



DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HODONÍN, LOKALITA MRKOTÁLKY - REKONSTRUKCE KANALIZACE

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Město Hodonín
Masarykovo nám. 1, 695 35 Hodonín
Zakázka číslo : 56/2022
Datum : 12/2022

1

1. Úvod

Předmětem akce je oprava kanalizace ve čtvrti Mrkotálky, v ulici Perunská, ulici 12.dubna a ulici Purkyňova. Jedná se o stoku jednotné kanalizace E, E21, E21.1, E22, E23, E24 a dešťovou stoku J. Stoky jsou ve vlastnictví Města Hodonín, vyjma části stoky E21 v km 0,000-0,133²⁰.

2. PODZEMNÍ VEDENÍ

V prostoru staveniště jsou umístěna níže uvedená podzemní vedení :

- STL plynovod
- vodovod
- kabely distribuční sítě nn
- kabely VO
- kabely telekomunikační (Cetin)
- kabely datové sítě (Net-Connect)

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 převjímce staveniště.

Při provádění zemních prací bude v blízkosti vedení výkop prováděn ručně, obnažené vedení bude zajištěno proti poškození deštěním. Poloha vedení v místech střetu bude před provedením výkopu upřesněna kopanými sondami. Nejdůležitější bude ověření polohy a hloubky kanalizačních přípojek, které mohou být v konfliktu s navrženým vodovodem, 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 převjímce, o převjímce bude vystaven písemný doklad.

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

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Na základě kamerové prohlídky byl zjištěn havarijný stav jak potrubí stok, tak objektů na nich. Ze záznamu prohlídky jsou patrné praskliny trubního materiálu, netěsná a

vyložená hrdla, vrostlé kořeny stromů a místně i zborcené potrubí. Šachty jsou z nekvalitního betonu, mají zvětraný vnitřní povrch, zkorodovaná stupadla a jejich konstrukce neodpovídá ČSN 75 6101.

Řešením je kompletní výměna potrubí a objektů na stokách. Z opravy bude vynechán pouze úsek stoky E mezi šachtami Š1432 a Š1432a který je z trub z PVC a je v dobrém stavu. Stoka J bude opravena instalací sanačního rukávce.

3.1. Trasa

Stoky budou ponechány ve stávajících trasách, které jsou dány polohou revizních šachet. Součástí stavby bude výměna veřejné části domovních přípojek, jejich byla převzata z GIS provozovatele kanalizace. Porovnáním údajů GIS a záznamu kanálové kamery bylo zjištěno, že údaje o poloze přípojek v GIS nejsou přesné. Bude proto prováděno přepojení v místech skutečně nalezené polohy. Dále bude provedena oprava stávajících dešťových vpustí a přípojek od nich.

Povrch v trase stok je zpevněný živičným povrchem, vyjma stoky E – 1. etapa a stoky E21 – 6. etapa. Nezpevněné povrchy jsou jenom ve dvou krátkých částech stoky E v km 0,000-0,026 a na stoce J v km 0,000-0,095.

Dimenze, délky

Přehled stok podle dimenzí a délek

Název stoky	Dimenze				Celková délka
	300	400	500	600	
E		413,24		456,87	870,11
E21	291,84	62,00			353,84
E21.1		182,50			182,50
E22		47,16			47,16
E23	239,87				239,87
E24	63,00				63,00
J *)			251,6		251,60
celkem	594,71	704,9	251,6	456,87	2.008,08

Pozn.: *) oprava stoky J bude provedena bezvýkopově, použitím sanačního rukávce

Na stokách bude osazeno celkem 48 ks nových revizních šachet, na stocce J bude provedena oprava 5 ks revizních šachet. Dále bude osazeno 183 ks odboček pro kanalizační přípojky a uliční vpustí.

Dále bude provedena oprava přípojek (včetně uličních vpustí) v úhrnné délce 815 m a bude provedena oprava celkem 51 ks uličních vpustí.

3.2. Sklon, výškové poměry

Výškové řešení je dáno stávající niveletou stok.

