

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

„REKONSTRUKCE ULICE LESNÍ, CHEB - II. ETAPA“

B.2.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 302 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE – FÁZE II.

Název stavby : Rekonstrukce ulice Lesní, Cheb – II. etapa

Místo stavby : Cheb

Stavebník : Město Cheb

HIP : Bc. Michal Pašava

Projektant : Ing. Petr Ontko, ČKAIT 0300965

Datum : 11/2021

Zakázkové číslo : 180/2018

Obsah

1. Technická zpráva.....	2
2. Kontrolní plán prací.....	4
3. Výkresy	4

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

K odvádění dešťových vod z povrchu vozovky, parkovacích míst a přilehlých chodníků střední části ul. Lesní je navržena nová **kanalizační stoka dešťová D2**. Kanalizační stoka, s celkovou délkou 68,5 m, je navržena z PP potrubí hrdlového DN 250 s minimální kruhovou tuhostí 10 kN/m² dle ČSN EN 13476 a DIN 16961.

Ve staničení 0,0 bude stoka D2 napojena na kanalizační stoku D1 a ve staničení 68,5 bude stoka D2 ukončena kanalizační šachtou SK2.3.

Hloubka uložení potrubí bude proměnlivá dle konfigurace terénu a bude činit asi 1,5 ÷ 3,2 m. Výškové a délkové poměry kanalizační stoky jsou zřejmé z výkresu situace č. B.2.2.2 a podélného profilu č. B.2.2.3.

Kanalizační potrubí bude pokládáno do samostatné výkopové rýhy se šířkou 1,0 m zajištěné příložným pažením. Dno výkopové rýhy bude upraveno do požadované nivelety. V případě zasažení hladiny podzemní vody bude při okraji rýhy nezbytné instalovat drenážní potrubí PVC D50 flexibilní s obsypem těžným kamenivem fr. 4 ÷ 8 mm do rýhy s rozměry 250 x 150 mm. Drenážní potrubí bude ukončeno v čerpací jímce a v průběhu montáže potrubí bude nutné zajišťovat čerpání podzemní vody tak, aby kanalizační potrubí bylo pokládáno do suchého lože. Po dokončení potrubí bude funkce drenáže ukončena a potrubí bude zaslepeno. Drenážní potrubí nesmí být zaústěno do šachty. Potrubí bude pokládáno do hutněného lože s tloušťkou 150 mm z netříděného štěrkopísku fr. 0 ÷ 32. Boční obsyp tl. 245 mm bude také proveden z netříděného ŠTP fr. 0 ÷ 32. Krycí zásyp tl. 200 mm je navržen z netříděného ŠTP fr. 0 ÷ 32. Obsyp a krycí zásyp budou hutněny, avšak pro hutnění vrstvy tl. 300 mm přímo nad potrubím musí být použito pouze lehké hutnicí techniky (hutnicí pěch či vibrační deska). Nakonec bude proveden zásyp rýhy vhodnou zeminou se zhutněním. Zásyp musí být důkladně hutněn, přičemž míra zhutnění zásypu hodnoceno parametrem $D \geq 98\%$ resp. $D \geq 100\%$ v aktivní zóně. Podrobnosti uložení potrubí viz výkres vzorového příčného profilu č. B.2.2.4.

V trase stoky jsou navrženy **kontrolní šachty SK2.1 ÷ SK2.3**. Kanalizační šachty jsou navrženy jako typové ze železobetonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Prefabrikované šachetní dno šachty Ø1000 bude osazeno na podkladní desku z betonu tř.C 16/20 XC2 tl. 150 mm s rozměry 1,5 x 1,5 m. Zemní pláš pod podkladní deskou bude upravena a vyrovnána hutněnou vrstvou ze štěrkodrti fr. 0 ÷ 63 tl. 100 mm. Vtokové a výtokové otvory dna budou z výroby vystrojeny vložkou odpovídající materiálu potrubí. Kyneta a nástupnice dna budou betonové. Jak vtokové, tak výtokové potrubí budou zajištěno obsypem a krycím zásypem z netříděného ŠTP fr. 0÷32. Po osazení šachetních skruží Ø1000 a přechodového konusu Ø625÷1000 bude šachta obsypána vhodnou zeminou s minimálním zhutněním $D \geq 98$ PCS a v aktivní zóně $D \geq 100$. Budou použity skruže a přechodové konusy s integrovanými ocelovými stupadly s PE povlakem. Spoje šachetních dílců budou těsněny typovým pryžovým těsněním. Zhlaví šachty bude ukončeno kanalizačním poklopem

celolitinovým s odvětráním s uzavíráním v litinobetonovém rámu tř. B125 a D400 se znakem města Cheb.

