



SPOLEČNÁ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍ
POVOLENÍ

HODONÍN, OPRAVA KANALIZACE NA ULICI J.SUKA

TEXTOVÁ ČÁST

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.2.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Město Hodonín,
Masarykovo nám. 1, 695 35 Hodonín
Zakázka číslo : 68/2019
Datum : 12/2019

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : Hodonín, oprava kanalizace na ulici J.Suka
Místo stavby : k.ú. Hodonín [670316]
Okres : Hodonín
Kraj : Jihomoravský
Druh stavby : oprava
Účel stavby : jednotná kanalizace

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Název, IČ: : Město Hodonín, IČ 00285005
Adresa sídla : Masarykovo nám. 1, 695 35 Hodonín
Okres : Hodonín
Kraj : Jihomoravský

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Karel Vašítek, číslo autorizace 1300755
Lideřovská 14, 696 61 Vnorovy, Liděřovice
AI pro vodohospodářské stavby

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna na stavební objekty. Stavba neobsahuje technické ani technologické zařízení

A.3. Seznam vstupních podkladů

1. objednávka investora
2. polohopis a výškopis – Geprostav Geodézie, s.r.o., 08/2019
3. data z GIS provozovatele vodovodu
4. kamerová prohlídka stoky - VaK Hodonín, a.s.; 06/2018
5. datové podklady o poloze stávajících podzemních vedení - provozovatelé
6. mapové podklady - mapa 1:10000
 - mapa KN

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy

Staveniště se nachází v intravilánu města Hodonín, části Bažantnice. Je situováno ve stávající zástavbě, uvnitř bloku bytových domů na ulici J.Suka. Je zde vybudována kanalizace, která odvádí odpadní i dešťové vody z bloku bytových domů č.p.2943 až 2948. Terén zájmového území je rovinný. Nadmořská výška terénu je 174,0 – 174,5 m n. m. Stavba bude provedena v trase stávající kanalizace.

Na trase kanalizace dochází ke křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi i k jejich souběhu. Přístup na staveniště je po místní komunikaci v ulici Erbenova a uvnitř bloku po zpevněných a nezpevněných plochách. Po staveništi je pohyb techniky možný za všech povětrnostních podmínek, v deštivém období by však vznikaly značné škody na pojižděných plochách. Staveniště v trase je prosté stávajících objektů. Vegetace je pouze místně, zásah do ní se omezí na odstranění několika větví.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané ÚPD

Navržené stoka je rekonstrukcí stávající kanalizace, která zajišťuje odvedení odpadních vod ze stávající zástavby a tvoří základ technické infrastruktury. U této stavby se soulad s ÚPD neposuzuje.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

V souvislosti se stavbou nebyly povoleny žádné výjimky

d) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek jsou průběžně zapracovány do dokumentace.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro stavbu kanalizace bylo provedeno geodetické zaměření staveniště, pasport kanalizace a kamerová prohlídka stoky. Jiné průzkumné práce nebyly provedeny.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území není chráněno podle jiných právních předpisů.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Staveniště není situováno v poddolovaném území. V prostoru zájmové lokality není aktivní tektonická činnost. Plocha pro výstavbu je situována mimo záplavové území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území

Část stávající stoky vede bezprostředně podél zdi bytového domu ve vzdálenosti cca 0,6-0,8 m. Z důvodu ochrany domu při stavbě a s ohledem na budoucí provoz kanalizace byla tyto část kanalizace přeložena do vzdálenosti 3,35-3,8 m od líce zdi. Žádných dalších opatření k ochraně okolí stavby není třeba. Odtokové poměry v řešeném území se nezmění.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje žádné demolice, asanace, ani kácení dřevin. U některých dřevin podél trasy bude třeba provést odstranění několika kusů větví.

j) Požadavky na zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba bude realizována na pozemku, vedeném v KN jako ostatní plocha, nepatří tedy do ZPF. V souvislosti s hlavní stavbou nebude provedeno vynětí ze ZPF ani vynětí z PUPFL.

k) Územně technické podmínky (zejména napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu

Stavba – kanalizace, je napojena na stávající technickou infrastrukturu – kanalizační síť města Hodonín. Provozovatelem a vlastníkem stoky je Město Hodonín, vlastníkem a provozovatelem hlavní stoky je VAK Hodonín, a.s..

l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba není časově ani věcně vázána na jinou investici, další investice nevyvolává ani nepodmiňuje..

