



ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL		
Ing. PAVLÍK Zdeněk	Ing. PAVLÍK Zdeněk		
			
KRAJ: PARDUBICKÝ	MÍSTO: LITOMYŠL		
INVESTOR: Město Litomyšl, Bří Štastných 1000, 570 20 Litomyšl			
AKCE		 BETA PROJEKT s.r.o. Zadrní 402/1a 568 02 SVITAVY tel: +420461540810-2 betaprojekt@cmail.cz	
NAVÝŠENÍ KAPACIT SBĚRNÉHO DVORA V LITOMYŠLI		ČÍSLO ZAKÁZKY	04/2020/DPS
		ARCH. ČÍSLO	
		STUP. DOKUM.	PROVÁDĚNÍ STAVBY
		DATUM	září 2020
		MĚŘÍTKO	–
ČÁST	IO 02 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE, RETENČNÍ NÁDRŽ	ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA	1002-D.1.1a	

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.1 a - Technická zpráva

Obsah:

• popis výrobního programu, u nevýrobních staveb popis účelu	2
• seznam použitých podkladů	2
• popis technologického procesu výroby, potřeba materiálů, surovin a množství výrobků	3
• základní skladba technologického zařízení – účel, popis a základní parametry	3
• popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem	4
• požadavky na dopravu	5
• vliv technologického zařízení na stavební řešení	5
• údaje o potřebě paliv, vody a jiných médií, vč. požadavku a míst napojení	5
• seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení stavby do užívání	6
• výpis použitých norem	6
• různé	6

- **popis výrobního programu, u nevýrobních staveb popis účelu**

Stavba kanalizace bude sloužit pro odvedení srážkových vod od objektů areálu sběrného dvora. V rámci této kanalizace je navržen přívod do retenční nádrže a odpad a přepad z retenční nádrže do dešťové kanalizace, která bude vybudována v rámci stavby „Přeložka silnice II/359 v Litomyšli“. Dále, je v této části PD, řešena retenční nádrž na akumulaci srážkových vod vč. řízeného vypouštění v množství 2 l/s do navržené dešťové kanalizace.

Při výstavbě popisovaných inženýrských sítí budou realizovány v řešeném areálu rovněž přípojky z některých objektů a odvodňovacích zařízení ve zpevněných plochách, které budou zajišťovat plnohodnotné užívání navržených nemovitostí.

Stavba inženýrských sítí v dotčeném území bude sloužit k požárnímu zajištění lokality, přivedení pitné vody do jednotlivých objektů a odvedení splaškových odpadních a srážkových vod z lokality. Z uvedeného důvodu jsou v této PD navrženy inženýrské objekty, v této části PD je řešena dešťová kanalizace a retenční nádrž:

IO 02 – Dešťová kanalizace

-stoka D	- 225,35 m
-stoka D-1	- 176,45 m
-stoka D-2	- 8,85 m
- přípojky	- 103,00 m
Retenční nádrž o užitečném objemu	- 120 m ³

- **seznam použitých podkladů**

Budoucí staveniště je v současné době převážně volné, popř. zastavěné stávajícími dopravními stavbami. Při návrhu řešených inženýrských sítí byla provedena pochůzka území, místní průzkum a konzultace s provozovatelem vodovodní a kanalizační sítě ve městě. Na základě těchto projednání byla navržena trasa řešených vedení a objektů a předběžně projednáno místo napojení navržených inženýrských sítí na stávající vedení.

Dle jednání s provozovatelem vodovodní a kanalizační sítě – Vodovody Litomyšl, s.r.o. je projednáno rozdělení splaškových a srážkových vod. Splaškové odpadní vody budou svedeny do jímky na vyvážení, srážkové vody budou odvedeny do otevřené retenční nádrže a řízeně vypouštěny do dešťové kanalizace.

Dále bylo provedeno místní šetření se zástupci odboru životního prostředí MÚ Litomyšl. Bylo konstatováno, že navržená trasa podzemních sítí vzhledem k ošetřené zeleni je pořádku.

