

SO 301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE D1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.3.1.a ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název: " Parkoviště na p.p.č. 433/33, k.ú. Hrabůvka – SO 301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE“

Rozsah je dán stavebními parcelami v k.ú. Hrabůvka č. 433/33, 1303

D1.3.1.b POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

Dešťové vody z navržených komunikací na parkovišti odtékají novými sorpčními vpustmi SOR1-3 do vsakovacího objektu vytvořeného z drceného kameniva obaleného geotextilií. Tento vsakovací objekt je umístěn mimo ochranná pásma podzemních vedení. Předčištění povrchových vod z parkoviště je zajištěn filtrací přes sorpční vpusti. Voda z příjezdové vozovky a ze stávajících chodníků odtéká volně do terénu, kde dochází k jejímu postupnému vsakování do podloží.

Vsakovací objekt (rozměry d, š, v):3,5 x 3,5 x 3,1m

V jámě je pět větví vzájemně propojené drenáže. Jáma bude realizována pomocí pažených výkopů, následně vyplněná štěrkoiskem a štěrskem ve vrstvách a obalené filtrační geotextilií (podrobněji viz. níže a výkresová dokumentace). Soustavu vsaku tvoří drenážní PVC potrubí DN150mm v obsypu z drceného kameniva fr.16-32mm obalené filtrační geotextilií.

Zemní práce

Drenážní potrubí DN150 bude uloženo v zemním vsakovacím objektu. Zemní vsakovací objekt bude obalen geotextilií (300g/m²) a zasypán vrstvami drceného kamene podle navržených frakcí vzorového řezu. Výkop bude proveden jako pažený. Přebytková zemina bude odvezena na řízenou skládku. Zemní práce budou prováděny podle ČSN 73 3050.

Drenážní trubní vedení

Vsakování tvoří perforované drenážní flexibilní potrubí z PVC DN 150mm, které bude obaleno geotextilií (300g/m²) a uloženo v loži z drceného kamene v tl. 100mm. Veškeré spoje (kolena, odbočky, křižovatky) budou řešeny originálními drenážními tvarovkami.

Technické řešení přípojného potrubí vsaku

Pokládka potrubí bude prováděna otevřeným, kolmým výkopem hl. 1,50-3,00 m zabezpečeným pažením (potrubí DN150 výkop š.1,05m). Potrubí bude uloženo do štěrkoiskového lože tl. 100mm se štěrkoiskovým obsypem 300mm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy v komunikacích se provede drceným kamenivem fr.0-63mm se zhutněním po vrstvách tl.300mm. Přebytková zemina bude odvezena na řízenou skládku. Zemní práce budou prováděny podle ČSN 73 3050. Přípojné potrubí je navrženo plastové z PVC KG DN150 o kruhové tuhosti SN8.

- Délka přípojného potrubí k vpusti SOR1.....4,25 m
- Délka přípojného potrubí k vpusti SOR2.....7,26 m
- Délka přípojného potrubí k vpusti SOR3.....20,12 m

Objekty na kanalizaci

Jsou navrženy typové sorpční vpusti SOR1, 2, 3 (3ks) v provedení jako klasická uliční vpust – tj. voda natéká vrchem mříží. Mříž je určena pro pojezd vozidla do 40t (D400). Sorpční plastová vpust je vyrobena v "baleném" provedení, jako vodotěsná svařovaná polypropylenová nádrž s gravitačně sedimentační komorou a dočištěním na sorpčním filtru. Vpust je určena pro osazení v zemi s obetonováním viz. výkresová část.

Odloučení ropných látek je vícestupňové, tj. gravitační separace na hladině, sedimentace jemných částec, a potom dočištění na speciálním sorpčním filtru, kde je zbytkové znečištění látkami C₁₀-C₄₀ vázáno na vláknitý sorpční materiál.

Odvodnění pláň a krytu

Pláň je odvodněna podélnými trativody zaústěnými do zemního vsaku. Tyto trativody jsou uloženy v zemní štěrkové rýze z těženého kameniva fr. 32-63mm, která je obalena geotextilií 300g/m². Odvodnění krytu je navrženo řádky z žulových kostek v místech úžlabí, které jsou zaústěny do uličních vpustí

s litinovými mřížemi. Vpusti na nových zpevněných plochách jsou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci a nový zemní vsakovací objekt.

Součástí odvodnění je také zemní šterková rýha mezi parkovištěm a příjezdovou komunikací, která bude jímat vodu stékající z vozovky do zeleně podél budovy. Tato rýha z drceného kamene fr. 16-32mm má průřez 80/80cm a je propojena s drenážním žebrem v rámci odvodnění pláň vozovky. Rýha bude obalena geotextilií (300g/m²) kromě svrchní části.

zkoušky, normy

Při realizaci stavby budou plně respektovány normy ČSN 75 6001 - Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 75 6110 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek a ČSN EN 1610 (ČSN 75 6114) - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Dále bude respektována ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před zásypem rýhy (po obsypu šterkopískem) bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí dle ČSN EN 1610. Před provedením konstrukčních vrstev komunikací budou provedeny statické zatěžovací zkoušky na zásypu rýhy (pláni komunikace). Dále budou provedeny statické zatěžovací zkoušky před provedením asfaltových vrstev na komunikacích.

D1.3.1.c ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČ. PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ

Odvedení dešťových vod do stávající kanalizace není dotčeno. Zvýšený odtok dešťových vod související s navýšením plochy o nová stání je utrácen do propustného podloží pomocí vsakovacího objektu. Zařízení nevyžaduje obsluhu. Odtok vod je gravitační. Sorpční vpusti vyžadují periodickou výměnu či vyčištění filtru.

Množství odváděných srážkových vod pro intenzitu 15min. deště (170 l/s*ha) s per.0,2 činí:

- ODTOK DO VSAKU – 8,89 l/s

D1.3.1.d POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍTĚ NEBO RECIPIENT

Stavby se netýká. Není napojena na sítě. Je navrženo vsakování do propustného podloží.

D1.3.1.e ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA

Režim povrchových vod se nemění. Podzemní vody budou nově dotovány ze vsakovacího objektu.

D1.3.1.f ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU

Nejsou.

D1.3.1.g 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 obsahuje materiály, které nebudou ovlivňovat životní prostředí. Zásypové materiály budou z přírodního drceného kameniva. Potrubí je navrženo z inertního PVC. Vpusti jsou navrženy betonové. Zařízení bude uvedeno do provozu až po dokončení stavby.

Výstavba bude prováděna v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákona č.309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl.č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební

deník. Staveniště musí být ohrazeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob pomocí dočasného oplocení a výstražných tabulek. Vjezd a výjezd ze staveniště bude zřetelně označen. Dočasná organizace provozu na místních komunikacích dotčených stavbou bude řešena samostatným projektem a organizace dopravy vč. stanovení dočasného dopravního značení.

Přístup na jakoukoli nedostatečně únosnou plochu je povolen pouze tehdy, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce a pohyb po této ploše. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob na staveništi či v jeho okolí. Mimo prostor staveniště je zakázána manipulace s jeřábem. Každá osoba bude při pohybu na staveništi vybavena ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou. Při manipulaci s ostrými předměty (ocelová výztuž) je pracovník povinen použít ochranné rukavice. Při svařování, míchání žíravých hmot či broušení pak ochranné brýle.

D1.3.1.h POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESÍVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM

Záměru se netýká.

V Orlové, 10. 10. 2019

Vypracoval: Ing. Roman Fildán