Šacha SK2.1 je navržena typologicky jako spadištní s výškovým rozdílem přítoku a odtoku 1,8 m. Stejně jako kanalizační šachta je šachta spadištní navržena jako typová ze železobetonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Běžné průtoky budou do šachty přitékat spadištěm, které je navrženo z PP potrubí DN 200. Potrubí spadiště bude zaústěno do dna šachty. V případě vyššího průtoku bude odpadní voda přitékat jak spadištěm, tak přepadem z PP potrubí DN 250. Vtokový otvor přepadu bude zaústěn do stěny šachetního dna. Otvor bude proveden na místě vrtáním diamantovou korunkou. Prostupový otvor bude utěsněn typovou vložkou ze syntetické pryže SBR podle EN 681-1 pro žebrované potrubí. Spadištní a přepadové potrubí bude uloženo do sedlového lože z betonu prostého tř.C 16/20 XC2 a obetonováno.

Konstrukce kanalizačních šachet viz výkresy č. B.2.2.5 a B.2.2.6. Geometrie šachetního dna a skladba šachetních dílů je řešena v příloze č. B.2.2.7.

Dešťové vody z povodí stoky D2 budou jímat nové **uliční vpusti UV12 ÷ UV15 a liniová vpust LV2**. Technické řešení jímacích prvků je uvedeno v dopravní části stavby.

Z jímacích zařízení bude voda odtékat novými **kanalizačními přípojkami** do navrhované kanalizační stoky D2. Přípojky, s úhrnnou délkou 5,5 m jsou navrženy z kanalizačního PVC potrubí KG SN8 DN 150 podle ČSN EN 13476. Součástí objektu SO 302 nebudou přípojky UV15 a LV2, protože tyto budou realizovány v rámci fáze I. výstavby.

Přípojka vpusti UV13 bude napojena na dešťovou stoku v trase stoky (sta 49,8) prostřednictvím PP kanalizační tvarovky – odbočky DN300/DN150. Ostatní vpusti budou napojeny přímo do dna kanalizační šachty. Technické parametry přípojek jsou uvedeny v tabulce.

Kanalizační potrubí přípojky bude pokládáno do výkopové rýhy se šířkou 0,9 m zajištěné příložným pažením. Dno výkopové rýhy bude upraveno do požadované nivelety. Zásady pro uložení potrubí do výkopové rýhy jsou totožné s uložení kanalizační stoky. Podrobnosti viz výkres č. B.2.2.4.

Tab. Technické parametry kanalizačních přípojek

Vpust	Kóta mříže (m n.m.)	Přípojka vpusti					
		Kóta napojení - vpust (m n.m.)	Hloubka vtoku (m)	Kóta napojení - stoka (m n.m.)	Potrubí	Délka (m)	Sklon (%)
UV12	459.44	458.19	1.25	457.7	PVC KG DN150 SN8	1	49.0
UV13	460.04	458.79	1.25	458.13	PVC KG DN150 SN8	3	22.0
UV14	460.9	459.65	1.25	459.2	PVC KG DN150 SN8	1.5	30.0
CELKEM:					PVC KG DN150 SN8	5.5	

2. KONTROLNÍ PLÁN PRACÍ

V tabulce jsou uvedeny požadované zkoušky ověření kvality prací.

Tab. Kontrolní zkoušky

Stavební část	Počet zkoušek	Druh zkoušky	Požadovaná hodnota	Poznámka
kanalizační stoka	1 zkouška na každou stoku	kamerová zkouška – měření ovality	max. deformace 8%	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
kanalizační stoka	1 zkouška pro každý úsek	zkouška vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909	podle metody	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI
potrubí kanalizace	každých 10 m	měření odchylky nivelety potrubí dle ČSN 73 0212-4	± 10 mm	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby
zásyp rýhy kanalizace	2 zkoušky pro každou stoku z toho 1 zkouška v aktivní zóně	míra zhutnění zásypu dle ČSN 72 1006	D ≥ 98% D ≥ 100% (aktivní zóna)	provádí zhotovitel stavby prostřednictvím oprávněné osoby po dohodě s TDI

3. VÝKRESY

Výkres č. B.2.2.2 - Situace stavebního objektu SO 302

Výkres č. B.2.2.3. - Podélný profil kanalizační stoky D2

Výkres č. B.2.2.4 - Vzorový výkres uložení kanalizačního potrubí

Výkres č. B.2.2.5 - Vzorový výkres kanalizační šachty

Výkres č. B.2.2.6 – Spadištní šachta SK2.1

Příloha č. B.2.2.7 – Kanalizační šachty