Z hlediska provádění stavby lze staveniště pokládat za středně obtížné, což je dáno umístěním jiných sítí inženýrské infrastruktury ve městě. Po celou dobu výstavby bude nutno dbát na bezpečnost při provádění výkopových prací při zachování dopravy do areálu kompostárny a do objektů v okolí stavby. Pro posouzení vsakovacích možností retenční nádrže byl proveden hydrogeologický průzkum.

Další průzkumy nebyly provedeny.

V současné době je navržena, v rámci přeložky silnice II/359 v Litomyšli, výstavba dešťové kanalizace v prostoru ulice Mařákova a na základě těchto skutečností požaduje provozovatel městské kanalizace napojení přepadu z retenční nádrže pro sběrný dvůr v Litomyšli na navrženou dešťovou kanalizaci v rámci uvedené přeložky silnice II/359. Pro napojení přepadu z retenční nádrže je proto navržena stoka „D“. Do této kanalizace bude ještě, do šachty Š XII přepojena dešťová kanalizace odvodňující zpevněné plochy mezi řadovými garážemi. Po konzultaci se zpracovatelem studie na odkanalizování celého území města, z roku 2007 (KIP

Litomyšl), byla část řešené dešťové kanalizace „D“ navržena na odvedení srážkových vod z okolního území stoky (okolní areály – při dodržení omezeného odtoku z těchto areálů).

- **popis technologického procesu výroby, potřeba materiálů, surovin a množství výrobků**

Stoky jsou navrženy z trubního materiálu z PVC-U s hladkou kompaktní stěnou, kruhová tuhost SN min.12 kN/m² odpovídající ČSN EN 1401-1. Pro stoku bude použit ucelený kanalizační program včetně tvarovek z PVC-U s prokazatelnou příslušností k systému. Tvarovky budou mít u jednotlivých jmenovitých světlostí tloušťku stěny odpovídající tloušťce stěny trubek. Tvarovky budou vyráběné jako jednolitě přímým vstřikováním do formy, a to minimálně v DN/OD 110-315 mm včetně. Odbočky budou použity se třemi hrdly, aby se eliminoval počet spojů. Veškeré spoje (trubky i tvarovky) budou opatřené shodným napevno vloženým těsnícím kroužkem opatřeným podpurným kroužkem z PP/, odolným proti ropným látkám, splňujícím podmínky ČSN EN 681-2. Těsnost spojů min. 2,5 baru dle ČN EN 1277.

V případě použití betonových šachet je nutné použít originální šachtové vložky výrobce trubního programu s garancí přesných rozměrů s důrazem na zvýšenou těsnost celého systému. Osazené těsnění v šachtových vložkách je shodné s těsněním osazeným v trubkách a tvarovkách se shodnou tlakovou odolností. Nevzniknou tak na celém řadu slabá místa.

Poklopy musí splňovat požadavky normy ČSN EN124 ve třídě zatížení D400. Sestava poklopu bude ve variantě: rám betono-litinový, betono-litinová roznášecí deska, víko celo-litinové/ případně se znakem města Litomyšl/ ve variantě bez odvětrání/ s odvětráním. Tlumicí vložka musí být vyrobena z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám, nesmí být z plastových či kompozitních materiálů. Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního pohybu víka, minimální velikost horizontální tlumicí plochy je 650cm čtverečních.

Zajištění víka proti samovolnému otevření, hmotností dle EN124 (tj. min.82kg).

Revizní kanalizační šachty jsou navrženy o síle stěn min. 12 cm.

Kanalizační potrubí je plastové o min. kruhové tuhosti SN 12.

Montáž rámu betono-litinového - poklop a vyrovnávací prstence budou osazeny na šachtový kónus nebo desku do maltového lože z vysoko-pevnostního materiálu s minimální pevností 45Mpa. Jednotlivé prvky musí být spojeny minimálně 10mm tohoto materiálu.