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavba je umístěna v k.ú. Hodonín, na níže uvedeném pozemku:

parcela č.	vlastník	adresa	druh pozemku
2069/1	Město Hodonín	Masarykovo nám. 1, 695 35 Hodonín	ostatní plocha

n) Meteorologické a klimatické údaje

Podle klimatické regionalizace publikované E. Quittem (1971) se nachází studovaná oblast v teplé klimatické oblasti, okrsku T4, pro kterou je charakteristické velmi dlouhé, velmi teplé a velmi suché léto, velmi krátká a suchá přechodná období a krátká mírně teplá, suchá až velmi suchá zima, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Průměrná roční teplota se zde pohybuje kolem 9,5°C a řadí tak území k nejteplejším oblastem v ČR. Průměrný roční úhrn srážek pro danou oblast činí 573 mm (stanice Hodonín).

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby – stoku jednotné kanalizace.

b) účel užívání stavby

Stavba je určena pro odvedení odpadních vod z obytné zástavby do kanalizační sítě města Hodonína.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Doposud nebyla vydána žádná takováto rozhodnutí.

e) informace o tom, v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Jednotlivé podmínky závazných stanovisek jsou neprodleně zapracovány do projektové dokumentace. Stanoviska dotčených orgánů jsou součástí projektové dokumentace v části E. Dokladová část.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů (např. zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů a zákon 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů).

g) navrhované parametry stavby

Je navržena gravitační jednotná kanalizace celkové délce 94,4 m. Z toho má stoka 10822 délku 91,4 m, na stoce A13 bude přeložen úsek v délce 3,0 m.

h) základní bilance stavby

Stavba nemá nároky na potřebu a spotřebu medií a hmot, neprodukuje žádné odpady.

i) základní předpoklady výstavby

Stavba nebude členěna na etapy, termín realizace dosud není znám. Doba trvání výstavby je předpokládána do 2 měsíců.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou 5.370 tis. Kč bez DPH.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Objekty splňují všechna kritéria, budou dodrženy veškeré podmínky stanovené dotčenými orgány (vyjádření dotčených orgánů jsou uvedeny v samostatné příloze). Objekty budou provedeny dle všech platných norem a vyhlášek a před používáním budou provedena měření, revize na veškerá zařízení a materiály použité v objektu.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

Navržená stavba je rekonstrukce stávající stoky, která má podle informací z GIS provozovatele označení 10822. Stoka je v majetku a provozování Města Hodonína.

Trasa kanalizace. Kanalizace je vedena v levém kraji chodníku (ve směru toku) podél domu č.p.2944 až 2947. V šachtě Š911 se trasa lomí vlevo a obtáčí roh domu č.p.2948. odtud je vedena ke stoce A13, kde bude zaústěna v šachtě Š186, která bude posunuta o 3,0 m ve směru toku.

Vyjma úseku v km 0,000-0,0201 je stoka navržena v trase stávající kanalizace, úsek mezi šachtami Š186 – Š910 bude posunuta o 2,7-3,0 m vlevo. Bude tím odstraněn rizikový úsek, kde je potrubí vedeno bezprostředně u zdi budovy. Budova je tak

v ochranném pásmu kanalizačního potrubí Vzniká zde nebezpečí poškození budovy při jakémkoli stavebnímu zásahu v budoucnu.

Celková délka stoky 10822 je 91,4 m, délka úpravy na stoce A13 je 3,0 m. Celková délka rekonstrukce je 94,4 m.

Objekty na stoce. Na stoce jsou celkem 4 revizní šachty a bude osazeno 7 odboček pro přepojení stávajících domovních přípojek. Z domu č.p.2944 je zaústěna do koncové šachty přípojka DN 300. Přípojka od dešťového svodu na rohu domu č.p.2948 bude přepojena do stoky A13.

Sklon, výškové poměry. Niveleta je navržena ve sklonu terénu, hodnota sklonu nivelety je 11,0‰. Krytí kanalizace od úrovně stávajícího terénu je 1,87 – 2,5 m, místně je odlišná. V dolní části trasy je krytí jenom 0,7-1,0 m

Materiál, dimenze. Potrubí je z trub hladkých, z PP, dimenze DN300. Tuhost trubního materiálu bude SN10.

B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně-bezpečnostní řešení není součástí řešení.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, na pracovní a komunální prostředí

S ohledem na charakter stavby není součástí řešení.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana stavby před negativní účinky vnějšího prostředí bude zajištěno použitím nekorodujících materiálů (plast, nerezová ocel), případně kvalitní povrchovou úpravou. Trubní materiál bude mít kruhovou tuhost minimálně SN10. Betonové konstrukce jsou prefabrikované, použitý beton je odolný proti působení agresivního prostředí ve stoce.

