

D/ DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. ZAŘÍZENÍ

MODERNIZACE PROVOZU DYKOVÝCH ŠKOLEK V K.Ú. KŘTINY – I. ETAPA

D.1.1.1.1 – Technická zpráva SO 01 - Úložiště

DPS

08 / 2016

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Architektonické, výtvarné řešení - úložiště je navrženo jako zpevněná plocha s povrchem z MZK (mechanicky zpevněné kamenivo).

Dispoziční a provozní řešení - technické řešení jednotlivých objektů je vždy navrženo tak, aby byly respektovány příslušné platné normy a právní předpisy.

Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby - konstrukce úložiště sestává ze zhutněné pláň na 45 MPa, dále bude provedena vrstva ze štěrkodrtě 32/63 o tl. 15 cm, následně bude provedena vrstva z vibrovaného štěrku o tl. 20 cm, a jako finální povrch bude sloužit vrstva mechanicky zpevněného kameniva o tl. 12 cm.

Odvodnění plochy bude řešeno vsakovacími průlehy, které budou zasypány zhutněnou vrstvou štěrku frakce 16/32.

Dále bude realizováno dopojení úložiště na stávající vnitroareálový rozvod vody – viz samostatná část PD – D.2.1.

Úložiště bude dopojeno na stávající vnitroareálový rozvod NN – viz samostatná část PD – D.2.2.

b) Výkresová část

viz. dále

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Navržená manipulační plocha má výměru 4.321,5 m².

Konstrukce plochy:

mechanicky zpevněné kamenivo	12 cm
vibrovaný štěrk	20 cm
štěrkodrt' fr. 32-63	15 cm
zhutněná pláň	45 Mpa

Část plochy je ukončena osazeným betonovým obrubníkem ABO 2-15 uloženým do betonového lože v délce 33,52 m – viz výkr.č. D.1.1.1.2 - Situace.

U chaty (objekt 915/3) bude konstrukce plochy oddělena od základových konstrukcí pomocí nopové fólie v délce 9 m a hl. 0,5 m.

Vytýčení stavby

Byl zpracován vytyčovací výkres. Jednotlivé vytyčovací body jsou udány v souřadnicích S – JTSK, výšky jsou udány v systému Balt po vyrovnání.

Zemní práce

Před zahájením stavebních prací bude provedeno sejmutí lesní půdy v tl. 200 mm. Sejmutá lesní půda bude uložena na mezideponii v rámci stavby. Zemní práce budou prováděny v hornině třídy těžitelnosti 3. Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku určenou investorem do předpokládané vzdálenosti 20 km. Úroveň modulu přetvárnosti zemní pláň je navržen $E_{def}=45\text{MPa}$ v celé ploše.

V případě špatné únosnosti pláň bude navržena výměna neúnosného podloží v tl. 30cm ze štěrkodrti fr. 63-125. Tato úprava bude v případě neúnosného podloží konzultována s geologem.

Odvodnění plochy

Nezasáknuté dešťové vody spadlé na předmětnou plochu budou přiváděny povrchovým odtokem do vsakovacích průlehů podél pozemku, kde dojde k vsáknutí vod částečně přes souvislou zatravněnou humusovou vrstvu do podzemní rýhy a následně do zemního prostředí. Ve vsakovacím průlehu je uložen drenážní perforovaná trubka PVC 200 pro odvod nezasáknuté vodu do dalšího úseku průlehu a následně do revizní šachty napojené na vsakovací jámu. Spád perforované trubky 0.3 – 0.5 % . Výškově bude koordinováno v dalším stupni projektové dokumentace. Odvod nezasáknuté dešťové vody bude odveden bezpečnostním přepadem do vsakovací jámy o rozměrech 2 x 2 m, jejíž umístění bude koordinováno se skutečným provedením úpravy plochy – viz výkresová dokumentace.

Vsakovací průleh:

Šířka vsakovacího průlehu je volena 1 m s hloubkou 1,5 m. Tloušťka svrchní vrstvy štěrku 30 cm, hydraulická vodivost 1×10^{-4} až 1×10^{-5} m/s. Pod humusovou vrstvou bude podkladní písčito – hlinitá vrstva cca 10 cm. Průleh bude podle potřeby doplněn perforovaným drenážním potrubím PVC 200 a obsypem štěrkem.