Montáž roznášecí desky. Poklop a vyrovnávací prstence budou osazeny na šachtový kónus nebo desku do maltového lože z vysoko-pevnostního materiálu s minimální pevností 45Mpa. Jednotlivé prvky musí být spojeny minimálně 10mm tohoto materiálu po celé spodní ploše.

To znamená, že roznášecí deska musí být spojena i s podkladním materiálem okolo šachty.

V šachtě Š VI bude na přítokovém potrubí osazeno deskové šoupátko o DN 100 mm, které bude nastaveno při realizaci stavby tak, aby z nádrže při max. hladině odtékaly 2 l/s. Ovládací vřeteno od šoupátka bude uchyceno ke stěnám šachty a bude vyvedeno až pod poklop. Osazení šoupátka musí být dohodnuto při výrobě šachtového dna.

Další viz. RÚZNÉ

- **základní skladba technologického zařízení – účel, popis a základní parametry**

Pro odvedení srážkových vod je navržena dešťová kanalizace z plastového potrubí různých světlostí DN 300, 400 mm o kruhové tuhosti min SN 12. Odbočné tvarovky budou použity o

adekvátních rozměrech, vhodné do použitého trubního systému o kruhové tuhosti min. SN 12 (viz. B.2.6.b). Jednotlivé objekty v řešeném území budou odkanalizovány kanalizačními přípojkami do navržené stoky, přípojky od okolních objektů budou mít DN 200 a 150 mm (viz. výkresová část).

Kanalizace z plastového hladkého potrubí SN 12 kN bude uložena do pískového lože tl. 10 cm, které je třeba zhutnit na min. hodnotu zhutnění obsypu, pod roznášecím úhlem min. 90°. Obsyp materiálu bude proveden pískem, či lomovou výsevkou frakce 0 - 4 mm do úrovně 30 cm nad vrchol potrubí. Obsyp je třeba hutnit po stranách na min. hodnotu 94-96% PS. Další pokyny jsou v technologických a montážních pokynech výrobce potrubí. V trase potrubí budou uloženy odbočné tvarovky použitého trubního systému SN 12.

Revizní šachty budou prefabrikované většinou o průměru 1 m a síle stěn 12 cm. Betonové výrobky a prefabrikáty pro šachty budou použity o síle stěn 12 cm, budou z betonů, které budou vyrobeny dle ČSN EN 206-1/Z3, pevnostní třídy C 40/50 (odolnost vůči karbonizaci XC1 – XC4, odolnost vůči chemicky agresivnímu prostředí XA1 – XA3, odolnost vůči účinkům mrazu XF1 – XF4). Jednotlivé dílce budou spojovány na pryžová těsnění. Obdobných vlastností budou mít případně i dílce uličních vpustí.

Šachty budou kryty těžkými celolitinovými poklopy s odvětráním, případně i bez odvětrání – viz. tabulka šachet.

Návrh kanalizace byl projednán s provozovatelem kanalizační sítě – Vodovody Litomyšl, s.r.o..

- **popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem**

Staveniště bude na pozemcích uvedených v průvodní zprávě této PD. Vzhledem k rozsahu a umístění staveniště bude třeba v rámci stavby řešit jeho ohrazení, vyznačení a dopravní značení v místech omezeného provozu. Vzhledem k jeho rozsahu není možné řešit jeho celkové oplocení. Na pozemcích p.č. 600/106 bude zřízen stavební dvůr, kde budou uloženy materiály nutné pro výstavbu a bude zřízeno zařízení staveniště – pozemek bude oplocen. V prostoru stavebního dvora nebude třeba zřizovat zpevněné plochy pro skládky materiálu. Na přístupových a příjezdových cestách a na všech napojení v rozsahu stavby budou zřízeny vjezdové brány. Od těchto bran bude případně k dalším ohrazením provedeno oplocení z pletiva výšky 1,6 m. Před prováděním stavby bude třeba s majiteli okolních pozemků dohodnout omezení provozu jejich mechanismů.

