

SO 301, 302, 303

HIP:	VP:	WAY project s.r.o. Jindřichův Hradec, Jarošovská 1126/II tel.: 384 321 494, 384 327 505 email: wayproject@wayproject.cz			
Projektant: Richard Šindelář	Kontroloval: Josef Šedivý	Zodp. projektant: Ing. Zdeněk Hejtman			
Stavebník: Město Třeboň			Č. zakázky:	1092	Paré č.:
Obec: Třeboň			Datum:	05/2023	
Stavba: Stavební úpravy MK v ulici Daskabát v Třeboni			Formát:	A4	
			Měřítko:		
Příloha: Technická zpráva			Stupeň:	PDPS	Číslo přílohy: D.1.3.1
			Číslo arch.:	04/21	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	„Stavební úpravy MK v ulici Daskabát v Třeboni “
Stavební objekty:	SO 301 – Vodovod SO 302 – Kanalizace SO 303 – Vodovodní a kanalizační přípojky
Místo stavby:	k.ú. Třeboň
Kraj:	Jihočeský
Obec:	Třeboň
Stavebník:	Město Třeboň Palackého nám. 46/II, 379 01 Třeboň IČO: 00247618
Projektant:	WAY project s.r.o. Jarošovská 1126/II, 377 01 Jindřichův Hradec IČO: 63906601
Certifikace:	ČSN EN ISO 9001:2009 na projektovou a inženýrskou činnost
Charakter stavby:	novostavba a stavební úprava vodovodu včetně přípojek a novostavba dešťové kanalizace včetně přípojek
Zahájení stavby:	předpoklad - 2022
Zhotovitel stavby:	bude určen ve výběrovém řízení
Lhůta výstavby:	nestanovuje se, bude upřesněna ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavebních prací

2. Základní údaje o stavbě

a) Popis řešení

SO 301 – Vodovod

V rozsahu stavebních úprav místní komunikace ulice Daskabát v Třeboni se navrhuje novostavba veřejného vodovodu - řadu A v celkové délce 122.94 m. Výhledově bude tento řad propojen do ulice Sídliště, aby bylo umožněno vyjmutí stávajícího vodovodu z pozemku p.č. 3239, který je v soukromém vlastnictví. V rámci stavby se dále navrhuje novostavba (vytažení mimo zpevněné plochy pozemní komunikace) krátkých vodovodních řadů, které budou využity v rámci dalších etap výstavby v dané lokalitě. Jedná se o řad A1 v délce 4.6 m

a řad A2 v délce 6.5 m. Dále je součástí objektu úprava stávajícího vodovodu před parcelou č. 3425, který se zkrátí cca o 4.9 m a posune se stávající hydrant. Nový řad A doplňuje chybějící vodovod v části řešeného úseku MK ulice Daskabát - propojuje stávající řady a bude sloužit pro zásobování okolních nemovitostí pitnou vodou. Krátké řady A1 a A2 jsou navrženy jako příprava pro další etapy výstavby v dané lokalitě a jsou slepé. Řady jsou vedeny ve vozovce nebo v přilehlých plochách ulice Daskabát - v trasách budoucích pozemních komunikacích. Všechny vodovodní řady jsou vedeny v nových trasách s ohledem na polohu ostatních sítí technické infrastruktury. Začátek staničení řadu A je v místě napojení na stávající řad v křižovatce ulic Daskabát a Dana Bartoše. Konec řadu A je na konci MK ulice Daskabát před křižovatkou s ulicí Sídliště. Odbočení řadu A1 je v místě stávající křižovatky ulic Daskabát a Dana Bartoše a směřuje severovýchodním směrem od nového řadu A. Odbočení řadu A2 je v místě stávající křižovatky ulic Daskabát a Kubičkova a směřuje severovýchodním směrem od stávajícího řadu. Potrubí všech řadů je navrženo z materiálu PE 100 RC v dimenzi De 110x10.0, SDR 11.

