

Seznam dokumentace:	01	Technická zpráva	-
	02	Situace - Půdorys kanalizace	1:150
	03	Vzorové řezy	-
	04	Vsakovací objekt	-

TECHNICKÁ ZPRÁVA VSAK DEŠŤOVÝCH VOD

Stavba : TRÉNINKOVÁ PLOCHA PRO KONĚ
na parc. č. 1500/1 a 1500/3, k.ú. Písek
OBJEKT SO-01 - OPRACOVIŠTĚ

Investor : Zemský hřebčinec Písek s.p.o.
U Hřebčince 479, 397 01 Písek, IČ: 71294562

Stupeň: Ohlášení

Zpracovatel projektu : *Ing. Michal Albrecht*
Projektční kancelář vzduchotechniky a vytápění,
vypracování průkazu energetické náročnosti budov
Neklanova 375
39701 Písek
Mobil: 777 580 081
albrecht.tzb@seznam.cz

Vypracoval: Ing. Michal ALBRECHT

Datum : 08/2023

Obsah technické zprávy:

1. Základní údaje
2. Podklady
3. Vliv stavby na životní prostředí
4. Hydraulické výpočty
5. Likvidace dešťových vod – vsakovací objekt
6. Dešťová kanalizace
7. Zemní práce
8. Odpady
9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

1. Základní údaje

Projektová dokumentace řeší odvodnění tréninkové plochy pro koně na okraji areálu investora. Plocha má pískový povrch se šterkovým podsypem. Tato stávající plocha nevyhovuje současným moderním standardům pro plochy určené jako venkovní jízďárny. Na ploše budou trénované klasické disciplíny jako např. drezúra, parkur a pod.

Objekt slouží pro mnohostranné aktivity koní a jezdců v otevřeném venkovním prostředí. Objekt jízďárny slouží pro celoroční využití. Vybudovaná jízďárna bude odpovídat modernímu standardu, tzv. „All Weather“ jízďáren, čímž je míněn požadavek, aby jízďárna byla plně použitelná bez ohledu na dešťové srážky (nikoli za podmínek sněhu a mrazu).

Skladba jízďárny bude sestávat ze spodní nosné konstrukce z kameniva, oddělovací vrstvy z plastových k tomuto účelu určených desek a z vrchní pískové vrstvy tvořené směsí křemičitého písku, dělené netkané textilie a vhodného podílu textilního vlákna.

Projektová dokumentace řeší likvidaci dešťových vod z této plochy a odvodnění záchytného betonového žlabu do vsakovací drenáže. Dešťová voda bude vsakována na parcele investora v souladu se zpracovaným Hydrogeologickým posudkem pro tuto stavbu zpracovaného firmou Glaukos s.r.o., RNDr. Jaroslavem Řízkem v 08/2023.

Stavbou budou dotčeny pozemky v k.ú. Písek

č.p.	Druh pozemku	Vlastnické právo
1500/1	Zahrada	Zemský hřebčinec Písek s.p.o., U Hřebčince 479, Budějovické Předměstí, 39701 Písek
1500/3	Ostatní plocha	Zemský hřebčinec Písek s.p.o., U Hřebčince 479, Budějovické Předměstí, 39701 Písek

2. Podklady

Výchozím podkladem bylo zadání obsahující požadavky investora (uživatele) a geodetické zaměření části zájmové lokality. Dílčími podklady byly platné ČSN a technické podklady výrobců navrhovaných prvků zařízení. Zakreslení stávajících inženýrských sítí je zakresleno pouze informativně a neslouží pro jejich vytýčení.

Před zahájením zemních prací stavebník zajistí přesné vytýčení stávajících inženýrských sítí na pozemku, stejně jako potřebné vyjádření správců inženýrských sítí. Při křížení a souběhu musí být dodržena ČSN 736005 a podmínky uvedené v písemných vyjádřeních jednotlivých správců IS.

3. Vliv stavby na životní prostředí

Stavba kanalizace se bude provádět v místech, kde se nevyskytují žádná speciální ochranná pásma inženýrských sítí. Během prací dojde k přechodnému zhoršení životního

prostředí prašnosti vlivem stavební činnosti a možnému omezení dopravy. Kanalizace jsou podzemní inženýrské sítě, které nenaruší ráz a charakter urbanistického celku a není zdrojem žádných odpadních látek.

Při provádění stavby je dodavatel vázán k dodržování nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 včetně předání evidence odpadů po realizaci stavby dle nařízení vlády č. 383/2001 Sb.

4. Hydraulické výpočty

Přesné výpočty velikosti vsakovacího objektu a množství dešťových vod jsou uvedeny v Hydrogeologickém posudku pro tuto stavbu zpracovaného v 08/2023 RNDr. Jaroslavem Řízkem.

Množství dešťové vody z plochy opracoviště $2.064 \text{ m}^2 \cdot 0,025 = 51,6 \text{ l/s}$

5. Likvidace dešťových vod – vsakovací objekt

Z ploch opracoviště

Likvidace dešťových vod z plochy opracoviště v souladu s Hydrogeologickým posudkem bod 2.3. Vsakovací objekt, který uvádí že:

Konstrukce plochy opracoviště je propustná (tříděné kamenivo různých frakcí a písek) a z hlediska schopnosti retence se podobá obvyklým vsakovacím zařízením, kdy cca 1/3 stavebního objemu je využitelná jako retenční objem. Tloušťka retenční vrstvy je 0,65 m po celé ploše opracoviště (2.046 m²). Z hydrotechnických výpočtů vyplývá, že retenční objem konstrukce opracoviště je cca 30 větší, než navrhovaný retenční objem pro srážkové vody.