Rovněž v místech stavebních prací v prostoru komunikací bude na počátku a konci omezeného pohybu (staveniště) zřízeno ohrazení.

Při krátkodobých pracích, především v místech napojení na jednotlivé rozvody bude staveniště ohrazeno zábradlím skládajícím se z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče. Proti vstupu nepovolaných fyzických osob se zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou¹⁵⁾ na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Staveniště se nachází na okraji zastavěné části obce, zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené bude třeba řešit v místech napojení na stávající, či výhledové stoky v místech stávající zástavby.

Zpevněné i nezpevněné komunikace používané v rámci staveniště navazují na veřejné komunikace, proto bude jejich užívání upraveno přenosným svislým dopravním značením, které bude realizováno dle postupu stavebních prací a odsouhlaseno dotčenými orgány a organizacemi.

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi - zákaz vjezdu všech vozidel, práce na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Přístup a příjezd ke staveništi bude po státní silnici II/359 ve městě Litomyšl a dále po místních komunikacích ve městě.

Vytěžená zemina bude uložena na skládky dle možností dodavatele stavby, v prostoru stavby není možno zřizovat případné mezideponie vytěženého materiálu.

- **požadavky na dopravu**

Při provádění budou učiněna opatření proti negativním účinkům stavby na životní prostředí. Bude stanoven harmonogram provádění prací, který musí respektovat noční klid a zaručovat maximální možnou míru ochrany životního prostředí, mimo jiné před působením hluku a prachu.

Při provádění prací je třeba dodržet podmínky zákona č. 309/2006 Sb. a zákona 183/2006 Sb. Při provádění stavby je třeba stanovit hranice smykového klínu nezátěžovaného a zatěžovaného provozem, popř. bude třeba řešit stabilitu výkopu dle jednotlivého horninového prostředí na stavbě a to především k dopravě po místních komunikacích, kdy bude třeba zachovat dopravu alespoň v jednom jízdním pruhu.

V této projektové dokumentaci se uvažuje se zapažením rýh výkopu zátažným pažením.

Během stavby bude třeba provést přechodné dopravní značení pro omezení dopravy na místních komunikacích v okolí stavby. Omezení dopravy bude upraveno svislým a vodorovným dopravním značením a musí být projednáno s Policií ČR, referátem dopravy Městského úřadu v Litomyšli a musí být stanoveny podmínky zásahu do uvedených komunikací.

Před vlastní realizací stavby požádá zhotovitel prací Městský úřad Litomyšl, odbor dopravy o povolení zvláštního užívání komunikace – provádění stavebních prací ve smyslu ustanovení § 25 odst. 6 písm. c) bodu 3 zákona o pozemních komunikacích. Zde budou stanoveny stavebně technické podmínky pro práce v tělese místní komunikace a její součásti, včetně termínu provádění.

Omezení provozu na komunikacích musí být oznámeno záchranné službě, hasičům.

Do doby konečných úprav vozovek bude provoz omezen dopravním značením s omezením rychlosti a upozorněním na nerovnosti na vozovce

- **vliv technologického zařízení na stavební řešení**
není pro stavbu řešeno

- **údaje o potřebě paliv, vody a jiných médií, vč. požadavku a míst napojení**

Napojení na stávající, případně výhledovou kanalizaci bude v šachtě Š16, do které bude napojena stoka D. Šachtové dno bude upraveno pro napojení nového potrubí a šachta bude kompletně rekonstruována vč. úpravy šachetního dna. Vně šachty bude na napojovacím potrubí proveden betonový blok z betonu C 20/25 o rozměru 60/60/50 cm.

Konec stoky D bude v místě vtoku vody z retenční nádrže. Stoka D-1 bude provedena od výustního objektu do retenční nádrže po šachtu Š I, do které bude napojena přípojka od uliční vpustě UV 1. Stoka D-2 bude provedena mezi šachtami Š II a Š XIII.