Trasa řadů byla volena s ohledem na polohu stávajících podzemních vedení včetně stávajících vodovodních řadů a dle požadavků stavebníka. S ohledem na novostavbu řadů se nepředpokládá nutnost zřízení suchovodu po dobu výstavby. Propojení nových řadů se stávajícími a zkrácení stávajícího řadu budou realizovány za krátkých odstávek s přistavením cisterny s pitnou vodou. Poloha nového vodovodu musí respektovat stávající podzemní vedení a odstup od nich v souladu s ČSN 736005. Navrhované vodovodní řady jsou situovány na parcelách č. 3218/3, 3288, 3061, 3032, a 1504/1 v k.ú. Třeboň, které jsou ve vlastnictví stavebníka. Navrhované vodovodní řady se napojuje na stávající vodovodní řady pomocí nových tvarovek.

ŘAD A

Vodovodní řad A slouží pro zásobování okolních nemovitostí v ulici Daskabát pitnou vodou. Novostavba řadu se navrhuje v úseku ulice Daskabát, kde chybí. Jedná se o úsek od křižovatky ulic Daskabát a Dana Bartoše (V1, km 0.00000) cca po konec MK ulice Daskabát (V7, km 0.12294). Trasa je od začátku řadu vedena severozápadním směrem. Ve staničení km 0.11020 se propojí se stávajícím řadem. Staničení řadu je vedeno ve stejném směru. Celková délka řadu A je 122.94 m. Vodovod je navržen z trub z materiálu Polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, rozměrové řady SDR 11 pro PN 16, De 110x10.0 mm. Nový řad A je navržen se jedním hydrantem na slepém konci řadu. Je navržen hydrant H1 (plní funkci kalníku K1 pro odkalení řadu) v km 0.122 94.

V blízkosti řadu A před parcelou č. 3245 bude provedeno zkrácení stávajícího řadu a posunutí stávajícího hydrantu (označeného H2) včetně šoupěte a kolena s patkou, k hranici p.č. 3238.

ŘAD A1

Krátký vodovodní řad A1 je navržen pro zásobování pitnou vodou budoucí zástavby. Je navrženo vytažení vodovodního řadu mimo řešené úpravy pozemní komunikace ulice Daskabát pro další etapy výstavby v dané lokalitě. Řad A1 je navržen v místě křižovatky ulic Daskabát a Dana Bartoše. Od nového řadu A, na který se napojuje v bodě V2 (km 0,00347), je veden severovýchodním směrem. Celková délka řadu A1 je 4.60 m. Vodovod je navržen z trub z materiálu Polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, rozměrové řady SDR 11 pro PN 16, De 110x10.0 mm. Nový řad A1 je navržen s jedním dočasným hydrantem H3 na konci řadu.

ŘAD A2

Krátký vodovodní řad A2 je navržen pro zásobování pitnou vodou budoucí zástavby. Je navrženo vytažení vodovodního řadu mimo řešené úpravy pozemní komunikace ulice Daskabát pro další etapy výstavby v dané lokalitě. Řad A2 je navržen v místě křižovatky ulic Daskabát a Kubičkova. Od stávajícího řadu, na který se napojuje, je veden severovýchodním směrem. Celková délka řadu A2 je 6.5 m. Vodovod je navržen z trub z materiálu Polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, rozměrové řady SDR 11 pro PN 16, De 110x10.0 mm. Nový řad A2 je navržen s jedním dočasným hydrantem H4 na konci řadu.

Novostavba vodovodních přípojek nebo jejich přepojení je součástí stavebního objektu SO 303 – Vodovodní a kanalizační přípojky.

Vodovodní potrubí řadů bude uloženo na lože z kameniva těženého zrnitosti 0-4 mm v tl. 100 mm a následně obsypáno stejným materiálem do výše 0,30 m nad povrch potrubí. Potrubí vodovodu bude uloženo v rýze šířky 0,80 m. Rýha bude v celé trase pažena. Pro zásyp je možno použít vytěženou zeminu, bude-li splňovat požadavky na max. zrnitost a bude mít optimální vlhkost s ohledem na hutnění. Po uložení potrubí, provedení obsypu a zásypu potrubí, po provedení předepsaných zkoušek a zhutnění rýhy na min. 100% standardní Proctorovy zkoušky budou provedeny nové konstrukce vozovky a chodníků, které jsou součástí objektů pozemních komunikací. Hutněný zásyp rýhy vodovodu v místě nových konstrukcí v rámci objektů pozemních komunikací je uvažován do úrovně zemní pláně. Případná výměna zeminy aktivní zóny těchto konstrukcí bude provedena z nakupovaného materiálu a je také součástí objektů pozemních komunikací.