3.3. Materiál, dimenze

Pro opravu stoky bylo zvoleno potrubí z PP plnostěnné, hladké, vyrobené dle ČSN 1852, tuhosti SN12. pro jednotlivé dimenze bude použito potrubí níže uvedené:

DN150	- potrubí PP f 160/6,2 (přípojky) o délce 815 m	
DN300	- potrubí PP f 315/12,1	- celková délka 576 m
DN400	- potrubí PP f 400/15,3	- celková délka 686 m
DN500	- potrubí PP f 500/19,1	- celková délka 11 m
DN600	- potrubí PP f 630/24,1	- celková délka 445 m

Od délky potrubí byla odečtena úhrnná délka šachet. Použitý trubní materiál bude jednovrstvý, bez přidaného plniva.

Veškeré spoje (trubky i tvarovky) mají shodné napevno vložené těsnění opatřené podpůrným kroužkem z PP odolným proti ropným látkám a splňujícím podmínky ČSN EN 681-2. Těsnost spojů je min. 2,5 baru dle ČN EN 1277.

Tvarovky budou mít stejné vlastnosti jako potrubí řadu. K napojení budou použity vstřikované odbočné tvarovky DN 315/150/45° a DN 400/150/45°, pro napojení odboček na potrubí DN600 budou použity sedlové odbočky DN600/150 s kloubovým napojením.

3.4. Uložení potrubí

Uložení potrubí z PP bude provedeno do lože z písku nebo štěrkopísku o tloušťce lože minimálně 100 mm. Skutečná tloušťka podkladního lože bude dána tloušťkou odstraněných podkladních vrstev stávající kanalizace.

V místě spojů budou vyhloubeny montážní jamky pro uložení hrdel. Obsyp bude proveden kamenivem do průměru zrna 22 mm, a to až do výšky 0,3 m nad vrchol trouby. 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. Zásyp rýhy nad obsypem bude proveden betonovým recyklátem frakce 0-32 mm.

3.5. Sanace stoky J

Stoka J je dešťová, dimenze DN 500, potrubí je z trub betonových. Je vedena v hloubce až 6,0 m. Z tohoto důvodu bude oprava vložkováním textilním rukávem. Potrubí bude zdokumentováno kanálovou kamerou a bude provedeno její vyčištění a pomocí robota odstraněny překážky ve stěnách (přečnívající potrubí přípojek, kořeny ...). Poté bude do potrubí vtažen textilní rukávec naplněný epoxidovou pryskyřicí při současném obrácení. Následně bude provedeno nafouknutí stlačeným vzduchem, který přitlačí rukávec ke stěně. Vytvrzení pryskyřice bude provedeno UV lampou nebo ohřevem. Vytvrzením pak vznikne nová odolná vrstva na vnitřním povrchu potrubí. Na závěr bude provedeno otevření přípojek a vyspravení vnitřního povrchu revizních šachet stěrkou.

Podle informací od investora je potrubí v km 0,000-0,011 ve špatném stavu a bude zde provedena oprava výměnou potrubí. Bude použito potrubí PPf 500.

Součástí opravy revizních šachet na stoce J bude výměna zkorodovaných stupadel za ocelové s PE povlakem. Dále bude rozebrána prefabrikovaná vstupní část a nahrazena novými šachtovými prefabrikáty (skruže, kónus). Vstupní otvor ve stropě monolitické části bude rozšířen na průměr 1,0 m, strop bude zesílen vrstvou betonu C20/25-XC2 tloušťky 100 mm s výztuží ocelovou sítí KARI f 8/150/150 mm. V případě špatného stavu stropní desky bude tato odstraněna a nahrazena novou konstrukcí. Vstupní část bude prodloužena do úrovně terénu a osazena poklopem. Ve zpevněném terénu bude poklop třídy D, v nezpevněném poklop třídy A. Poklop v nezpevněné ploše bude odlážděn řadou dlažebních kostek drobných do betonového lože.

Na základě požadavku správce toku bude v rozsahu manipulačního pruhu, tj. 6,0 m od břehové hrany, provedeno obetonování potrubí, aby se zajistila jeho odolnost pro pojezd mechanizace do 30 tun. Obetonování bude provedeno betonem C25/30 X2, bude mít tloušťku 0,15 m, beton bude při horním líci vyztužen sítí KARI 150/150/8 mm.