Napojení na další inženýrské sítě není v této PD řešeno.

Voda pro stavbu bude odebírána z nově provedené přípojky, která bude přivedena do areálu stavby. Elektrická energie bude zajištěna přenosnými agregáty, popř. odběry z jednotlivých nemovitostí, po dohodě s jejich majitelem.

Napojení na další inženýrské sítě není v této PD řešeno

- **seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení stavby do užívání**

Při předání stavby předloží dodavatel zkoušky zhutnění zásypů rýh a obsypů jednotlivých objektů. Předpokládá se provedení dvou statických zkoušek zhutnění zásypových vrstev v místních, případně budoucích komunikacích. Počet zkoušek může být upraven dle požadavku správce komunikací. Na kanalizaci budou provedeny kamerové prohlídky s vyhodnocením a na vodovodní přípojce bude provedena tlaková zkouška na potrubí. Stavba bude před zahájením prací geodeticky vytyčena a po dokončení geodeticky zaměřena. Dodavatel při předání předloží a předá záznamy ve stavebním deníku a A-testy, certifikáty, osvědčení, prohlášení o shodě na použité výrobky a materiály, kamerové prohlídky, a zkoušky těsnosti. Jednotlivé fáze výstavby budou doplněny fotodokumentací, která bude předána provozovateli jednotlivých objektů. Zhotovitel v předávací dokumentaci doloží vytýčení podzemních sítí na staveništi a zápisy jednotlivých provozovatelů podzemních sítí o předání jejich zařízení, které budou navrženy inženýrské sítě křížit, či budou jinak odkryty při stavební činnosti. Po dokončení stavby vodovodu budou doloženy hygienické rozborů vody ve vodovodní síti.

- **výpis použitých norem**

ČSN 75 5630, ČSN 75 6101, ČSN 01 3462, ČSN 75 6909, ČSN 75 5911, ČSN 73 6005, ČSN 75 5411, ČSN EN 752-7 ČSN EN 752-1, ČSN EN 752-2

- **různé**

IO 02 – Dešťová kanalizace, retenční nádrž

V řešené lokalitě je navržena dešťová kanalizace, do které budou napojeny přípojky od svodů jednotlivých staveb a odvodňovacích objektů.

Dešťová kanalizace

Pro odvedení srážkových vod z řešeného území jsou navrženy tři stoky – D, D-1, D-2.

Stoka D je navržena 225,35 m. Potrubí je navrženo o DN 300 a 400 mm z plastových trub o kruhové tuhosti min. SN 12. Na kanalizaci bude provedeno osm revizních šachet, které budou kryty litinovými poklopy s integrovanou tlumící vložkou pro zatížení D 400. Potrubí kanalizace (SN 12) bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm, které je třeba zhutnit na min. hodnotu zhutnění obsypu, pod roznášecím úhlem min. 90°. Obsyp je třeba hutnit po stranách na min. hodnotu 94% PS (případně dle pokynů výrobce trubního materiálu). Obsyp potrubí do úrovně 30 cm nad vrcholem potrubí bude proveden pískem. Zásyp rýh bude proveden ve stávajících i budoucích zpevněných plochách hutnitelným materiálem (předpokládá se šter-

kodtrř fr. 0-63 mm). V místech nezpevněných ploch bude na zásyp použit vytěžený materiál, který bude rovněž hutněn po vrstvách 30 cm.