Ve směrových lomech potrubí a v místech odbočení bude potrubí zajištěno betonovými bloky z betonu C12/15.

V celé trase vodovodu bude nad potrubí umístěn izolovaný vytyčovací kabel CY 6 mm² s vytažením do krycích hrnců šoupat dle požadavků následného správce vodovodu. Poloha všech šoupat a hydrantů se zajistí osazením orientačních tabulek na sloupky nebo oplocení.

Vodovodní potrubí musí být odzkoušeno tlakovou zkouškou dle ČSN 75 5911, aby se prokázala funkčnost a vodotěsnost potrubí a spojů. Tlaková zkouška, je podmínkou pro přejímku stavby.

SO 302 – Kanalizace

V rozsahu stavebních úprav místní komunikace ulice Daskabát v Třeboni se navrhuje novostavba sběrače dešťové kanalizace a novostavba krátkých stok jednotné kanalizace. Je navržen jeden sběrač dešťové kanalizace - Sběrač B o celkové délce 74.5 m. Dále jsou navrženy dvě krátké stoky jednotné kanalizace pro vytažení jednotné kanalizace mimo stavební úpravy pozemní komunikace ulice Daskabát, které jsou přípravou pro další etapy výstavby v dané lokalitě. Jedná se o stoku C1 o celkové délce 6.0 m a stoku C2 o celkové délce 5.4 m. Sběrač a stoky jsou navrženy z plastových trub z PVC dimenze De 250 (světlost potrubí 233.6 mm). Sběrač B dešťové kanalizace je navržen v rozsahu dle požadavku stavebníka. Sběrač B slouží pro odvodnění zpevněných ploch pozemní komunikace ulice Daskabát a bezpečnostních přepadů zařízení pro likvidaci dešťových vod příslušných RD. Krátké stoky C1 a C2 splaškové kanalizace jsou navrženy jako příprava pro další etapy výstavby v dané lokalitě. Navržený sběrač a stoky jsou umístěny převážně ve vozovkách místních komunikací.

Začátek úpravy sběrače B je místě stávající šachty SŠD1 v křižovatce ulic Daskabát a Kubičkova, kde se připojuje do stávajícího sběrače dešťové kanalizace. Začátek úpravy krátké stoky C1 je v místě stávající šachty označené ŠS1 (šachta se zachová) na stávající stoce jednotné kanalizace v křižovatce ulic Daskabát a Dana Bartoše. Začátek úpravy krátké stoky C2 je v místě stávající šachty označené ŠS3 (šachta se zachová) na stávající stoce jednotné kanalizace v křižovatce ulic Daskabát a Kubičkova. Navrhovaný sběrač a stoky jsou situovány na parcelách č. 3218/3, 3288, 3032, 3045/1, 3045/2, a 1504/1 v k.ú. Třeboň, které jsou ve vlastnictví stavebníka.

Sběrač B

Sběrač B je navržen pro odvádění dešťových vod ze zpevněných ploch komunikací a z přilehlých soukromých nemovitostí a bezpečnostních přepadů zařízení pro likvidaci dešťových vod příslušných RD. Celková délka sběrače B dešťové kanalizace je 74.50 m. Navrhovaný sběrač B je zaústěn do stávající dešťové kanalizace z trub o dimenzi De 315 v místě stávající šachty označené SŠD1 (zachová se stávající) v křižovatce ulic Daskabát a Dana Bertoše.

Sběrač B je navržen z plastového kanalizačního hladkého potrubí, dimenze De 250 (světlost 233.6 mm), s kruhovou tuhostí SN 12, z materiálu PVC, vyrobené v souladu s normou ČSN EN 1401. Na sběrači B jsou navrženy 3 nové revizní šachty. Všechny se provedou z betonových prefabrikovaných dílců o vnitřním průměru 1.0 m.

Navrhovaný sběrač kříží stávající vodovod, jednotnou kanalizaci a silový kabel NN. Pro hloubku uložení potrubí stoky B je limitující především hloubka stávající dešťové kanalizace ve šachtě SŠD1, na kterou se sběrač B připojuje. Dále je limitující křížení stávajících podzemních vedení, požadovaná kapacita sběrače a reliéf terénu.