Z důvodu špatných odtokových poměrů v recipientu je úsek cca 0,000-0,030 stoky zaplaven vodou z toku. Pro provedení prací bude nutno sladit postup prací s prováděním opravy výustního objektu, kdy bude staveniště ohrázováno voda z něj odčerpána. Následně bude ohrázování staveniště odstraněno a koryto toku bude v délce 30 m vyčištěno.

3.6. Objekty

-šachta revizní kruhová prefabrikovaná je typový objekt kruhového tvaru, zhotovený z prefabrikátů.

Spodní část je tvořena prefabrikovaným litým dnem, vyrobeným z jednolitého betonu – typ Kompakt. Dno má průměr DN 1000. 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, 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 vyjímecích případech normativní výšku 500 mm. Použitá stupadla musí být u všech dílů šachty stejného typu.

Vstupní část šachty sestává z podkladního prstence a poklopu z litiny. Poklop je kruhový průměru 600 mm. V plochách, pojížděných osobními automobily bude použit poklop třídy B, bez větracích otvorů. Poklopy budou osazeny do úrovně povrchu vozovky nebo travnatých ploch, v nezpevněných plochách budou odlážděny jednou řadou kamenných kostek do betonového lože s opěrou.

- přepojení domovních přípojek – bude provedeno přepojení všech přípojek. Bude vyměněn úsek v délce veřejné části (po hranici pozemku nebo po předzahrádce), která je u přípojek proměnlivá. Konec stávajícího potrubí bude zarovnán, nové potrubí bude

napojeno na tupo a spoj bude utěsněn pryžovou spojkou případně SC 165. Dimenze přípojek je předpokládána DN150. V případě větší dimenze bude napojení provedeno použitím nesouosé redukce na profil DN150.

- **oprava dešťových vpustí** – v rámci stavby bude provedena oprava všech dešťových vpustí. Stávající vpusti budou odstraněny a budou nahrazeny novými z prefabrikovaných dílců. Protože jsou napojeny na jednotnou kanalizaci, je třeba použít vpusti se zápachovou uzávěrou. Jsou tvořeny dílci, spojovanými na pero a drážku. Vpust' sestává ze spodní části s vysokým kalištěm, průběžného dílce se zápachovou uzávěrkou a odtokem DN150, průběžným dílcem nízkým a horním prstencem čtvercovým. Vpust' je opatřena litinovou mříží 500×500 mm, třídy D. Podklad pod vpust' bude deska z betonu B10 tloušťky 100 mm. Konstrukce vpusti bude obsypána kamenivem, které bude zhutněno. Povrch komunikace kolem vpusti bude upraven tak, aby byla voda navedena do vpusti.

- **likvidace stávající stoky** – původní potrubí sestává z trubních betonových dílů délky 1,0 m, případně 2,5 m. Způsob uložení není zdokumentován, je předpokládáno uložení na podkladní desku z betonu tl.100 mm a statické zajištění betonovým sedlem. Potrubí stávajících stok bude vybouráno při provádění výkopových prací. V trase původního potrubí bude provedena odkopávka do úrovně vrcholu potrubí (do hloubky cca 0,7 m). Trubní materiál bude potom vybourán tak, že jednotlivé trouby budou pomocí bagru uvolněny a vytaženy na povrch. Pokud se prokáže existence podkladních betonových konstrukcí, budou tyto vybourány. Rovněž bude provedeno vybourání revizních šachet. Suť z vybouraných konstrukcí bude odvezena k recyklaci.

- **výust' do toku.** Výust' dešťové stoky J do koryta toku Očovský járek je navržena jako trubní, zapuštěná do svahu. Uspořádání a rozměry jsou patrné z výkresové dokumentace. Koryto v místě zaústění bude opevněno v délce 6,0 m dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm, do lože z vodostavebního betonu C12/15-XC2 tl. 150 mm. Šikmá šířka dlažby je 2,0 m, opevnění bude kopírovat tvar koryta a výšku teoretické nivelety. Na návodní i povodní straně bude opevnění zajištěno pasem z monolitického betonu vodostavebního C20/25-XC2, průřezu 0,5×0,8 m. Potrubí stoky bude na výusti seříznuto do roviny svahu.