V současné době je však již navržena, v rámci přeložky silnice II/359 v Litomyšli, výstavba dešťové kanalizace v prostoru ulice Mařákova a na základě těchto skutečností požaduje provozovatel městské kanalizace napojení přepadu z retenční nádrže pro sběrný dvůr v Litomyšli na navrženou dešťovou kanalizaci v rámci uvedené přeložky silnice II/359. Stoka D je proto navržena pro napojení přepadu z retenční nádrže do této dešťové kanalizace. Do stoky D bude ještě, do šachty Š XII přepojena dešťová kanalizace odvodňující zpevněné plochy mezi řadovými garážemi. Po konzultaci se zpracovatelem studie na odkanalizování celého území města, z roku 2007 (KIP Litomyšl), byla část řešené dešťové kanalizace navržena na odvedení srážkových vod z okolního území stoky (okolní areály-při dodržení omezených odtoků z těchto ploch). Do šachty Š VI bude napojeno odtokové potrubí z retenční nádrže a bezpečnostní přepad z této nádrže. Potrubí přepadu bude provedeno o DN 300 mm. Odtokové potrubí z retenční nádrže bude provedeno z potrubí DN 150 mm a v šachtě Š VI bude toto potrubí ukončeno deskovým šoupátkem, které bude nastaveno na vypouštění max. 2 l/s. Umístění šoupátka v šachtě musí být požadováno při objednání šachtového dna.

Stoka D-1 bude odvádět srážkové vody z areálu sběrného dvora do retenční nádrže. Je navržena v délce 176,45 m. Potrubí je o DN 300 mm z plastových trub o kruhové tuhosti min. SN 12. Na kanalizaci bude provedeno pět revizních šachet, které budou kryty litinovými poklopy s integrovanou tlumící vložkou pro zatížení D 400. Do kanalizace (do odbočných tvarovek, či revizních šachet) budou dopojeny přípojky od uličních vpustí, či odvodňovacích zařízení jednotlivých objektů.

Stoka D-2 bude odvádět srážkové vody z areálu sběrného dvora a bude napojena na stoku D-1 v šachtě Š II. Je navržena v délce 7,60 m. Potrubí je o DN 250 mm z plastových trub o kruhové tuhosti min. SN 12. Na kanalizaci bude provedena jedna revizní šachta, která bude kryta litinovým poklopem s integrovanou tlumící vložkou pro zatížení D 400. Do kanalizace (do odbočných tvarovek, či revizních šachet) budou dopojeny přípojky od uličních vpustí, či odvodňovacích zařízení jednotlivých objektů.

Do jednotlivých šachet v areálu sběrného dvora budou napojeny kanalizační přípojky od jednotlivých odvodňovacích zařízení. Kanalizační šachty budou provedeny z betonových prefabrikátů o tl. stěn 12 cm.

Retenční nádrž

Odvedení srážkových vod z areálu bude řešeno dešťovou kanalizací, která bude zaústěna do otevřené nádrže o min. užitém objemu 120 m³. Toto řešení je voleno na základě údajů z hydrogeologického posudku, který konstatuje nízké hodnoty vsaku, které se budou vlivem provozu nádrže zhoršovat. Z této nádrže bude prováděno řízené vypouštění srážkových vod v množství 2 l/s. Výpočet objemu nádrže byl uveden v PD pro územní řízení. Z retenční (zasakovací nádrže) bude provedeno potrubí řízeného odtoku a bezpečnostního přelivu, které bude napojeno na potrubí navržené dešťové kanalizace, která je napojena na městskou stoku. Konstrukce retenční nádrže bude navržena dle výsledků hydrogeologického posudku. Předpokládá se pročištění a prohloubení stávající nádrže, kde bude provedeno odtěžení sedimentů a provedena úprava stávajících svahů a jejich osetí. Další opevnění, mimo výtokový a vtokový objekt nebude řešeno. Svahy nádrže budou provedeny ve sklonu 1:1,5 až 1:2 a

okolo nádrže bude provedeno ohrazení proti omezení pádu do nádrže. Na odtokovém a přepadovém potrubí z nádrže bude provedena ovládací šachta, ve které bude umístěno zařízení pro regulované vypouštění nádrže. V této šachtě (Š VI) bude umístěno potrubí bezpečnostního přepadu, což bude zajišťovat odvedení srážkových vod při max. naplnění nádrže. Svahy nádrže v místě přítoku, odtoku a přepadu budou zpevněny kamennou rovinou s vyklínováním. V místě přítoku budou spáry mezi kameny vyplněny betonem, případně cementovou maltou. V místě odtoku bude proveden betonový vtokový objekt, ve kterém budou osazeny U profily č. 50. Do těchto U profilů budou vloženy česla 580/400 mm, která budou bránit vtoku plovoucích nečistot do potrubí odtoku. Česla budou svařeny z rámu z pásovin 25/5 mm a tyčí průměru 10 mm. Mezery budou 15 mm. Okolo nádrže bude provedeno ohrazení ocelovým zábradlím výšky 1,1 m skládajícím se z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče.