Stoka C1

Krátká stoka C1 je navržena jako příprava pro odvádění splaškových vod z budoucí zástavby. Je navrženo vytažení jednotné kanalizace mimo řešené úpravy pozemní komunikace ulice Daskabát pro další etapy výstavby v dané lokalitě proti ulici Dana Bartoše. Celková délka krátké stoky C1 jednotné kanalizace je 6.0 m. Navrhovaná stoka C1 je zaústěna do stávající stoky jednotné kanalizace v místě stávající spojné šachty označené ŠS1 v křižovatce ulic Daskabát a Dana Bartoše.

Stoka C1 je navržena z plastového kanalizačního hladkého potrubí, dimenze De 250 (světlost 233.6 mm), s kruhovou tuhostí SN 12, z materiálu PVC, vyrobené v souladu s normou ČSN EN 1401. Na stoce C1 je navržena 1 nová revizní šachta Š2, která se provede z betonových prefabrikovaných dílců o vnitřním průměru 1.0 m.

Navrhovaná stoka kříží stávající plynovod (bioplyn). Pro hloubku uložení potrubí stoky C1 je limitující především hloubka stávající stoky, do které se stoka C1 v místě stávající spojné šachty ŠS1 zaústí. Dále je limitující křížení stávajících podzemních vedení a reliéfu terénu.

Stoka C2

Krátká stoka C2 je navržena jako příprava pro odvádění splaškových vod z budoucí zástavby. Je navrženo vytažení jednotné kanalizace mimo řešené úpravy pozemní komunikace ulice Daskabát pro další etapy výstavby v dané lokalitě. Celková délka krátké

stoky C2 jednotné kanalizace je 5.4 m. Navrhovaná stoka C2 je zaústěna do stávající stoky jednotné kanalizace v místě stávající spojné šachty označené ŠS3 v křižovatce ulic Daskabát a Kubičkova.

Stoka C2 je navržena z plastového kanalizačního hladkého potrubí, dimenze De 250 (světlost 233.6 mm), s kruhovou tuhostí SN 12, z materiálu PVC, vyrobené v souladu s normou ČSN EN 1401. Na stoce C2 je navržena 1 nová revizní šachta Š4, která se provede z betonových prefabrikovaných dílců o vnitřním průměru 1.0 m.

Navrhovaná stoka kříží stávající plynovod (bioplyn), silový kabel NN a sdělovací kabely. Pro hloubku uložení potrubí stoky C2 je limitující především hloubka stávající stoky, do které se stoka C2 v místě stávající spojné šachty ŠS3 zaústí. Dále je limitující křížení stávajících podzemních vedení a reliéfu terénu.

Z důvodu dodržení ČSN 736005 o prostorovém uspořádání sítí technického vybavení a úzkého uličního prostoru se může s ohledem na skutečnou polohu stávajících sítí technické infrastruktury vyskytnout nutnost drobných přeložek stávajících podzemních vedení.

Šířka výkopu pro navrhované stoky je závislá na dimenzi navrhovaného potrubí. Pro průměr potrubí DN 250 je navržena šířka rýhy 1.00 m. Kanalizační potrubí bude uloženo na lože z kameniva těžného frakce 0-4 mm v tl. 100 mm a následně obsypáno stejným materiálem do výše 0,30 m nad povrch potrubí. Rýha bude v celé trase pažena. Pro zásyp je možno použít vytěženou zeminu, bude-li splňovat požadavky na max. zrnitost a bude mít optimální vlhkost s ohledem na hutnění. Po uložení potrubí, provedení obsypu a zásypu potrubí, po provedení předepsaných zkoušek a zhutnění rýhy na min. 100% standardní Proctorovy zkoušky budou provedeny nové konstrukce vozovky a chodníků, které jsou součástí objektů pozemních komunikací.

Před uvedením stok do provozu se provede zkouška vodotěsnosti podle ČSN 73 0212-4 a ČSN 73 0422.

SO 303 – Vodovodní a kanalizační přípojky

V rámci novostavby vodovodních řadů se navrhuje i novostavba a stavební úpravy vodovodních domovních přípojek v rozsahu uličního prostoru.