3.7. Komunikace

Místní komunikace budou dotčeny prováděním stavby. Po dokončení jednotlivých stok bude provedena jejich oprava. Z důvodu špatného stavu stávajících povrchů lze předpokládat, že dojde k poškození stavbou v celé šířce. Bude tedy provedena oprava v celé šířce komunikace. Výjimkou je úsek stoky E21 od Š1280 po Š1436, kde je komunikace nově opravená a bude zapraven povrch pouze na dotčené polovině.

3.7.1. Asfaltový povrch

Před zahájením výkopových prací bude provedeno odfrézování obrusné vrstvy komunikace v celé šířce. Následně bude provedeno nařezání podkladních vrstev a jejich vybourání. Suť z odfrézované a vybourané konstrukce bude odvezena na recyklační skládku. Poté bude proveden výkop rýhy a oprava stoky (vybourání stávajícího a položení nového potrubí).

Zásyp rýhy bude proveden betonovým recyklátem 0-32 mm. Zásyp rýhy kamenivem bude ukončen 550 mm pod úrovní nivelety vozovky (na této vrstvě budou provedeny zatěžovací zkoušky. Před pokládkou konstrukčních vrstev bude provedeno měření únosnosti pláně s výsledkem minimálně 45 MPa.

Konstrukce podkladních vrstev komunikace bude zapravena v následujícím složení:

- vrstva ACP16 (obalové kamenivo) tl. 100 mm
- štěrkodrt' tl. 200 mm
- vrstva štěrkopísku tl. 200 mm
- mezi každou vrstvou bude použit spojovací postřik

Konstrukční vrstvy komunikace budou provedeny s rozšířením o 20cm pro každou vrstvu.

Po zapravení podkladních vrstev bude provedeno vytrhání obrubníků a osazení nových obrub. Výškově budou osazeny do výšky původních obrub. Vzhledem ke zřízení betonové opěry obrubníků bude rozebrán povrch přiléhajících chodníků a nájездů v šířce cca 0,3 m. po osazení obrub bude toto zpevnění zapraveno původním materiálem.

Následně bude zřízena obrusná vrstva ACO11+ v tloušťce 50 mm na celou šířku komunikace. V trase stoky E21 od Š1280 po Š1436 bude provedeno odfrézování povrchu a obnovení obrusné vrstvy v polovině šířky komunikace.

3.7.2. Betonové panely

V ulici Perunská mezi šachtami Š1276 a Š1280 je povrch z betonových panelů. Jejich stavebně-technický stav je špatný a lze předpokládat, že dojde při opravě kanalizace k jejich zničení. Investor rozhodl, že budou panely odstraněny v plném rozsahu a komunikace bude zpevněna živičnou konstrukcí.

Před zahájením prací bude provedeno odstranění panelů, vytrhání obrub na straně od zástavby a rigolu z betonových žlabovek na protější straně komunikace. Po provedení opravy kanalizace a zásypu rýhy budou znovu osazeny obrubníky a obnoven rigol z betonových žlabovek. Vzhledem ke zřízení betonové opěry obrubníků bude rozebrán povrch přiléhajících chodníků a nájездů v šířce cca 0,3 m. Po osazení obrub bude toto zpevnění zapraveno původním materiálem.

Zásyp rýhy bude proveden betonovým recyklátem 0-32 mm. Zásyp rýhy kamenivem bude ukončen 550 mm pod úrovní nivelety vozovky. Následně bude plán komunikace upravena se zhutněním. Před pokládkou konstrukčních vrstev bude provedeno měření únosnosti pláně s výsledkem minimálně 45 MPa.

