



Ing. Pavel Stavjaník
Majdalenky 852/13, 63800 Brno
telefon: 730413751
E-mail: p.stavjanik@gmail.com
IČO: 40456439

Technická zpráva

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Ing. Jaromír Stejskal.

HIP:	Ing. Jaromír Stejskal
Stavba:	Přestupní uzel hromadné dopravy v Ivančicích - 0. etapa
Objekt:	SO 01 - PARKOVACÍ DŮM
Investor:	Město Ivančice, Palackého náměstí 196/6, 66491
Místo stavby:	p.č. 440/7, 440/13, 481/2 v k.ú. Ivančice (655724)
Zakázka:	410011
Datum:	7/II/2020
Stupeň:	DVSP
Vypracoval:	Ing. Pavel Stavjaník
Specializace:	ZTI
Příloha číslo:	D.1.4.5.01

Obsah:

1.	Všeobecně	2
2.	Inženýrské sítě	2
3.	Přípojky na inženýrské sítě	2
3.1	Přípojka dešťové kanalizace.	2
3.1.1	Technické řešení, montáž, zemní práce	2
3.1.2	Zkoušky	3
4.	Řešení objektu	3
4.1	Kanalizace	3
4.1.1	Splásková kanalizace	3
4.2.2	Dešťová kanalizace.	3
4.2.3	Provádění zkoušek těsnosti.	3
5.	Bilance.	4
6.	Seznam příloh	4

1. Všeobecně

Projekt řeší odvodnění novostavby parkovacího domu. Odvodněna bude pojížděná střecha parkovacího domu a sjezdy do 1.PP parkovacího domu. Dešťové vody budou odvedeny do stávající stoky dešťové kanalizace v přilehlé ulici.

2. Inženýrské sítě

Nebudou stavbou dotčeny. Přípojkou kanalizace bude kříženo podzemní vedení nn e-on.

3. Přípojky na inženýrské sítě

Výkop pažené rýhy je uvažován v zemině třídy 3. Odvoz přebytečné zeminy je uvažován na skládku do vzdálenosti 25 km.

Před zahájením zemních prací bude bezpodmínečně nutné přizvat všechny provozovatele a správce vedení k jejich vytyčení a doзору.

Při provádění zemních a stavebních prací musí být dodržena Vyhláška ČÚBP číslo 363/2005 Sb., dále NV č. 591/2006 Sb., NV 362/2005 Sb., NV č. 361/2007 Sb.

3.1 Přípojka dešťové kanalizace**3.1.1 Technické řešení, montáž, zemní práce**

Kanalizace je navržena podle ČSN 75 6101.

Objekt bude na kanalizační stoku napojen jednou kanalizační přípojkou DN 250. Přípojka bude z trub PP SN 8 těsněných gumovými kroužky. Na kanalizační stoku bude napojena přes plastovou revizní šachtu s litinovým poklopem DN 600/250 mm.

Stoka se nachází na parcele číslo 481/2, katastru Ivančice, revizní šachta přípojky se nachází na parcele číslo 440/7, katastru Ivančice.

Kanalizační přípojka nesmí zasahovat do profilu stoky. Při výkopu se bude postupovat proti sklonu přípojky. Stabilita stěn bude zajištěna pažením. Po hrubém výkopu budou odstraněny všechny nerovnosti a dno bude upraveno do předepsaného rozměru.

Lože pod potrubí bude provedeno na upravené dno rýhy. Potrubí bude položeno na pískové lože o tloušťce minimálně 100 mm s maximální velikostí zrna 8 mm.

Potrubí bude obsypáno pískem o maximální velikosti zrna 8 mm do výše 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vytěženou zeminou. Pro zásyp se nesmí použít jílu, slín a skalní rozpojená zemina. Zásyp bude zhuťněn ve vrstvách maximálně 300 mm (ČSN 72 1006).

Při montáži potrubí se nesmí použít poškozené trouby a tvarovky. Potrubí při kladení musí být ucápán proti znečištění. Trouby budou kladeny hrdly proti sklonu od nejnižšího místa, ložná plocha musí zcela ležet na upraveném podloží.