Na nových i stávajících řadech budou provedeny uliční navrtávky a bude položeno nové potrubí pro domovní přípojky. Materiál a profil potrubí: PE-HD, SDR 11, PN 16, De 32x2.9 mm. Potrubí vodovodních přípojek bude ukládáno do výkopu šířky 0.8m, hloubka uložení je cca 1.60 m. Upravované přípojky budou na hranici soukromých pozemků

propojeny se stávajícím potrubím přípojek pomocí nových tvarovek, případně budou provizorně zaslepeny.

Vodovodní potrubí přípojek bude uloženo na lože z kameniva těženého zrnitostí 0-4 mm v tl. 100 mm a následně obsypáno stejným materiálem do výše 0,30 m nad povrch potrubí. Rýha bude v celé trase pažena. Pro zásyp je možno použít vytěženou zeminu, bude-li splňovat požadavky na max. zrnitost. Po uložení potrubí, provedení obsypu a zásypu potrubí, po provedení předepsaných zkoušek a zhutnění rýhy na min. 100% standardní Proctorovy zkoušky budou provedeny nové konstrukce vozovky a chodníků, které jsou součástí objektů pozemních komunikací.

Povrch ploch mimo komunikace, narušených výkopem pro přípojky bude uveden do původního stavu.

V rámci novostavby sběrače dešťové kanalizace a stok jednotné kanalizace jsou navrženy i novostavby domovních přípojek dešťové a splaškové kanalizace.

Přípojky budou provedeny kolmo na sběrač a budou ukončeny propojením na stávající potrubí nebo provizorně zaslepeny na hranici soukromých pozemků. Součástí pokládání kanalizačního potrubí bude osazení odboček pro kanalizační přípojky a to i odbočky pro připojení uličních vpustí. Domovní přípojky na kanalizaci budou provedeny z potrubí z hladkých trub z PVC De 160, kruhové tuhosti $SN12 \text{ kN/m}^2$, vyrobené v souladu s normou ČSN EN 1401. Spád přípojek musí být min 2%. Místo napojení jednotlivých nemovitostí bude upřesněno ve spolupráci s jejich majiteli a provozovatelem kanalizace v průběhu provádění pokládky potrubí navrženého sběrače dešťové kanalizace a stok jednotné kanalizace. Šířka výkopu pro domovní přípojky kanalizace je 0,90 m. Materiál pro lože trouby bude ukládán rovnoměrně po vrstvách po celé šířce rýhy a musí být dobře zhutněn ručně nebo vhodným mechanizačním prostředkem. Pod hrdlem trub musí být vytvořeny montážní jamky. Při spojování potrubí je nutno dodržovat pokyny výrobce.

Povrch ploch mimo komunikace, narušených výkopem pro přípojky bude uveden do původního stavu.

b) Technické řešení

Vodovodní řady A, A1 a A2 jsou navrženy s krytím cca 1.5 m. Na začátku řadu A a v místě propojení se stávajícím řadem je krytí závislé na hloubce uložení stávajících řadů, na který se nový vodovodní řad A napojuje. Výkop se uvažuje pažený, samostatně pro vodovod a kanalizaci zvlášť.

V rámci nové dešťové kanalizace je navržen sběrač B a v rámci splaškové kanalizace jsou navrženy krátké stoky C1 a C2. Krytí sběrače B od nivelety navrhovaných komunikací je patrné z podélného profilu. Podélné profily krátkých stok nejsou s ohledem na délku stok provedeny, krytí je závislé na hloubce stávajících stok a sklon nových krátkých stok je uvažován jednotně 2%. Výkop rýhy pro pokládku potrubí sběrače se uvažuje pažený dle vzorového příčného řezu.

Směrově je potrubí stok jednotné kanalizace umístěno zejména s ohledem na polohu ostatních podzemních inženýrských sítí a okolní zástavby. Snahou bylo navrhnout trasu kanalizací tak, aby poloha poklopů revizních šachet byla přibližně v ose jízdního pruhu.