Bezpečnost podzemních vedení proti vlivu lidského činitele bude zajištěna u stoky ochranným pásmem. V ochranném pásmu lze jen se souhlasem vlastníka a provozovatele stoky realizovat stavební objekty, vysazovat trvalé porosty a provádět terénní úpravy.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stoka bude připojena na stávající technickou infrastrukturu – kanalizační síť města Hodonína.

B.4. Dopravní řešení

Součástí navržené stavby není dopravní řešení.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Součástí navržené stavby není vegetace ani terénní úpravy.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí (ovzduší, voda, hluk, odpady, půda)

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Pro stavbu budou použity kvalitní materiály, které neovlivní negativně životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu

Stavba je realizována uvnitř zastavěné části obce a jedná se o stavbu podzemní. Nebude mít tedy negativní vliv přírodu a krajinu, ani na ekologické funkce a vazby v krajině.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí nebylo podkladem.

e) základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle zvláštních právních předpisů

Kanalizace má stanoveno ochranné pásmo, které je upraveno platnými normami a předpisy.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s platnou legislativou, především se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. a příslušnými vyhláškami č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Při provozu objektu musí být dodržovány vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci /č. 324/90 Sb./ a všechny předpisy související a technologické postupy.

Všichni zaměstnanci provozovatele stavby budou v oblasti BOZP řádně vyškoleni, bude dodržován pracovní řád zaměstnavatele a zákoník práce. Prostředí v objektu bude odpovídat běžným podmínkám s předpoklady splnění hygienických normativních, bezpečnostních i dalších požadavků na prostředí. Při provozování stavby nedojde k žádnému negativnímu ovlivnění obyvatel. Stavba nebude plnit funkci ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Energie a voda budou odebírány ze stávajících připojovacích míst. Pro stavbu jsou navrženy standardní stavební materiály. Jejich výpis, včetně potřebného množství, bude uveden v příloze položkový výkaz výměr, který bude součástí dalšího stupně dokumentace. Zajištění těchto materiálů bude na zhotoviteli, který bude vybrán ve výběrovém řízení (nelze vybranému zhotoviteli určovat, kde bude pořízení stavebních materiálů zajišťovat).

b) odvodnění staveniště

- podle informací od investora a konfigurace terénu lze předpokládat, že hladina podzemní vody nebude zastižena, není třeba řešit odvodnění staveniště

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

- staveniště nevyžaduje napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

- pro zásobování stavby a příjezd na staveniště budou využívány stávající místní komunikace

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě bude v maximální možné míře dbáno na ochranu okolí staveniště. Dodavatel je povinen udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí, a to zejména dodržováním těchto zásad:

- dopravní prostředky před výjezdem ze staveniště řádně očistit;
- zabránit znečišťování okolí odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty;
- zamezit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit;
- před prací v rámci staveniště musí investor zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítě zatím nezjištěné. Při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;
- respektovat stávající i nová ochranná pásma, která se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru, dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umísťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:

- ochrana okolí spočívá v organizaci staveniště tak, aby nedošlo ke škodám na majetku vlivem činnosti techniky a prováděných prací
- stavbou nedojde k poškození dřevin, případně nutnosti jejich kácení
- stávající dřeviny podél trasy budou chráněny před poškozením dřevěným bedněním

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Zařízení staveniště vychází z minimalizace záboru okolních ploch. Byl stanoven postup výstavby se skládkami materiálů na vhodné ploše v blízkosti stavby ve vlastnictví investora (po ukončení prací tuto plochu zrekultivovat a zpětně předat investorovi). Vzhledem na krátkost doby výstavby se nepředpokládá budování náročného zařízení staveniště, předpokládá se využití maximálně jedné mobilní buňky a skladu.

