

SO 02 – Odvodnění

C 2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: KONĚPRUSKÉ JESKYNĚ – ÚPRAVA PARKOVACÍ PLOCHY

Místo stavby: obec: Koněprusy

kraj: Středočesky

kat. uz.: Koněprusy **669032**

parcela číslo: 124/10 (LV 60001) trvaly travní porost

130/2 (LV 88) orna půda

141/4 (LV 60001) ostatní plocha

667/1 (LV 10001) ostatní plocha

668/7 (LV 10001) ostatní plocha

druh poz.: orna půda, trvaly travní porost

způsob ochrany – zemědělský půdní fond

všechny pozemky – CHKO

Předmět dokumentace: Uprava parkovacích ploch

1.2. Údaje o žadateli / stavebníkovi

Název firmy: SPRÁVA JESKYNÍ ČESKÉ REPUBLIKY

příspěvková organizace

Sídlo firmy: Květnové náměstí 3, 252 43 Průhonice

IČO: 750 733 31

Statutární zástupce: RNDr. Jaroslav Hromas – ředitel organizace

Projektant

Ing. Pravec František

tel. 777 688 208

(autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, ČKAIT-1002372)

E-mail: pravec@wo.cz

Dodavatel

Bude určen výběrovým řízením.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU

a) popis objektu:

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh odvodnění parkovací plochy pro navštěvníky koněpruských jeskyní v katastrálním území Koněprusy.

Účelem navrhovaného řešení je bezpečný odvod dešťových vod s maximálním vsakováním v místě spadu dešťových vod.

Návrh dešťového systému byl proveden dle IGP a vyhodnocení koeficientu propustnosti prostředí pro možnost vsakování sražkových vod z vypracovaného firmou GGS s.r.o. Beroun (z.č. 2013-08-122HG). Pro vsakování dešťových vod je navržen vsakovací systém mulda – příkop.

b) zdůvodnění funkčního a technického řešení:

Odvod dešťových vod a jejich likvidace a využití vychází z požadavků vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území, z podkladů hydrogeologa a projektové dokumentace dopravního řešení stavby.

c) hydrogeologické poměry:

Navrhovaná stavba se nachází v prostoru rozhraní sedimentace siluru a devonu pražské panve. V podloží blízkého okolí lokality se tudíž nacházejí jak horniny silurského staří, tak horniny staří devonského.

V průzkumných vrtech byly zastiženy tmavě šedé vapence (J-1 až J-4) a hnědošedé břidlice (J-5). Nepříliš mocná vrstva pokryvu je tvořena štěrkovými jílly a hlinami, které občas vyplňují i nerovnosti skalního podloží, kdy může mocnost pokryvu lokálně prudce vzrůst.

Z hlediska hydrogeologické rajonizace náleží širší okolí lokality k rajonu 6240 – Silur a devon v povodí Berounky. Lokalita patří do povodí Suchomastského potoka, což je přítok Litavky (Č.H.P. 1-11-04).

Na základě vyhodnocení dat z širšího okolí stavebního pozemku byl tomuto horninovému prostředí přiřazen koeficient vsakování dle ČSN 759010 $K_v = 8 \cdot 10^{-6}$ m/s.

d) stavající stav:

Dešťové vody dopadající na plochu stavajícího parkoviště jsou povrchově svedeny do povrchového příkopu pod příjezdovou komunikací a dále do příkopu podél silnice Koněprusy – Bykoš.

e) technické řešení:

V rámci navrhovaných úprav zpevněné plochy parkoviště je dešťová voda z navrhovaných parkovacích stání svedena dělenými ohrubnými do vsakovacího systému mulda (koryto) – příkop. Navrženy jsou dva příkopy, vždy pod parkovací plochou v délce cca 75 m. Jedna se o časově zpožděné vsakování dešťových vod přes oživenou vrstvu ornice v tl. min. 300 mm. Šířka povrchového příkopu činí 2000 mm, hloubka 300 mm. Podzemní vsakovací štěrkové lože je navrženo o rozměrech 1800 x 1000 mm. Opatřen bude 2x vsakovací trubkou DN 355 mm, revizními a přepadovými šachtami. Sklon vsakovacího potrubí bude 0,6%. Celý příkop bude vysypan štěrkem D16/32 mm a opatřen geotextilií min 200 g/m². Viz. příloha C2.4.

Celkem :

vsakovací potrubí PE-HD 335	celkem 232,00m
propojovací PVC 200	celkem 24,00m

Šachty :

kaskádová, přepadová PE DN 400/500	4ks
revizní PE DN 400/500	8ks

Navrženo je vsakování přes zatravněnou humusovou vrstvu s podzemním vsakováním vyplněným štěrkem a vsakovacím potrubím.

Navrženy jsou dvě větve vsakovacích zařízení umístěné vždy v zeleném pasu pod parkovacími plochami. Dešťová voda do vsakovacího zařízení je svedena mezerami dělených obrubníků.

Delka vsakovacího zařízení přes zatravněnou vrstvu koryta (v šířce 2000 mm a hloubce 300 mm) činí cca 75 m, profil systému se štěrkem činí 1,8 x 1 m.

System bude opatřen 2x drenážním potrubím DN 355 mm a kontrolními šachtami. Rigol bude opatřen ochrannou geotextilií 200 g/m². Příkop bude opatřen zatravněvacím roumem.

Retenční objem navrhovaných vsakovacích zařízení dle ČSN 75 9010 zajišťuje bezpečnost podle ČSN EN 752, která je při běžných sražkách dostatečná. Provoz zařízení a odstupové vzdálenosti staveb od vsakovacích zařízení budou respektovat nařízení ČSN 75 9010.

Učinnost vsakování nelze odvodit pouze od druhu zeminy, ale i od miry zhutnění především při provádění stavebních prací. Zvláště při pojiždění těžkou technikou může dojít k zdusání zeminy tak, že se stane nepropustnou.

Proto doporučujeme před vystavbou vsakovacího systému ověřit navrhovaný koeficient filtrace vsakovací zkouškou.

Každé vsakovací zařízení bude opatřeno bezpečnostním přelivem a odvětráním.

Hloubka vsakovacího systému je navržena v souladu s hydrogeologickým průzkumem vypracovaným firmou GGS s.r.o. Beroun.

Již v předstihu upozorňujeme na potřebu zajistit provozovatele vsakovacího systému z důvodu kontroly a údržby.

Provoz vsakovacích zařízení bude podlehat požadavkům platných norem, zejména :

ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení sražkových vod (únor 2012)

TNV 75 9011 – Hospodaření se sražkovými vodami (březen 2013)

Dešťové vody z příjezdové komunikace budou svedeny stavajícím způsobem do povrchového příkopu. Navrhovaným řešením dojde k maximálnímu možnému zdržení a vsaku dešťových vod v místě spadu.