Při přejímce stavby budou doloženy certifikáty materiálů použitých v rýze výkopu a protokoly zkoušek hutnění. Budou provedena taková opatření, aby při otevřeném výkopu nedošlo ke statickému narušení stávajících staveb v okolí navrženého porubí.

Po provedení prací bude vyzván zástupce Města Litomyšl a Vodovodů Litomyšl, s.r.o. k protokolární účasti na kamerové prohlídce položeného potrubí.

Trasa kanalizace je vyznačena ve výkresové části.

Při křížení kanalizace s vodovodním potrubím, kdy stoka bude uložena nad vodovodem, bude kanalizační potrubí v délce 1 m na každou stranu od vodovodu obetonováno blokem 60/60 cm. Při křížení kanalizace s plynovodem, kdy nebude možno dodržet svislou vzdálenost min. 50 cm, bude kanalizační potrubí uloženo do chráničky profilu 500 mm, chránička bude přesahovat plynovodní potrubí 1 m na každou stranu od jeho osy.

Potrubí kanalizace bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm, které je třeba zhutnit na min. hodnotu zhutnění obsypu, pod roznášecím úhlem min. 90°. Obsyp je třeba hutnit po stranách na min. hodnotu 94-96% PS. Obsyp potrubí do úrovně 30 cm nad vrcholem potrubí bude proveden pískem. Další zásyp bude hutněn po vrstvách max. 30 cm na úroveň zhutnění min. 85% PS (ve volném terénu), 105% PS ve zpevněných plochách. Před započítáním prací v nezpevněných plochách je třeba provést skrývku ornice a po dokončení prací je třeba provést její opětovné rozprostření.

Uložení potrubí a výrobků veškerých stavebních objektů musí být provedeno dle technologického návodu jejich výrobce a musí být dodrženy veškeré jeho podmínky uvedené v těchto pokynech vč. zhutnění podsypů a obsypů. V místě zpevněných ploch je třeba dodržet technologické a montážní pokyny výrobce potrubí. Rovněž další pokyny jsou v technologických a montážních pokynech výrobce potrubí a dalších materiálů, především s ohledem na montáž a zatěžovací parametry.

Pro práce ve zpevněných živičných plochách (současných i budoucích) je třeba dodržet podmínky TP 146. Předpokládá se odfrézování vrchní vrstvy živice v tl. 10 cm v šířce o cca 50 cm větší než bude šířka rýhy. V šířce o cca 20 cm větší (na každou stranu) než je šířka rýhy, bude odstraněna konstrukce vozovky. Po zásypech rýh bude v této ploše proveden zásyp doporučeným materiálem. Na provedené konstrukční vrstvy bude položena 1 vrstva ACO 11+S a asfaltový beton ložný ACL22+, mezi kterými bude spojovací postřik. Mezi jednotlivými vrstvami budou provedeny spojovací a infiltrační postřiky.

Ve spárách v místě napojení starých a nových živičných vrstev bude položena bitumen-kaučuková těsnicí páska, případně budou spáry opatřeny živičnou zálivkou.

Budou provedena taková opatření, aby při otevřeném výkopu nedošlo k deformaci vozovky. Pro umožnění vstupu a zásahu do komunikace bude vyzván zástupce správce místních komunikací k protokolárnímu předání dotčené části komunikace a pozemku. Bude zachováno odvodnění stávajících ploch.

