

B.12.1 – SO 12 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE A VSAKY - ÚSEK E

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: Město PETŘVALD

náměstí Gen. Vicherka 2511, 735 41 Petřvald

Stavba: CHODNÍK PODÉL SILNICE III/4726 UL. ŠUMBARSKÁ,
PETŘVALD

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby

Datum: srpen 2021

Vypracoval: Ing. Pavol Lipták

Zakázkové číslo: 202109

a) identifikační údaje objektu

Označení stavby:	CHODNÍK PODÉL SILNICE III/4726 UL. ŠUMBARSKÁ, PETŘVALD
Místo stavby:	Petřvald, Moravskoslezský kraj
Katastrální území:	Petřvald u Karviné
Stavební objekt:	SO 12DEŠŤOVÁ KANALIZACE A VSAKY - ÚSEK E

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Tato dokumentace řeší část stavby s názvem „Chodník podél silnice III/4726 ul. Šumbarská, Petřvald. Stavba byla povolena Rozhodnutím – Stavebním povolením č.j.MěÚP 7896/2016 ze dne 4.11.2016.

Realizace podstatné části stavby započala v dubnu 2017 a tato část již byla i uvedena do provozu. Realizace stavby se však netýkala části stavebních objektů SO 11 - Místní komunikace VI. Třídy (chodník – úsek C,D,E) a SO 12 – Dešťová kanalizace a vsaky, konkrétně úseku v části E.

Stavební objekt **SO 12 DEŠŤOVÁ KANALIZACE A VSAKY - ÚSEK E** řeší novou dešťovou kanalizací, která bude sloužit k odvodnění chodníku a povrchu silnice v místech budovaného chodníku. Do dešťové kanalizace řešené touto dokumentací bude svedeno 7 ks uličních vpustí UVE4 až UVE10. Odvod dešťových vod bude napojen na nově navržené vsakovací šachty (návrh proveden dle HG posudku zpracovaného 07/2015 RNDr. Miroslavem Konečným, CSc. – v případě potřeby bude posudek poskytnut investorem).

S ohledem na vypuštění části chodníku mezi sjezdem k účelové komunikaci k RD číslo popisné 2263 – 2268 a plánovaným koncem chodníku, je současně z dokumentace vypuštěna i větev kanalizace vyvedena do vsakovací šachty VŠ3e, do které bylo původně navržené svedení dešťové vody z vpustí UVE9 až UVE11. Následně tak aby nedošlo k přetížení vsakovací kapacity šachty s původním označením VŠ2E, která se nachází bezprostředně v prostoru před realizovanými rodinnými domy (č.p.2153, 2263), a současně snížilo riziko přelivu při vydatných deštích, jelikož tato šachta nebyla projektována s přepadem, je nově v návrhu uvažováno s vybudováním druhé vsakovací šachty (pod označením VŠ1) na pozemku p.č. 6396/61, do které budou svedeny dešťové vody z uličních vpustí UVE4 až UVE7. Tato šachta bude opatřena bezpečnostním přepadem (DN150), který bude sveden do přípojky již realizované vpustí UVE3. Tato přípojka je svedena do vybudované dešťové kanalizaci, která ústí do vsakovací jímky s přepadem do místní vodoteče. Do navržené vsakovací šachty VŠ2 tak budou svedeny pouze dešťové vody z vpustí UVE8, UVE9 a UVE10.

Potrubí dešťové kanalizace

Dešťová kanalizace v obou větvích bude provedena z plastového potrubí KG PP DN 200 SN8. Délka kanalizační větve č. 1 se zaústěními vpustí UVE4 , UVE5, UVE6a UVE7 bude 57,0m, přepadu KG DN150 SN8 bude délky 6,50m. Délka kanalizační větve č. 2 se zaústěními vpustí UVE8, UVE9 a UVE10 bude 18,0m

Revizní šachtice

V trase navrhované dešťové kanalizace jsou navrženy revizní šachty po max. vzdálenostech 27,5 m, doplněné v místech lomů.

Jako revizní šachty budou použity plastové revizní šachty o průměru 600mm(RŠ1) a 200mm (RŠ2, RŠ3 a RŠ4). Revizní šachty DN200 jsou navrženy dle požadavku SmVaK a.s. k zajištění odstupu od stávající kanalizace ve správě SmVaK.

Revizní šachta RŠ1 o průměru 600 (nebo DN 630 mm, případně DN 400) bude tvořena poklopem BEGU D400, plastovým teleskopem a manžetou, prodloužením šachty (PP korugovaná trubka DN/OD 630 mm), těsnícím kroužkem a šachetním dnem (uvažováno vstřikované dno s hrdly KG na vtocích i na výtoky). Dno šachty bude s hrdly regulovatelnými v uhlu 150°(vyosení 30°).

