

Logistika v pražském podzemí

Stavby

Text: Ing. Ivan Argaláč

Pod Václavským náměstím povede nový kolektorový tunel.

V pátek 14. prosince byla ukončena další etapa jednoho z nejvýznamnějších projektů technické infrastruktury v centru hlavního města, 1358 metrů dlouhého kolektoru pod Vodičkovou ulicí. Stavba spojující Karlovo náměstí s Jindřišskou ulicí umožní další rozvoj kolektorové sítě směrem na Smíchov a také uzavření systému kolektorů pod samotným centrem Prahy spolu s napojením na kolektor Uhelný trh. Samotná stavba kolektoru Vodičkova trvala čtyři roky. I přes velmi komplikované geologické podmínky v centru města se tak Praha může pochlubit jednou z nejmodernějších a technicky nejlépe vybavených kolektorových sítí v Evropě.

Výstavba doposud poslední trasy pražského kolektoru pod Vodičkovou ulicí byla zahájena na konci listopadu roku 2003. Začíná napojením na stávající kolektor na rohu Jindřišské ulice a Václavského náměstí, prochází složitým úsekem pod úrovní podchodu ve středu Václavského náměstí a je vedena nad trasou met-

ra A v jeho ochranném pásmu. Dále pokračuje Vodičkovou ulicí na Karlovo náměstí před fakultní polikliniku. Tato hlavní trasa je dlouhá 794 m. Včetně odbočných větví do přilehlých ulic je celková délka ražeb 1358 m. Plocha příčného profilu kolektoru se pohybuje od 13 do 22 m².

„Smyslem budování kolektorů je především bezvýkopové napojení inženýrských sítí domů v daném území. Výstavba kolektoru Vodičkova určitě zásadní měrou přispěje k tomu, aby v budoucnosti z této turisticky i obchodně atraktivní části Prahy zmizely výkopy sloužící pro ukládání nebo opravy inženýrských sítí. Tyto činnosti by se měly nadále odehrávat pouze v podzemí bez jakéhokoliv omezení na povrchu“ vysvětlil důvody realizace kolektoru Ing. Petr Kuchár, generální ředitel společnosti Subterra a.s., která je vedoucím partnerem sdružení zhotovitelů celé stavby.

Součástí dodávky je i kompletní technologie zajišťující bezporuchový provoz kolektoru. Řídicí systém, který je ovládán z centrálního dispečinku Kolektorů Praha a.s., nepřetržitě sleduje výskyt třaskavých směsí, teplotu, průnik vody a případné poruchy všech uložených inženýrských sítí. Monitoruje zajištění všech vstupů, a brání tak vniknutí nepovolaných osob do kolektoru.

Do kolektoru byly instalovány tzv. bezedné koše – velkokapacitní kontejnery na směsný i tříděný odpad.

Součástí stavby bylo také osazení nových lavíček, pítka a drobné sadové úpravy na nároží Vodičkovy a Jungmannovy ulice. V tomto prostoru byl vybudován i základ pro vánoční strom. Dokončením této etapy výstavby kolektorové sítě jsou vytvořeny podmínky pro minimalizaci výkopových prací v centru Prahy a tím i ke zkvalitnění infrastruktury v centru města, což povede ke snadnějšímu a rychlejšímu zásobová-

ní a tím pochopitelně k rychlejšímu průjezdu centrem města.

Spolu s dalšími kolektory v centru města vytvoří uzavřený systém schopný různých variant zálohy a přepojování sítí pro případ poruch. Tento systém Praze závidí i řada evropských měst. Umožní totiž další bezproblémový rozvoj centra metropole, vydrží i silný rozmach datových přenosů a především zvýší spolehlivost dodávek vody, elektřiny a dalších médií. Životnost kolektoru je přitom více než 100 let.

V nejbližším okolí Václavského náměstí jsou dnes v provozu kolektory v ulicích Na Příkopě, Rytířská a Jindřišská. Přímo na Václavském náměstí se v současnosti opravuje sběrač C, který vede po pravé straně náměstí, a v provozu je již řadu let kolektor A ve středu Václavského náměstí ve směru od Můstku.

Nový kolektor B zajistí bezpečný podzemní rozvod sítí po levé straně Václavského náměstí od kolektoru v ulici Na Příkopech až po křížení s ulicí Jindřišskou. Zároveň propojí a zokruhuje celý kolektorový systém v centru Prahy. „Takto řešená koncepce vedení a propojení kolektorů v historickém a lukrativním centru hlavního města je jednou z nejlepších v Evropě. Proto se na Prahu obrací metropole jako jsou Vídeň, Londýn či Paříž, aby konzultovaly její zkušenosti,“ uvedl náměstek pražského primátora Pavel Klega, do jehož kompetencí rozvoj a správa kolektorové sítě v hlavním městě spadá. „Ve světě se stále častěji zavádí systémy centrálního vytápění, které jsou pro města ekologicky mnohem šetrnější než lokální topení. Po dokončení kolektoru B bude město na tento krok, pokud se k němu v budoucnu rozhodne, připraveno. Výstavbu centrálního vytápění pak obyvatelé metropole nepocítí, vše se odehraje v podzemí,“ dodal náměstek Klega. Stejně tak se počítá s uložením dalších inženýrských sítí. Především datových kabelů a spojů, které se dnes velmi rychle rozšiřují, kdy si soukromé subjekty mezi sebou přímo propojují počítače, a jsou tak chráněny před vnějšími narušiteli sítí. Za uložení svých kabelů budou samozřejmě městu platit nájemné.