Potrubí sběrače a krátkých stok se provede z plastového hladkého kanalizačního potrubí v dimenzi De 250 (světlost 233.6 mm), s kruhovou tuhostí SN 12, z materiálu PVC, vyrobené v souladu s normou ČSN EN 1401. Domovní přípojky na kanalizaci budou provedeny z hladkého potrubí z PVC, De 160 (přípojky uličních vpustí z potrubí De 200, součást objektů pozemních komunikací), s kruhovou tuhostí SN12, vyrobené v souladu s normou ČSN EN 1401. Potrubí kanalizačních stok a přípojek budou uložena do lože z kameniva těžného frakce 0-4 mm v tl. 100 mm a následně obsypáno stejným materiálem do výše 0,30 m nad povrch potrubí. Potrubí vodovodních řadů se navrhuje o vnějším průměru De 110 mm z materiálu Polyethylen PE 100 RC se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, rozměrové řady SDR 11 pro PN 16, De 110x10.0 mm. Veškeré potrubí vodovodních řadů bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm. Kladečské schéma vodovodu je součástí této PD pro provedení stavby.

Pro zpětný obsyp a zásyp potrubí je nutno dodržet zrnitost materiálu podle dispozic výrobce potrubí a použít pouze vhodné a velmi vhodné materiály ve smyslu ČSN 721002. Zásyp je nutné hutnit po vrstvách tloušťky max. 0,20 m při použití lehké hutnící techniky a důsledně dodržet montážní postup potrubí, aby byly minimalizovány tvarové deformace potrubí. Kvalitu hutnění je nutno ověřovat kontrolními zkouškami. Při provádění zemních prací je nutné dbát zvýšené pozornosti při zpracování zemin v úrovni dna výkopu, zejména je nutné tyto zeminy chránit před účinky atmosférických vlivů. Pro zásyp je možno použít vytěženou zeminu, bude-li splňovat požadavky na max. zrnitost a bude mít optimální vlhkost s ohledem na hutnění. Po uložení potrubí, provedení obsypu a zásypu potrubí, po provedení předepsaných zkoušek a zhutnění rýhy na min. 100% standardní Proctorovy zkoušky budou provedeny nové konstrukce vozovky a přilehlých ploch, které jsou součástí objektů pozemních komunikací.

Klade se důraz na separování zeminy z výkopu rýh pro podzemní vedení s ohledem na její vhodnost do zpětného zásypu rýh. Zemina zvodnělá nesmí být použita do zpětného zásypu z důvodu neproveditelného zhutnění.

V celé trase vodovodu bude nad potrubí umístěn izolovaný vytyčovací kabel CY 6 mm² s vytažením do krycích hrnců šoupat. Vodovodní potrubí řadu musí být odzkoušeno tlakovou zkouškou dle ČSN 75 5911, aby se prokázala funkčnost a vodotěsnost potrubí a spojů. Tlaková zkouška je podmínkou pro přejímku stavby. Poloha všech šoupat a hydrantů se zajistí osazením orientačních tabulek na sloupky nebo oplocení.

Revizní šachty jsou umístěny ve směrových lomech potrubí a v max. osové vzdálenosti 50 m. Všechny nové šachty na navrženém sběrači a stokách se provedou prefabrikované z betonových dílců se stykovými plochami upravenými pro spojení na pero a polodrážku s pryžovým těsněním odpovídajícím normě ČSN EN 681-1. Šachtová dna prefabrikovaných šachet budou betonová prefabrikovaná, uvnitř bude tok odpadních vod usměrňovat betonový žlab. Žlab i nástupnice všech betonových šachet budou opatřeny ochranným nátěrem.. Revizní šachty jsou situované převážně do komunikace a budou proto osazeny litinovými poklopy pro zatížení D 400 kN.

Před zásypem potrubí musí být provedeny všechny předepsané úkony (zkoušky těsnosti dle ČSN 73 0212-4 a ČSN 73 0422, zaměření skutečného stavu), před uvedením do provozu musí být kanalizace včetně přípojek řádně předána a provedena kamerová zkouška potrubí.

c) Hydrotechnické výpočty

Dimenze vodovodních řadů byla navržena dle požadavku správce a s ohledem na stávající dimenze řadů. Všechny nové řady jsou navrženy z potrubí z PE De 110x10.0 mm (o světlosti 90 mm). Hydrotechnický výpočet pro návrh dimenze vodovodních řadů se neprováděl.