Nebudou zřizovány skládky materiálu, zeminy a vybouraných hmot. Přebytečná zemina a vybourané materiály nebudou skladovány na stavbě, budou odvezeny na řízenou skládku.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

- bezbariérové obchozí trasy budou zřízeny po nezpevněných plochách v prostoru nádvoří bloku
- přístupové cesty k nemovitostem bude po dobu stavby osazeny lávkami s oboustranným zábradlím
- pro oplocení staveb, ale i pro zajištění výkopů či dočasných skládek platí nutnost jejich vyznačení zábranami
- zábrany musí být pevné, ve výši 0,1-0,25m mít zarážku pro slepeckou hůl a musí být i barevně kontrastní, nejlépe plné, kontrastně provedené ohrazení staveniště
- ostatní části staveniště zůstanou neoploceny

h) maximální množství a druhy odpadů při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru:

Katalogové číslo odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Výpočet/ odhad množství (t)	Způsob nakládání s odpadem
15 01 02	Plastové obaly	O	0,03	Recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	-	Skládka
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	-	Oprávněná osoba
17 01 01	Beton	O	20,5	Recyklace
17 02 03	Plasty	O	0,15	Recyklace
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	3,8	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamenivo neuvedené pod číslem 17 05 03	O	337	Recyklace
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,05	Skládka

Odpady vzniklé při výstavbě budou evidovány a likvidovány vybranými firmami. S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Průvodce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií dle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem /č.185/2001 Sb./ a prováděcími právními předpisy, přivést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz. § 20 zák. č. 185/2001 Sb.

i) bilance zemních prací:

objem vykopávky	218 m ³
vytlačená kubatura	188 m ³
zpětný zához.....	30 m ³

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

- při samotné realizaci stavby nedojde k negativním vlivům na životní prostředí, ale je nutno dodržovat zvýšenou pozornost, aby nedocházelo k ohrožení ŽP zejména mechanizačními prostředky (např. úniky pohonných hmot, olejů do povrchových vod a zeminy atd.).
- mezideponie zeminy se předpokládá podél stavebních jam
- po skončení stavebních prací dodavatel odstraní veškeré zbytky stavebního materiálu, přebytečnou zeminu a stavební odpad. Pozemky, využívané pro zařízení staveniště a dopravu na staveniště uvede do původního stavu.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- při provádění stavby je nutno zabezpečit a dodržovat všechna ustanovení o ochraně veřejného zdraví dle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- stavební práce musí provádět pracovníci, kteří byli dodavatelem řádně proškoleni a poučeni o bezpečnosti na staveništi a při provádění stavby.
- při práci se stroji musí být dodrženy bezpečnostní směrnice a pokyny dané výrobcem. Provádění zemních prací a konstrukcí se musí řídit ustanovením ČSN 73 3050 - Zemní práce
- otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být řešeny v souladu s momentálně platnými ustanoveními Zákoníku práce č.262/2006 Sb. a s jeho pozdějšími novelami.
- stavba bude realizována pouze jedním dodavatelem stavebních prací, tedy ve smyslu § 14 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. bez povinnosti určení koordinátora
- stavební práce budou v kratší době, než 30 pracovních dnů, nebude tudíž nutné doručit oblastnímu inspektorátu práce oznámení o zahájení stavebních prací
- stavba svým rozsahem a technologií prováděných prací nevyžaduje zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ve smyslu §15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

- nejsou navrženy opatření pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Trasy staveništní dopravy budou vedeny ze silnice III/05522 po místní komunikaci. Pokud by mohlo dojít k navážení nečistot na komunikaci, je nutno vozidla před výjezdem řádně očistit. V případě znečištění vozovky bude tato neprodleně uklizena.

Během výstavby nedojde k uzavírkám komunikací. Stavba se nachází v zastavěném území. Tam, kde se dotýká sousedních zastavěných prostor, je nutno omezit její negativní vlivy na minimum. Z hlediska dopravního se jedná především o zamezení znečišťování vozovek při výjezdu vozidel stavby a minimalizaci průjezdů obytným územím.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

- speciální podmínky pro provádění stavby nebyly stanoveny

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- stavba nebude časově členěna, délka výstavby se předpokládá do 2 měsíců
- předpokládaný termín výstavby je do konce roku 2020

D.1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Navržená stavba řeší rekonstrukci stávající stoky jednotné kanalizace, která odvádí odpadní vody bloku bytových domů č.2944-2948 na ulici Sukova v Hodoníně - Bažantnici. Rekonstrukce je vyvolána stavebně-technickým stavem kanalizace.

Stávající kanalizace je v nevyhovujícím až havarijním stavebně-technickém stavu, který byl prokázán kamerovou prohlídkou. Při výstavbě nebyly dodrženy ustanovení norem. Trubní materiál vykazuje četné trhliny, místy potrubí sestává z řady střepů, které drží pohromadě pouze tlakem okolní zeminy. Spoje trub nejsou těsněny, trubky jsou v nich vyoseny. Místně je i vylomená stěna potrubí. Konstrukce šachet je zkorodovaná, chybí pozlábký a stupadla, mezi dnem a první skruží jsou otevřené mezery.