Šachty s průměrem 200mm (RŠ2, RŠ3 a RŠ4) budou uloženy v místech souběhu nové dešťové kanalizace se stávajícím potrubím splaškové kanalizace (tlakové DN100 nebo gravitační DN300) tak, aby světélková vzdálenost mezi potrubím dešťové kanalizace se splaškovými kanalizacemi nebyla ani v místech revizních šachet menší než 0,4 m. Budou tvořeny teleskopickým poklopem plným pro zatížení 40 t, pryžovou

manžetou, prodloužením šachty DN 200 a šachetním dnem DN200 přímým s těsněním. Směrové vyosení výtoku potrubí u revizní šachty RŠ2 bude realizováno KG kolenem DN200 s úhlem 15°

Uložení potrubí a osazení revizních šachet bude provedeno v souladu s montážními předpisy výrobce. Ve výkresové dokumentaci jsou zakresleny odbočky pro napojení obrubníkových vpustí – přípojky pro obrubníkové vpustí jsou řešeny v rámci objektu SO 11.

Zemní práce

Před zahájením výkopových prací investor zabezpečí vytyčení všech inženýrských sítí, nacházejících se v blízkosti prováděných výkopových prací. Technologie výkopu bude prováděna strojně s hloubkovou ližicí, v místech předpokládaného křížení je bezpodmínečně nutné práce provádět ručně a dodržet min. vzdálenosti od ostatních sítí dle ČSN 73 6005. Výkop bude široký 0,8 m, od hloubky 1,0 m pažený.

Dokumentace ve výkazu výměr vychází při výkopových pracích pro realizaci dešťové kanalizace z logického sledu prací jednoho zhotovitele. Hloubkový výkop pro kanalizaci je tak počítán od úrovně předchozího výkopu pro konstrukční sanační vrstvu štěrkodrti tl. 300 mm. **V případě jiného sledu prací zhotovitele toto musí zohlednit v rozpočtu stavby.**

Finální terénní úpravy jsou řešeny v rámci objektu SO 11.

Vsakovací šachta

Skladba vsakovací šachty bude dle dokumentace pro stavební povolení beze změny a dle výkresu B.12.6. Betonovou zákrytovou desku nutno opatřit zámkem, resp. opatřením znemožňujícím manipulaci a vniknutí neoprávněných osob.

Po vydání stavebního povolení došlo v prostoru poblíž projektované šachty VŠ2 k vybudování příjezdní komunikace k rodinným domům. **Šachta tak bude situovaná v relativně úzkém pruhu mezi silnicí a touto příjezdní komunikací se vzdáleností vnějšího okraje skruží k obrubníku cca 70 cm. Výkopové práce pro vsakovací šachtu nutno provádět s pažením. V případě zásahu do dlážděné příjezdní komunikace nutno po realizaci šachty tuto uvést do původního stavu a toto nutno zohlednit v rozpočtu stavby (ve výkazu výměru SO11).**

Výkopové práce, položení a napojení bezpečnostního přepadu DN150 ze vsakovací šachty VŠ1 vyžadují rozebrání stávajícího dlážděného chodníku.

Po realizaci přepadu kanalizace nutno chodník uvést do původního stavu. Rozebrání dlažby chodníku v délce 6 m a odstranění podkladu do hl. 30 cm jako i zpětná realizace chodníku je zahrnuta ve výkazu objektu SO11.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Hydrogeologický průzkum

Pro řešenou akci byl zpracován hydrogeologický průzkum z hlediska možnosti likvidace dešťových vod pomocí zasakování. Tento posudek zpracoval Ing. Konečný pro potřeby předchozích stupňů dokumentace. K aktualizaci této dokumentace nebyl posudek poskytnutý.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt je nutné koordinovat s objektem SO 11 MÍSTNÍ KOMUNIKACE IV. TŘÍDY, CHODNÍK - ÚSEK E. Pro minimalizaci hloubky výkopových prací objektu dešťové kanalizace tato dokumentace předpokládá, že nejdříve dojde k odtěžení zeminy v prostoru nového chodníku do úrovně nové pláně, v případě prokázání neúnosného podloží až do úrovně pro sanační vrstvu. Následně proběhnou výkopové práce rýhy a realizace dešťové kanalizace. Finálně budou položeny konstrukční vrstvy nového chodníku.

e) charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby

Objekt neklade požadavky na zvláštní opatření z hlediska ochrany životního prostředí. S ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci budou výkopy v souvislosti s instalací vsakovacích šachet probíhat se zapážením stěn.

f) popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům.

Konstrukční prvky navrženého řešení nejsou náchylné k ohrožení prostřednictvím bludných proudů ani zemní vlhkostí.