

Úvod:

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce ulice – místní části Nad Bunkrem od ulice Švabinského v Sokolově. Jedná se o místní obslužnou komunikaci, která slouží jako příjezd k bytovým domům. Součástí projektu je rekonstrukce stávajícího parkoviště, vybudování nového parkoviště s kolmým řazením, rekonstrukce příjezdové komunikace, rekonstrukce veřejného osvětlení (stožárů a svítidel včetně vedení), osazení podzemních kontejnerů, oprava chodníků a úprava dopravního značení.

Navržené řešení je na požadavek stavebníka, kterým je město Sokolov. Projektová dokumentace vychází ze studie, se zpracováním připomínek DI policie ČR v Sokolově.

Rozsah situačního řešení je zřejmý z koordinační situace M 1:500.

Popis navrženého řešení:

Odvedení srážkových vod z vozovek a chodníků je zajištěno podélným a příčným spádováním komunikačních ploch do nově navržených uličních vpustí UV1 a UV 2, ty budou zaústěny míst původních UV do kanalizace. UV 1 je navržena v místě původní vpusti, tzn. že bude pouze obnovena. UV2 je navržena v dolním rohu, v nejnižším místě a je napojena na původní potrubí rušené uliční vpusti, délka přípojky je cca 5,5m trubkou PVC DN 150, která se bude napojovat na potrubí původních rušených uličních vpustí.

Odvodnění parkoviště je navrženo do podloží přes vsakovací dlažbu. Odvodnění nově navržených zpevněných ploch je řešeno v souladu s § 5 odst.3) zákona č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění. Dále s §20 odst.5 písm. C) vyhlášky č.501/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na využívání území a s bodem 4 TNV 759011 Hospodaření se srážkovými vodami.

Sorpční geotextilie pod ložnou vrstvou dlažby v místech parkovacích stání bude mít garantovanou životnost min. 10 let.

Sorpční geotextilie pod ložnou vrstvou dlažby v místech parkovacích stání bude po 10 letech a vždy po havarijním úniku vyměněna

Uliční vpusti jsou typizované (normalizovaný prvek z prefabrikovaných betonových dílů, nástavec z betonového prvku s těsněním a rámem) s litinovou mříží 0,5x0,5 m (šířka spáry 23-24mm, délka spáry <170mm), rámem pro třídu zatížení D 400 kN dle DIN EN 124. Pozinkované vědro na nečistoty, cca 40l, odtok s protizápchovým uzávěrem, jmenovitý průměr 150 mm.

Bilance

Výpočet odtokového množství dešťových vod

Výpočet odtokového množství byl proveden dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Předpokládané množství odváděných dešťových vod je dáno vztahem:

$$Q = \Psi \cdot i \cdot A$$

i	intenzita krátkodobého deště	$t = 15 \text{ min}$	$n = 0,5$	$i = 162 \text{ l} \cdot \text{sec}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$
A	plocha povodí (ha)			

Vozovka - asfaltové plochy 435 m² (Ψ - odtokový koeficient psí 0,8)

Parkoviště – vsakovací dlažba 280 m² (Ψ - odtokový koeficient psí 0,3)

Chodníky – dlažba 207 m² (Ψ - odtokový koeficient psí 0,6) (chodníky jsou odvodněny jen do zeleně)

Výpočet odtokového množství ze zpevněných ploch

Bilance						
	Plocha					
		asfalt	parkoviště dlažba	chodník dlažba		
Intenzita zátěžové srážky	r_d (l.s ⁻¹ .m ²)	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162
Odvodňovaná plocha	A (m ²)	435	675	207		
Součinitel odtoku	ψ	0,8	0,3	0,6	0,8	0,8
Doba trvání deště	D (min)	15	15	15	15	15
Množství dešťových vod	m ³	5,1	3,0	1,8	0,0	0,0
Množství dešťových vod	l/sec	5,6	3,3	2,0	0,0	0,0
				9,8	m ³ /15min	
				10,9	litrů/sec	

Druh odvodňované plochy; druh úpravy povrchu	Sklon povrchu		
	do 1%	1% až 5%	nad 5%
Součinitel odtoku srážkových povrchových vod ψ			
Střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce větší než 100 mm (střešní zahrady)	0,7 ⁿ	0,7 ⁿ	0,7 ⁿ
Střechy s vrstvou kačínku na nepropustné vrstvě nebo střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce do 100 mm (střešní zahrady)	0,9 ⁿ	0,9 ⁿ	0,9 ⁿ
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1,0	1,0	1,0
Střechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 10 000 m ²	0,9	0,9	0,9
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se záhlvkou spár	0,7	0,8	0,9
Dlažby s pískovými spárami	0,5	0,6	0,7
Upravené šetrkové plochy	0,3	0,4	0,5
Neupravené a nezastavěné plochy	0,2	0,25	0,3
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Sady, hřiště	0,1	0,15	0,2
Zatravněné plochy	0,05	0,1	0,15

ⁿ Tyto součinitele odtoku srážkových povrchových vod platí pouze pro dimenzování vsakovacích zařízení.