Konstrukce komunikace bude provedena v následujícím složení:

- vrstva ACP 11+ (asfaltobeton) tl. 50 mm
- vrstva ACP16 (obalové kamenivo) tl. 100 mm
- štěrkodrt' tl. 200 mm
- vrstva štěrkopísku tl. 200 mm
- mezi každou vrstvou bude použit spojovací postřik

3.7.3. Dlážděná komunikace

V trase stoky E21 od Š1436 po Š1442 je chodník a cyklostezka šířky 3,2 m z betonové zámkové dlažby. Komunikace bude rozebrána v celé šířce, včetně obrubníků. Betonové dílce budou očištěny a uloženy k následnému zpětnému zapravení povrchu.

Zásyp rýhy bude proveden betonovým recyklátem 0-32 mm. Zásyp rýhy kamenivem bude ukončen 300 mm pod úroveň nivelety vozovky. Následně bude plán komunikace upravena se zhutněním. Před pokládkou konstrukčních vrstev bude provedeno měření únosnosti pláň s výsledkem minimálně 45 MPa. Poté budou zpětně osazeny obrubníky.

Konstrukce chodníku bude provedena v následujícím složení:

- | | |
|---|------------|
| - betonová zámková dlažba vibrolisovaná | tl. 60 mm |
| - ložná vrstva z drti 4/8 | tl. 40 mm |
| - podkladní vrstva ze štěrkodrti 0-32 | tl. 200 mm |

4. ETAPIZACE VÝSTAVBY

Z důvodu velkého rozsahu díla bude stavba rozdělena na celkem 9 etap podle níže uvedeného seznamu:

1. etapa - stoka E od Š1276 po Š1280
2. etapa - stoka E od Š1280 po Š1241
3. etapa - stoka E od Š1241 po Š1429
4. etapa - stoka E od Š1429 po Š1432
5. etapa - stoka E21 od Š1280 po Š1436
6. etapa - stoka E21 od Š1436 po Š1442
7. etapa - stoka E21.1 a E22
8. etapa - stoka E23 a E24
9. etapa - stoka J

5. PROVÁDĚNÍ

Před zahájením prací předá investor dodavateli staveniště s vytyčenými a vyznačenými trasami podzemních vedení. Před provedením vykopávky bude provedeno odfrézování krytu a odstranění podkladů, rozebrání dlažeb, vybourání obrubníků, rigolu a odstranění betonových panelů. Suť bude odvezena na recyklační skládku, použitelné dílce (z rozebrané dlažby) budou očištěny a uloženy k opětnému použití.

Dopravní situace v místě stavby bude řešena umístěním dočasného dopravního značení. Do prostoru staveniště bude zakázán vjezd všech vozidel, kromě vozidel stavby. Majitelé přilehlých nemovitostí si musí zajistit parkování osobních vozidel na jiném místě.

Výkop rýhy bude prováděn strojně. Stávající potrubí a šachty budou při vykopávce

vybourány, suť bude odvezena na skládku, kde bude recyklována. Odpadní voda bude přes staveniště přečerpávána do níže ležících úseků.

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 odvezena a uložena na recyklační skládku. Na veřejném prostranství budou okraje výkopu zajištěny proti pádu osob, v noci bude výkop osvětlen (veřejné osvětlení). Přístup k nemovitostem bude, podle potřeby, zajištěn pomocí lávek.

Na základě konzultací s hydrogeologem a zkušeností z provádění oprav lze očekávat výskyt podzemní vody, hlavně v ulici Perunská. Nebyl zjištěn výskyt ztekucených písků. Pro odvodnění bude ve dně rýhy bude zřízeno drenážní potrubí dimenze DN 80, případná podzemní voda bude z výkopu odčerpávána. Recipientem bude Očovský járek a dešťová stoka J. Před provedením obsypu bude drenážní potrubí přerušeno.

Montáž potrubí a tvarovek bude prováděna podle montážního návodu od výrobce.

Šachty budou osazeny na podkladní vrstvu ze ztuhlého štěrku, 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, který ale musí být určen pro betonové prefabrikáty. 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). Předjde se tak úrazům a špatnému sesazení prefabrikátů, či jejich poškození.

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 ztuhnutí obsypu je předepsán u nesoudržných zemin minimálně 95% Pr, u zemin soudržných 92% Pr. Před provedením obsypu bude provedeno zaměření přípojek. Polohy přípojek budou zakresleny a zastaničeny do dokumentace skutečného provedení.