Nový kolektor se stálým dohledem zrychlí opravy havárií.

Při rekonstrukci kolektoru A před několika lety a v současnosti i při obnově trasy C na Václavském náměstí mohlo město využít jednoúčelové kanály z dob výstavby metra před více než třiceti lety a přemě-



■ Kolektor na Příkopech



■ Kolektor na Václavském náměstí

nit je na plnohodnotné kolektory splňující současné normy.

Omezení během ražby budou pro obyvatele i návštěvníky Prahy minimální. V dolní části Václavského náměstí stavební firma rozmístí několik ohrad, které zabezpečí okolí těžebních jam. Stavaři se budou snažit v maximální možné míře využít záborů, které jsou na náměstí již dnes kvůli obnově kolektoru C. „Jedna ze zábran mírně posune plánované vánoční trhy na Můstku směrem k Rytířské ulici. To bude vše. Žádné výkopy na chodnících, omezené vstupy do obchodů, žádné zúžené vozovky. Dokonce ani vibrace z ražby nebudou na povrchu téměř znát, protože stavět se bude místy až patnáct metrů pod zemí, pod kanalizačními stokami. Ani v noci se hluku nemusejí lidé obávat, musela by nastat mimořádná situace,“ ubezpečil náměstek Klega.

V novém betonovém tunelu vysokém 3,3 metry a širokém 2,6 metrů je uložen vodovod, plynovod, elektrické vedení nízkého i vysokého napětí, optické kabely telekomunikačních i datových sítí a další signální a zabezpečovací kabely. Po jeho dokončení bude možné v případě poruchy dodávku médií zajistit pro obyvatele a instituce na levé straně Václavského náměstí přepojením sítí z Vodičkovy ulice či z Příkop. Kolektory se budou navzájem stoprocentně jistit. „Geologické podmínky centra města jsou velmi komplikované. Jsou tu tekuté písky, navazující břidlice a vysoké návahy staré až sedm set let. Veškeré podloží až do hloubky zhruba čtyř metrů je nestabilní. Pokud by byly sítě uloženy jen do země, neustále by hrozil pohyb terénu a poškození kabelů

a potrubí. Stejně tak by hrozilo poškození chemickým působením, například korozí. Kolektorový systém v centru uložené sítě od působení vnějších vlivů ochrání. Dodávky vody, elektřiny a jiných médií budou mnohem stabilnější,“ upozornil Otakar Čapek. Jakákoliv případná oprava bude podle něj mnohem rychlejší a méně komplikovaná, nebudou nutné žádné výkopy. Systém stálého monitoringu prostředí všech pražských kolektorů napojený na hlavní dispečink navíc včas jakýkoliv problém odhalí. „Následky případných havárií se mnohonásobně sníží. Mnohdy si ani obyvatelé neuvědomí, že k nějakému problému došlo. Nebude například nutné odpojit od dodávek pitné vody kvůli vadě na jedné vodovodní přípojce hned několik objektů najednou či případně celé čtvrtě města, jak bylo nezbytné doposud. Oprava potrvá řádově desítky minut namísto několika hodin,“ dodal náměstek Klega.

Navržený systém kolektorů na Václavském náměstí představuje komplex tří tras označených A, B a C. Ty je třeba vzhledem k jejich stavebně technické a technologické provázanosti chápat jako jeden celek provozně řízený z jediného řídicího centra.

Jedná se o tyto části:

Kolektor A (střed Václavského náměstí)

již provozovaná trasa (původně kabelový kanál) rekonstrukce za zhruba 200 milionů korun byla financována z výnosů hospodářské činnosti HMP a ukončena v roce 2004 soustřeďuje tranzitní kabelové sítě silnoproudu, telekomunikací a optických kabelů.

Kolektor C (pravá strana Václavského náměstí)

v současnosti opravovaný původní vodovodní kanál, jde o klasický distribuční kolektor pro zásobování všech objektů na pravé straně spodní části Václavského náměstí a bezpečné převedení tranzitních vodovodů. Rekonstrukce za zhruba 320 milionů korun financovaná z výnosů hospodářské činnosti HMP začala v červenci letošního roku a skončí v roce 2009. Zahrnuje totiž také obnovu propojení s kolektory vedoucími Jindřišskou a Opletalovou ulicí.

Kolektor B (levá strana Václavského náměstí)

výstavbu nového kolektorového systému financuje HMP ze svého rozpočtu. Náklady se plánují ve výši 217,98 milionů korun. Dodavatelem stavby je dle rozhodnutí HMP na základě veřejné obchodní soutěže sdružení společností Subterra, a.s. a Energie – stavební a baňská, a.s. Jde o klasický distribuční kolektor pro zásobování všech objektů na levé straně spodní části Václavského náměstí všemi médii s garancí trvanlivosti 100 let. Umožní bezpečné zokruhování trubních sítí mezi kolektory v Jindřišské ulici, Vodičkově a Na Příkopech.

Díky propojení mezi kolektory tras B a C na Václavském náměstí bude možno definitivně zajistit volný prostor pro využití dolní části Václavského náměstí, ale i napojení všech atrakcí, stánků a jiných zařízení pro MČ Praha 1. Splní se jednoznačný požadavek MČ Praha 1, aby pro případnou pokládku dalších inženýrských sítí bylo možno výkopové práce definitivně vyloučit.