Ve vozovce bude možno použít následující materiály (je třeba posouzení odpovědného geologa stavby):

- 1) přírodní neupravenou zeminu (pokud svými vlastnostmi vyhovuje požadavkům příslušných ČSN), vytěženou z rýhy nebo výkopu nebo například nacházející se v zemníku,
- 2) zlepšené zeminy odpovídající požadavkům TP 94. Ve smyslu TP 94 se za zlepšené zeminy považují zeminy s přidáním jakéhokoliv pojiva tj. vápna, cementu, popílku apod.,
- 3) stabilizované materiály (zeminy) odpovídající svým složením některé z variant uvedené v ČSN 73 6125 (například stabilizace cementem),
- 4) zeminy odpovídající svým složením nestmeleným materiálům podle ČSN 73 6126 (například mechanicky zpevněné kamenivo, mechanicky zpevněná zemina, štěrkodrt). Pro rýhy šířky do 1,2 m je vhodné používat štěrkodrt frakce 0-32 a pro širší rýhy štěrkodrt frakce 0-63,
- 5) kamenivo stmelené hydraulickým pojivem odpovídající požadavkům ČSN 73 6124 (například válcovaný beton, kamenivo zpevněné cementem apod.)

Poznámka: Uložení potrubí, jeho obsyp a zásyp musí být provedeny dle montážních pokynů jejich výrobce. Pokud budou tyto pokyny odlišné od pokynů popsanych v této zprávě budou projednány s projektantem stavby.

Uložení potrubí a výrobků veškerých stavebních objektů musí být provedeno dle technologického návodu jejich výrobce a musí být dodrženy veškeré jeho podmínky uvedené v těchto pokynech vč. zhutnění podsypů a obsypů. Rovněž je třeba dodržovat další pokyny uvedené v technologických a montážních pokynech výrobce potrubí a dalších materiálů, především s ohledem na montáž a zatěžovací parametry.

Postup prací, zásypový materiál a úprava zpevněných ploch bude provedena dle vyjádření a pokynů správce a provozovatele této komunikace.

Přebytečný materiál bude odvezen na skládky.

Při provádění prací je třeba dodržet podmínky zákona č. 309/2006 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb. v platných zněních. Při provádění stavby stanoví dodavatel, dle použitých mechanismů, hranice smykového klínu při zatížení provozem a nezatěžovaného provozem, popř. bude třeba řešit stabilitu výkopu dle hornin vyskytujících se v jednotlivých místech výkopů. V této projektové dokumentaci se uvažuje se zapažením výkopu zátažným pažením odpovídajících výšek a šířek jednotlivých výkopů.

Při pokládce je nutné dodržet podmínky výrobce, či dodavatele trubního materiálu.

Statické výpočty zajištění výkopů nejsou v této PD řešeny, musí být součástí výrobní přípravy dodavatele. Vzhledem k charakteru veřejné zakázky nelze preferovat výrobce určitých materiálů, konstrukcí a technologií.

Revizní kanalizační šachty jsou navrženy o síle stěn min. 12 cm.

Stoky jsou navrženy z trubního materiálu z PVC-U s hladkou kompaktní stěnou, kruhová tuhost SN min.12 kN/m² odpovídající ČSN EN 1401-1.

Montáž rámu betono-litinového - poklop a vyrovnávací prstence budou osazeny na šachtový kónus nebo desku do maltového lože z vysoko-pevnostního materiálu s minimální pevností 45Mpa. Jednotlivé prvky musí být spojeny minimálně 10mm tohoto materiálu.

Montáž roznášecí desky. Poklop a vyrovnávací prstence budou osazeny na šachtový kónus nebo desku do maltového lože z vysoko-pevnostního materiálu s minimální pevností 45Mpa. Jednotlivé prvky musí být spojeny minimálně 10mm tohoto materiálu po celé spodní ploše. To znamená, že roznášecí deska musí být spojena i s podkladním materiálem okolo šachty.

Svitavy, 02/2020

Vypracoval: Ing. Pavlík