V souhrnu je kanalizace ve stavu, který neumožňuje řádné provozování a hrozí místy zborcením. Nesplňuje ani základní podmínky vodotěsnosti. Jediným řešením je provedení rekonstrukce.

2. STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V prostoru staveniště jsou umístěna níže uvedená podzemní vedení :

- STL plynovod (křížení)
- kabely distribuční sítě nn (křížení a souběh)
- kabel vn (křížení)
- kabely telekomunikační místní

Křížení a souběh jednotlivých vedení jsou orientačně vyznačena v situaci i podélném profilu. Výkres není možné použít jako vytyčovací výkres podzemních vedení. Před zahájením výkopových prací je investor povinen nechat vytyčit a vyznačit polohu těchto vedení od jejich správce. Vyznačené podzemní vedení bude předáno zhotoviteli při převěrném staveništi.

Při provádění zemních prací bude v blízkosti vedení výkop prováděn ručně, obnažené vedení bude zajištěno proti poškození deštěm. Poloha vedení v místech střetu bude před provedením výkopu upřesněna kopanými sondami. Nejdůležitější bude ověření polohy a hloubky vodovodního řádu a kabelů mezi šachtami Š143 a Š144 a vodovodního řádu nad šachtou Š157, kde by mohlo dojít ke konfliktu s navrženou kanalizací, u nich je potřeba kopaných sond nejnaléhavější.

Potrubí v místech střetu s otevřeným výkopem bude zajištěno podle požadavků jejich správců. Zásyp v místě křížení bude prováděn hutněný s důrazem na řádné hutnění zásypového materiálu pod vedením. Před záhozem musí být průkazně přizváni zástupci správců dotčených vedení k jejich kontrole a převěrnému, o převěrném bude vystaven písemný doklad.

Veškeré práce v ochranném pásmu souběžných podzemních vedení budou prováděny podle podmínek, které stanoví jednotliví správci ve svém vyjádření.

Kromě uvedených vedení bylo zjištěno z kamerové prohlídky, že v km 0,002 je přes průtočný profil vedeno možné vedení (kabel, potrubí malého profilu). Jeho hloubka od terénu je 2,4 m a neodpovídá hloubce uložení žádného vedení obdobného charakteru. Je možné, že je to jenom zapomenutá vzpěra z výstavby stoky. Je třeba při zahájení prací provést sondu a situaci ověřit. V případě, že se jedná o vedení, bude se kolize řešit jeho výškovou přeložkou.

3. VYTYČENÍ

Polohové vytyčení je dáno jednak místopisem šachet (jedná se většinou o stávající trasu), jednak souřadnicemi S-JTSK, které jsou součástí celkové situace stavby. Výškově je stavba navržena ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Je navržena rekonstrukce stoky z větší části v původní trase a niveletě. V dolní části trasy je však kanalizace vedena v těsném souběhu s lícem zdi domu, není zde dodrženo ochranné pásmo vedení. Pro těsný souběh není možné provést výměnu potrubí. Bylo zvažována aplikace bezvýkopové metody asanace Insak nebo UV-liner. Vzhledem k dotčení ochranného pásma vedení bylo zvoleno posunutí trasy tak, aby byla dostatečná vzdálenost od budovy. Toto řešení je systémové a eliminuje možné budoucí problémy při možném stavebním zásahu na kanalizaci nebo na objektu bytového domu.

4.1.1. Trasa kanalizace

Kanalizace je vedena v levém kraji chodníku (ve směru toku) podél domu č.p.2944 až 2947. V šachtě Š911 se trasa lomí vlevo a obtáčí roh domu č.p.2948. odtud je vedena ke stoce A13, kde bude zaústěna v šachtě Š186, která bude posunuta o 3,0 m ve směru toku.

Vyjma úseku v km 0,000-0,0201 je stoka navržena v trase stávající kanalizace, úsek mezi šachtami Š186 – Š910 bude posunuta o 2,7-3,0 m vlevo. Bude tím odstraněn rizikový úsek, kde je potrubí vedeno bezprostředně u zdi budovy. Budova je tak v ochranném pásmu kanalizačního potrubí. Vzniká zde nebezpečí poškození budovy při jakémkoli stavebnímu zásahu v budoucnu.