3.1.2 Zkoušky

Před uvedením do provozu budou provedeny předepsané zkoušky vodotěsnosti, kontrola průtočnosti. Zkouška se provádí podle ČSN 75 6909/Z1 (a ČSN EN 1610) po zásypu rýhy a odstranění pažení. Před zkouškou je nutno uzavřít veškeré otvory a uzavírací prvky (zátky) zajistit proti vytlačení. Potrubí je rovněž třeba zajistit proti vlivu sil působících při zkoušce a v nejvyšším bodě opatřit odvětrávacím prvkem. Před zkouškou se potrubí naplní vodou tak, aby mohl uniknout vzduch. Po naplnění se nechá vodní náplň ustálit po dobu jedné hodiny a po uplynutí této doby se provede zkouška vodotěsnosti.

4. Řešení objektu

4.1 Kanalizace

Objekt je napojen na dešťovou kanalizaci.

4.1.1 Splašková kanalizace

Objekt nebude napojen na splaškovou kanalizaci.

4.2.2 Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace je navržena podle ČSN EN 12056-3.

Pojížděná střecha bude odvodněna plastovými kapacitními vtoky s protizápachovou klapkou a litinovou mříží o nosnosti 12.5 t o DN 100 mm. Je počítáno s kapacitou jednotlivého vtoku 5.5 l/s. Vnitřní dešťové vtoky budou napojeny odpady na samostatné dešťové svody. Od vtoků bude kanalizace vedena pod stropem v zákrytu za průvlakem směrem k obvodové zdi. Po zdi bude vedena páteřová trasa kanalizace až po lom objektu a zde bude svedena do země. Důvodem je nedostatečná hloubka stávající stoky v komunikaci.

Do kanalizace budou napojeny ještě dvě pásové vpusti u vjezdů. Pásové vpusti nejsou dodávkou ZTI. Do stoky bude kanalizace napojena přes revizní šachtu.

Trasy kanalizace budou maximálně přímé, napojení odboček a kolena budou pod úhlem 45°. Čistící kusy budou na kanalizaci umístěny před zaústěním pod terén.

Kanalizace je navržena z plastů. Svody pod podlahou v rostlém terénu budou z hrdlových trub PVC typu KG. Svody budou uloženy na pískové lože a obsypány pískem do výše 200 mm nad vrchol trouby. Odpady budou z trub polypropylénových PPs hrdlových. Dimenze nad 150 mm budou z trub PVC KG.

Trubky se upevní objímkami dodávanými s potrubím, každá trubka se upevní pod hrdlem, odpady se kotví ve vzdálenostech do D 50 1.5 m, nad D 50 maximálně 2 m, vedení pod stropem se zavěsí ve vzdálenosti maximálně 10 D. Závěsy musí být těsně za každým hrdlem, aby nedošlo k rozpojení potrubí při přívalovém dešti.

Prostupy potrubí betonem budou izolovány samolepicími pásy ze syntetického kaučuku o síle minimálně 10 mm.

4.2.3 Provádění zkoušek těsnosti

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena podle ČSN EN 12056-5.

5. Bilance**Výpočet množství dešťových vod**

$$Q = \psi \cdot S_s \cdot q_s$$

ψ součinitel odtoku
 S_s odvodňovaná plocha
 q_s intenzita deště
 Periodicita 0.1

Celkové množství dešťových vod	l/s	36.79
Celková plocha	ha	0.17
Redukovaná plocha	ha	0.16
Součinitel odtoku	-	0.46
Povolený odtok Q_o	l/s	36.79

druh povrchu	Q	ψ	S_s	$S_{s \text{ red}}$	q_s
	l/s	-	m ²	ha	l/s.ha
drátkobeton	35.34	0.90	1664	0.150	236
betonová dlažba komunikace	1.45	0.75	82	0.006	236
celkem	36.79		1748	0.156	
Qrok roční odtok	1029.01	m ³			

6. Seznam příloh

D.1.4.5.01	technická zpráva
D.1.4.5.02	situace
D.1.4.5.03	kanalizace - půdorys 1. PP
D.1.4.5.04	kanalizace - půdorys 1. NP
D.1.4.5.05	kanalizace - podélné profily

V Brně 7/II/2020



Ing. Pavel Stavjaník
 Majdalenky 825/13, 638 00 Brno
 730413751, p.stavjanik@gmail.com
 IČ: 40456439