Parametry jednotlivých vsakovacích průlehů:

část 1:

vsakovací průleh š. 1 m L 75.8 m
zaústění do revizní šachty wavin D 600.
společná odvodňovaná plocha: 4402 m²

část 2:

vsakovací průleh š. 1 m L 32 m
zaústění do revizní šachty wavin D 600.
společná odvodňovaná plocha: 4402 m²

Výpočet vsakovacího průlehu:

Návrhový déšť dešťoměrná stanice - (**Vlastní hodnoty**), periodicita - **0.2**

Doba trvání deště (min)	Intenzita deště (l/s.ha)
5	0
10	0
15	239
20	0
30	0
45	0
60	0
90	0
120	0

Odvodňovaná plocha

Dílčí plocha (m²)	Souč. povrch. odtoku	Dílčí typ povrchu
4420	0.6	pevný (hutněný) štěrkový koberec

Celková odvodňovaná
plocha

2 652.00

m²

Součinitel filtrace podloží

1.00E-07

m/s - (Zajílovaný silt)

Hladina podzemní vody	2.00	m
-----------------------	------	---

Výsledky

Součinitel bezpečnosti	1.20	
Pórovitost výplně rýhy	0.70	
Šířka rýhy (střední)	1.00	m
Výška rýhy	1.50	m

-

Drenáž

Vnitřní průměr vsakovací trouby	200	mm
Vnější průměr vsakovací trouby	210	mm
Počet potrubí	1	
Výstupní plocha	314.00	cm ² /m
Výstupní rychlost	1.00	m/s

Vsakovací plocha	113.30	m ²
Objem akumulace průlehu	68.45	m ³
Délka vsakovací rýhy	64.75	m

Projektovaná délka vsakovacího průlehu: 75.8 + 32107.8 m

Vypočtená délka vsakovacího průlehu: 64.75 m

Technické řešení vyhovuje.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat příslušné normy ČSN, bezpečnostní předpisy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví. Staveniště musí být viditelně označeno ve dne i v noci, případně ohraničeno zábranami proti pádu do výkopu.

Závěrem

Při provádění prací musí být dodrženy „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“ (TKP) schválené MDS - OPK s účinností od 1. 1. 1998 a další platné normy ČSN pro navrhování a provádění staveb.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Netýká se řešené stavby.

Jako odběrné místo pro potřebné množství požární vody bude sloužit retenční nádrž napájená studničním vrtem na pozemku stavebníka.

Navrhované objekty jsou volně přístupné ze všech stran pro provedení požárního zásahu.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Venkovní mostová závlaha:

Mostová závlaha venkovní bude sloužit pro dopěstování kontejnerových sazenic na venkovních plochách.

Principem mostové závlahy venkovní je závlahový most přes celou šíři venkovní plochy, který koná přímočarý pohyb přes celou délku plochy tam i zpět a aplikuje dávku závlahové vody.

Případně zamlžuje nebo provádí postřik kultur např. fungicidy.

Závlahový most bude poháněn elektrickým motorkem a celý systém se bude pohybovat přímočaře po kolejnicích sto až sto šedesát centimetrů nad zemí.

Most bude výškově stavitelný dle výšky pěstovaných kultur. Závlahový most bude osazen speciálními tryskami 3-plety (případně 4-plety), dle přání stavebníka. Na 3-pletu budou umístěny 3 trysky, každá z nich plní jinou funkci (závlaha, zamlžování, postřik). Každá tryska bude osazena protiúkapovým ventilem, který zamezuje odkapávání vody při poklesu tlaku vody.

Funkce mostové závlahy venkovní:

1. Závlaha

Může být ovládána ručně, poloautomaticky nebo automaticky. Ručně bude ovládána od ovládacího rozvaděče, kde se bude moci nastavit doba závlahy v rozmezí 1 – 16 pojezdů mostu. Závlaha se po provedení zvoleného časového úseku automaticky vypne. Poloautomaticky bude ovládání závlahy napojeno přes počítač a půjde ji ovládat centrálně. Automaticky lze naprogramovat závlahy na základě snímání teploty a vlhkosti čidlem. Při zavlažování bude možno aplikovat hnojiva, která budou dávkována dosatronem.

2. Zamlžování

Způsoby ovládání budou ručně, poloautomaticky nebo automaticky. Systém je podobný jako u závlah. Funkce zamlžování slouží pro ochlazování mikroklimatu v letním období.

3. Postřiky

Ovládání bude ruční. Fungicid je přisáván dosatronem z nádoby v přesném koncentračním poměru.

Venkovní závlahy dodá specializovaný dodavatel – např. TUBUS RÝMAŘOV s.r.o. (www.tubusrymarov.com).