Celková délka stoky 10822 je 91,4 m, délka úpravy na stoce A13 je 3,0 m. Celková délka rekonstrukce je 94,4 m.

4.1.2. Sklon, výškové poměry potrubí

Niveleta je navržena ve sklonu terénu, hodnota sklonu nivelety je 11,0‰. Krytí kanalizace od úrovně stávajícího terénu je 1,87 – 2,5 m, místně je odlišná. V dolní části trasy je krytí jenom 0,7-1,0 m

4.1.3. Materiál, dimenze, uložení

Potrubí stoky je z trub z PP, hladkých, plnostěnných, dimenze DN 300 – 92,3 m. Tuhost trubního materiálu bude minimálně SN10. Dimenze je navržena podle stávajícího potrubí.

4.1.4. Uložení potrubí

Uložení potrubí z PP je navrženo do lože z písku nebo štěrkopísku o síle cca 100 mm a velikosti zrna maximálně 20 mm. V místě spojů budou vyhloubeny montážní jamky pro uložení hrdel. Obsyp bude proveden z dobře zhutnitelného materiálu o velikosti zrn do 20 mm, a to až do výšky 0,3 m nad vrchol trouby. Obsypový materiál nesmí mít ostrohranná zrna. Zvláštní důraz je kladen na zhutnění obsypu na bocích trouby, je třeba dbát na to, aby po odpažení nezůstala po bocích trub nezhutněná zóna. Hutnění se provádí po vrstvách, ručně nebo lehkými strojními dusadly, nehtují se nad vrcholem trubky.

Zbývající výška rýhy bude zasypána hutněným kamenivem, protože je téměř celá trasa situována v komunikaci a ve zpevněných plochách. Je možné použít štěrkodrt', betonový recyklát, případně jinou, dobře zhutnitelnou zeminou. V případě použití jiného materiálu, než drceného kameniva nebo recyklátu, doloží dodavatel jeho vhodnost laboratorním rozbořem. Mimo zpevněné plochy bude zásyp proveden výkopkem.

4.1.5. Objekty

- **revizní šachta** kruhová prefabrikovaná je typový objekt kruhového tvaru průměru DN1000, zhotovený z prefabrikátů. Je navrženo celkem 5 ks nových šachet.

Spodní část je tvořena prefabrikovaným litým dnem TBZ-Q.1, vyrobeným z jednolitého betonu – typ Kompakt. Dno má průměr DN 1000, u potrubí DN 700 je průměr šachty DN 1200. Požlábek dna je vytvořen jako součást konstrukce dna v jednom výrobním cyklu. Napojení potrubí je řešeno integrovaným šachtovým přechodem na vtoku i výtoku (šachtová vložka). Horní okraj šachetního dna je opatřen pryžovým těsněním.

Horní část je z betonových prefabrikátů - skruží a kónusu, případně zákrytové desky. Prefabrikáty jsou vyrobeny podle normy DIN. Vodotěsnost spojů je zajištěna pryžovými těsnicími profily, prefabrikáty jsou opatřeny stupadly z kruhové oceli chráněné oplastováním (KASI), přechodová skruž (kónus) bude opatřena kapsovým stupadlem.

Odstup stupadel dle DIN 4034.1 je 250 mm. Maximální vzdálenost mezi horní hranou šachty (tj. horní hrana prefabrikované části) a prvním stupadlem nesmí přesáhnout ve

vyjímecných případech normativní výšku 500 mm. Použitá stupadla musí být u všech dílů šachty stejného typu.

Vstupní část šachty sestává z podkladního prstence TBW-Q.1 a poklopu z litiny. Poklop je kruhový průměru 600 mm. S ohledem na umístění v komunikaci pro pěší (chodník) bude použit poklop třídy A, bez větracích otvorů. Poklopy budou osazeny do úrovně povrchu, v nezpevněných plochách budou odlážděny jednou řadou kamenných kostek do betonového lože s opěrou.

- **napojení přípojek** – součástí stavby je přepojení 8 ks stávajících domovních přípojek, z toho 7 na odbočku a 1 ks do koncové šachty. Dimenze přípojek je DN 150, materiálem je kamenina. Napojení na stoku bude provedeno odbočnými tvarovkami 315/160/45°. Pro napojení stávajícího potrubí přípojek bude použito pryžových spojek FlexSeal příslušné dimenze.

U přípojky od domu č.p.2944 je do koncové šachty zaústěno potrubí DN 300, které je po cca 2 m redukováno na dimenzi DN 150. Při přepojení bude potrubí DN 300 vybouráno a provedeno přepojení potrubím DN 150.