Pro sběrač B byl proveden hydrotechnický výpočet pro odvádění dešťových vod z jejich předpokládaného povodí, který je přílohou této zprávy. S ohledem na návrhový průtok a maximální průtok potrubí sběračů, navržená potrubí kapacitně vyhovují s dostatečnou rezervou.

Dimenze krátkých stok C1 a C2 byly navrženy dle dimenzí stávajících stok splaškové kanalizace De 250, tato dimenze je současně i minimální. S ohledem na oddílnou kanalizace v dané lokalitě je dimenze De 250 pro splaškovou kanalizaci dostatečná.

d) Podzemní vedení

Vyjádření správců podzemních vedení byla pořízena v dubnu roku 2021 a aktualizována byla v červnu roku 2022. V prostoru stavby nebo v její blízkosti se podle zjištění nacházejí tato podzemní a nadzemní vedení:

- Kanalizace ve správě ČEVAK a.s., Č. Budějovice
- Vodovod ve správě ČEVAK a.s., Č. Budějovice
- Středotlaký plynovod (bioplyn) ve správě BIOPLYN Třeboň spol. s r.o.,
- Středotlaký plynovod ve správě EG.D, a.s., Brno,
- Silové podzemní a nadzemní vedení VN, podzemní vedení NN ve správě EG.D, a.s., Brno,
- Sdělovací kabely SEK ve správě CETIN, a.s., Praha
- Sdělovací kabely SEK ve správě PODA a.s., Ostrava
- Veřejného osvětlení ve správě Technické služby Třeboň, s.r.o.

Podzemní vedení nebyla přímo na místě vytyčována. Byla zakreslena orientačně na základě zákresů poskytnutých správcí. Při provádění stavby musí být respektována ochranná pásma jednotlivých podzemních sítí a podmínky jejich správců týkající se podmínek souběhu či křížení.

e) Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytyčit všechna podzemní vedení jejich správcí! Při provádění zemních a dalších prací budou respektována ochranná pásma el. vedení a jiných zařízení energetiky ve smyslu energetického zákona č.458/2000 Sb., § 46 a postupováno dle ČSN 34 3108.

Při provádění výkopů v blízkosti stavebních objektů nesmí být ohrožena či narušena jejich statika. Stěny výkopu musí být paženy.

Zemní práce v prostoru komunikace budou spočívat ve výkopu rýhy z úrovně silniční pláňe na požadovanou hloubku a ve výkopu šachet pro revizní šachty. Přebytečná nevhodná zemina z výkopů, vybourané potrubí a suť z rozebraných konstrukcí stávajících vozovek bude odvážena na řízenou skládku odpadů nebo na deponii dle určení stavebníka k dalšímu využití. Veškeré vyzískané znovu použitelné materiály (dlažební kostky, krajníky, obrubníky, litinové armatury atd.), které nebudou použity v rámci stavby se předají stavebníkovi na deponii dle jeho určení. Uvažuje se vzdálenost do 1 km.

Veškeré zemní práce lze provádět strojně bez použití trhavin. Předpokládá se nutnost použít pažení.

Část zemních prací se s ohledem na polohu podzemních vedení nebo zúžený prostor uvažuje jako ztížená, prováděná ručně.

Zemina z výkopu pro zpětný zásyp musí mít s ohledem na hutnění zásypu ideální vlhkost. Rozbředlá zemina nesmí být pro zásyp použita.

3. Bezpečnost a ochrana zdraví

Při stavebních pracích je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky č.309/2006 Sb. a NV č. 591/2006Sb v platném znění. Pracovníci stavby musí být pravidelně školeni o bezpečnosti práce a o tomto musí být pořízen písemný záznam potvrzený jejich vlastnoručními podpisy. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Při provádění prací v blízkosti podzemních vedení je nutno vždy uvědomit příslušného správce a zajistit pro provádění beznapěťový stav.

Je nutno zachovávat bezpečnou vzdálenost od nadzemních vedení při pracích v jejich ochranném pásmu.

Je nutné dodržovat, veškeré v době provádění prací platné, předpisy týkající se bezpečnosti práce! Pracovníci pohybující se v prostoru nebo v těsné blízkosti provozovaných ploch a vozovek musí být vybaveni výstražnými oděvy nebo doplňky podle přílohy č. 12 vyhlášky č. 294/2015 Sb. Výkopy pro kanalizaci musí být řádně zapaženy.