Zásyp rýhy bude proveden hutněný. Pro zásyp pod zpevněné plochy bude použit betonový recyklát. Zásyp bude prováděn po vrstvách výšky maximálně 0,3 m a hutněn v těchto vrstvách buď motorovými pěchy, nebo vibračním válcem. Pro zamezení drenážního efektu budou v místě šachet zřízeny „plomby“ z nepropustné zeminy, a to na celou šířku výkopu a do výšky minimálně 1,0 m nade dno rýhy.

Zkouška těsnosti stok dle ČSN 75 6909 nebude provedena z důvodu přepojování přípojek. Zkouška bude nahrazena 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.

Před zahájením prací na opravě výustního objektu bude přizván zástupce provozu Povodí Moravy s.p. ve Veselí nad Moravou. Na místě bude provedeno upřesnění

technického řešení a návazost na kolaudovaný stav koryta Očovského járku. Oprava opevnění výustního objektu je navržena 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 obrušování a proti agresivitě vody říční i podzemní. Jeho minimální pevnost v tlaku má být 1100kp/cm², maximální nasákivost 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.

Při opravě výustního objektu bude staveniště zajímkováno zemními hrázkami z obou stran a voda z něj bude odčerpána mimo ohrázkované staveniště. Voda, přitékající korytem bude přes staveniště převedena potrubím z plastu, vedeným přes ohrázkování a bude v prostoru staveniště uloženo na podporách. Dimenze potrubí se předpokládá DN 300. Prosáknutá voda bude odčerpávána mimo staveniště kalovým čerpadlem, čerpací místo bude vybaveno provizorní čerpací jímkou. Po dokončení objektu budou zemní hrázky odtěženy, zemina odvezena.

Na staveništi ve stávající zástavbě jsou velmi špatné podmínky pro činnost stavební techniky a pro přepravu výkopku i materiálu. Je to dáno těsnou zástavbou, kde je pohyb mechanismů omezen z obou stran. Navíc v blízkosti stavby nejsou vhodné plochy ke zřízení zařízení staveniště. To bude na zpevněné ploše u hřbitova, ve vzdálenosti 1,0-1,3 km. Logistika stavby tedy bude náročná a je na tuto skutečnost třeba pamatovat při plánování harmonogramu stavebních prací.

6. POŽADAVEK NA ODSTRANĚNÍ ZELENĚ

Při realizaci kanalizace nedojde k odstranění vzrostlé zeleně (kácení stromů)

7. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavby je nutno zabezpečit a dodržovat všechna ustanovení o ochraně veřejného zdraví dle zákona č. 258/2000 Sb a nařízení vlády 178/2001 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. Dodavatel stavby musí zabezpečit bezpečnost práce stavebních dělníků i ostatních procházejících osob.

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.311/2001 Sb. a s jeho pozdějšími novelami.

8. 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.

9. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Odpady vzniklé při výstavbě budou evidovány a likvidovány vybranými firmami. S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, 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.

Při provádění opravy kanalizace vznikne odpad z vybouraných asfaltových ploch a dále pak z betonových konstrukcí (potrubí stávajících stok, šachty, obrubníky, zpevněné plochy).

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru:

Katalogové číslo	Název (zkráceně)	Kategorie odpadu (O ; N ; O/N)	Množství (t)	Způsob nakládání s odpadem (dle § 9a zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech)
17 01 01	Beton	O	3.562	Recyklace
17 02 03	Plasty	O	0,20	Recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	890	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamenivo neuvedené pod číslem 17 05 03	O	8.950	Recyklace

Odpady (vyjma plastů) a přebytečná zemina budou odvezeny na nejbližší recyklační skládku (v katastru města Hodonín), kde bude předána způsobilé osobě k dalšímu využití. Odvozní vzdálenost pro uvedené odpady je uvažována do 2 km. Zbytky plastů budou odvezeny do sběrného dvora.

10. 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.

11. 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.

12. 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 19.12.2022

Vypracoval : Ing. Vašítek