- **přesun šachty na stoce A13**. Původní šachta bude rozebrána. Na stoce A13 bude ve vzdálenosti 3 m ve směru toku proveden výřez na potrubí a osazena nová spojná šachta. Následně bude v úseku od původní po novou šachtu osazen nový kus potrubí v délce 3,0 m, spojení trub bude provedeno pomocí přesuvek. Materiál bude použit shodný s původním – Pragma 343/300 mm (bude ověřeno). Na tento úsek bude přepojena přípojka od střešního svodu DN 150.

- **likvidace stávající stoky** – původní potrubí sestává z trub kameninových DN 300. Podle výsledku kamerového záznamu byly uloženy do rýhy bez podkladního betonu a sedlového lože. Potrubí stávající stoky v trase nového potrubí bude vybouráno již při provádění výkopových prací. Potrubí mimo výkop, které není možno likvidovat při výkopových pracích, bude ponecháno v zemi a vyplněno popílkovou suspenzí nebo betonovou směsí.

5. PROVÁDĚNÍ

Před zahájením prací předá investor dodavateli staveniště s vytyčenými a vyznačenými trasami podzemních vedení.

Příjezd na staveniště bude z ulice Erbenovy, v místě chodníku pro pěší. Ten bude po dokončení prací předlážděn. Po staveništi bude doprava probíhat po travnatých plochách. Ty budou rovněž po dokončení prací upraveny a zatravněny osetím.

Výkop rýhy bude prováděn strojně, stěny výkopu je nutno od hloubky 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území pažit příložným pažením. Přebytečná zemina bude uložena na skládku. Na veřejném prostranství budou okraje výkopu zajištěny proti pádu osob, v noci bude výkop osvětlen. Při provádění prací

v komunikaci (nezpevněná cesta) musí být staveniště vyznačeno dopravními značkami. S výskytem podzemní vody se nepočítá (na základě místních zkušeností).

Potrubí bude pokládáno na lože z písku. Spoje trub a tvarovek budou prováděny podle montážního návodu od výrobce.

Šachty budou osazeny na podkladní vrstvu ze zhutněného štěrkopísku, případně na podkladní konstrukci z betonu C8/10 (při neúnosném podloží). Montáž šachet se provádí pouze sesazením jednotlivých prefabrikátů, které jsou opatřeny těsněním. Před sesazením jednotlivých prefabrikátů budou kluzné plochy potřeny rovnoměrnou vrstvou kluzného prostředku DS GLEIMITTEL B05 nebo CONCRETEC GLEITMITTEL UK170. Namazané části je třeba chránit před nalepením nečistot na mazivo. Při použití jiného kluzného prostředku (pro plastové trouby) se nedosáhne potřebného dosednutí dílců a tím k vytvoření netěsného spoje.

Pro manipulaci s prefabrikáty je vhodné používat DH závěsy, případně samosvorné závěsné zařízení (trojzavěs). Předejde se tak úrazům a špatnému sesazení prefabrikátů, či jejich poškození. Všechny kanalizační šachty jsou vodotěsné (ČSN 75 6101, odst. 4.4.1.4.).

Spáry mezi vyrovnávacími prstenci je nutno vyplnit cementovou maltou. V případě, že nebude aplikována malta, dojde k bodovému uložení dílců, které jsou nevyztužené a k jejich následnému rozlomení. V důsledku toho dochází následně k sedání poklopů.

Potrubí z PP bude obsypáno těžkým kamenivem. Je nutno dbát, aby nedošlo během hutnění k nadzvednutí potrubí. Stupeň zhutnění obsypu je předepsán u nesoudržných zemin minimálně 95% Pr, u zemin soudržných 92% Pr. Před provedením obsypu bude provedeno zaměření odboček. Polohy přípojek budou zakresleny a zastaničeny do dokumentace skutečného provedení.

Zásyp rýhy bude proveden hutněním, výkopkem (písek). Bude prováděn po vrstvách výšky maximálně 0,2 m a hutněn v těchto vrstvách buď motorovými pěchy, nebo vibračním válcem na stupeň zhutnění minimálně 93% Pr. Únosnost zásypu bude ověřena provedením hutnicí zkoušky podle dispozic stavebního dozoru stavby chodníku. Protokol o zkoušce bude přiložen ke kolaudaci. Předpokládají se dvě hutnicí zkoušky, místo určí stavební dozor. Pro eliminaci drenážního efektu obsypu a zásypu budou v místě šachet vytvořeny „plomby“ z nepropustné zeminy, délka plomby bude cca 1,5 m. Zemina bude řádně dohutněna ke konstrukci šachty na celou výšku.

Před zasypáním se provádí zkouška těsnosti dle ČSN 75 6909, a to jak potrubí stok, tak drobných objektů (šachty). Protokol bude předložen ke kolaudaci stavby. Zkouška bude doplněna monitoringem kanálovou kamerou. Pro monitoring je třeba použít kameru, která je vybavena zařízením k měření ovality potrubí. Protokol o provedené prohlídce a videozáznam bude uložen u investora. Součástí stavby bude zaměření ve formátu *.DGN, které provede odborná geodetická firma.

Zřízení opevnění je navrženo z běžně dostupného materiálu – jakostní lomový kámen. Materiál použitý pro opevnění – lomový kámen tř. jakosti I, musí být trvanlivý a při střídání vlhkosti dostatečně pevný a mrazuvzdorný, odolný proti obrusu a proti agresivitě vody říční i podzemní. Jeho minimální pevnost v tlaku má být 1100kp/cm², maximální nasáklivost 1,5% hmotnosti. U opevnění, kde se využívá hmotnosti

jednotlivých elementů, musí jednotlivé kusy opevnění být dostatečně rozměrné a s dostatečnou měrnou hmotností (min. 2,15 t/m³), menší měrnou hmotnost nutno zvlášť zdůvodnit.

Příjezd na staveniště je po místní komunikaci, před zahájením stavby bude pořízena její fotodokumentace. V případě poškození silnice dodavatel tuto opraví do stavu před výstavbou.

6. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Na staveništi není nutno provádět speciální opatření proti požáru, jelikož stavba bude prováděna v otevřeném terénu s převážně nehořlavými materiály. Vzhledem k použité mechanizaci a technologii provádění nehrozí nebezpečí vzniku požáru.

7. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Veškeré odpady, které budou vznikat při výstavbě, musí původce zabezpečit před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií. Odpady, které nemůže původce sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech, musí předávat oprávněné osobě k jejich převzetí podle 12 odst. 3 zákona o odpadech. Každý je povinen dle 12 odst. 4 zákona o odpadech zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněna. V případě, že tato osoba oprávnění neprokáže, nesmí jí být odpad předán. Každý má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost v mezích daných zákonem o odpadech zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním.

Na stavbě kanalizace vznikne odpad z vybouraných asfaltových ploch a dále pak z betonových konstrukcí (potrubí stávajících stok, šachty, obrubníky). Čistá stavební suť bude přednostně odvezena na sběrné místo k recyklaci, směsná suť pak na skládku. Malé množství odpadu vznikne z obalových materiálů a odřezků potrubí. Tento odpad bude odvezen do sběrného dvora k recyklaci. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku a uložena k jejímu následnému použití jako stavební materiál. Odvozní vzdálenost pro uvedené odpady je uvažována do 20 km.

8. ENERGETICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V průběhu výstavby vznikne potřeba odběru menšího množství elektrické energie pro potřeby zařízení staveniště. Tuto potřebu lze pokrýt z distribuční sítě, případně z mobilního zdroje.

Stavba obsahuje stavební prvky, které nemají zabudované strojní zařízení, takže stavba jako celek nebude vyžadovat energetické nároky.

9. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Během výstavby bude zapotřebí zabezpečit vodu a odpady pro zařízení staveniště. Vzhledem k jejich malému rozsahu (řádově desítky litrů denně) budou řešeny dovozem pitné vody. Odpadní vody, vznikající provozem zařízení staveniště, řešeny instalací mobilního WC. Užitková voda pro stavební účely bude na staveniště dovezena dodavatelem stavby, případně odebírána, po dohodě s VAK, z veřejného vodovodu, přes zařízení opatřené vodoměrem.

10. POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÉ ÚPRAVY ÚZEMÍ

Nejpozději do termínu předání stavby budou uvedeny pozemky, které dodavatel stavby využije pro zařízení staveniště či dočasné skládky materiálu, do původního stavu, a ve stejné lhůtě bude vyklizen stavební dvůr a zařízení staveniště. Komunikace a plochy, které byly v průběhu stavby využívány pro příjezd na staveniště a byly dopravou poškozeny, budou opraveny do původního stavu.

Ve Vnorovech 09.12.2019

Vypracoval : Ing. Vašítek