Sama konstrukce opracoviště a její podloží tedy pojmu s velkou rezervou srážkové vody, které na plochu naprší.

Z okolních přilehlých ploch, kolem opracoviště

Vzhledem ke stávajícím terénním nerovnoměrnostem ze severovýchodní a části jihovýchodní strany opracoviště, které je tvořeno rostlým zeleným terénem, se jako bezpečnostní řešení proti možným dešťovým vodám v případě přívalového deště navrhuje osazení betonových odvodňovacích žlabů, které budou svedeny do uliční vpusti UV1. Z této uliční vpusti budou dešťové vody odváděny kanalizačním potrubím KG DN 160 do vsakovacího objektu. Vsakovací objekt je navržen jako vsakovací drén o délce 5 metrů, v němž bude osazeno drenážní potrubí DN 160 ve vrstvě štěrku. Celý vsakovací objekt bude obalen geotextílií tak, aby bylo zamezeno vplavování drobných částí zeminy z okolí.

6. Dešťová kanalizace

Nová dešťová kanalizace v délce cca 2,5 metru DN 160 bude provedena z potrubí KG - PVC SN8. Sklon kanalizace bude minimálně 1%. Výškové uložení všech navržených kanalizačních potrubí je řešeno s ohledem na kóty terénu a kapacitní průtoky dešťových vod. Provádění kanalizačních potrubí se řídí ČSN 756101 čl. 7.1 - 7.1.5.10 a oddílu 7.2. Při montáži je nutné dbát pokynů výrobce z hlediska uložení potrubí, dilatace apod. Po provedené hrubé montáži rozvodů kanalizace musí být provedena tlaková zkouška potrubí dle příslušných ČSN kouřem a vodou (nebo technologických předpisů použitého materiálu).

7. Zemní práce

Zatřídění zeminy není provedeno, protože nebyl k dispozici geologický průzkum. Zemní práce jsou navrženy podle ČSN 73 6133 a dalších souvisejících předpisů zvláště nařízení vlády č. 591/2006 Sb., vzdálenosti jak půdorysně tak svisle od stávajících inženýrských sítí jsou dány ČSN 736005 (viz tabulka).

Způsob těžení je převážně strojní s ručním dokopáním v ochranném pásmu inženýrských sítí. Vytěžená zemina bude ukládána podél rýhy, přebytečná bude použita na vyrovnaní terénu stavebníka. Při provádění je třeba dodržovat zásady bezpečnosti práce. Výkopy o hloubce větší než 1,5m je nutno pažit příložným pažením. Výkopy je nutno ohradit a označit. Případnou podzemní vodu je třeba z výkopů odčerpávat.

Dna rýh se vyrovnají vrstvou písku tl. 0,1 m na které se v celé ploše uloží potrubí, aby napětí způsobené uložení potrubí byla rovnoměrně rozložena a nedocházelo k bodovému podpírání potrubí. Obsyp potrubí se provede pískem do 0,2 m nad vrchol potrubí velikosti zrna 16 mm². Zásyp rýhy se provede výkopovým materiálem zbaveným ostrých částic a příměsí.

Lože pod potrubí, obsyp potrubí a zásyp musí být rovnoměrně hutněný po vrstvách 0,3 m v celém profilu rýhy.

Během výkopových prací je nutné postupovat tak, aby nedošlo ke statickému narušení stávajících objektů, jako jsou sloupy, podezdívky oplocení, zdi a podobně.

Před prováděním zemních prací je nutno, aby provozovatelé všech podzemních inženýrských sítí tyto sítě vytýčili (u provozovatelů objedná investor nebo dodavatel stavby). Při křížení a souběhu s jinými sítěmi budou dodrženy vzdálenosti podle ČSN 73 6005, normy ČSN 33 2000-5-52 v ed.2, ČSN 33 2000-5-54 v ed.3, ČSN 33 2160, ČSN EN 50423-1 a podmínky provozovatelů těchto sítí. Při zjištění nesouladu polohy sítí s mapovými podklady získanými od jejich provozovatelů, je nutná konzultace s příslušnými provozovateli. Obnažené křížené sítě je při zemních pracích nutno zabezpečit proti poškození. Před zásypem výkopů budou provozovatelé obnažených inženýrských sítí přizváni ke kontrole

jejich stavu. O této kontrole bude proveden zápis do stavebního deníku. Lože a obsyp křížených sítí budou uvedeny do původního stavu.

Odstup od:	Kanalizace	Vodovodní potrubí
Silové kabely	0,5 m	0,4 m
Sdělovací kabely	0,5 m	0,4 m
Vodovodní potrubí	0,6 m	-
Tepelná vedení	0,3 m	1,0 m
NTL plynovod	1,0 m	0,5m
STL plynovod	1,0 m	0,5m
Kabelovody	0,3 m	0,6 m
Kanalizace	-	0,6 m

8. Odpady

Při realizaci stavby budou produkovány běžné odpady související se stavební činností. Při demolici a následné manipulaci s tímto materiálem musí být mimo jiné dodrženy požadavky zákona č.258/2000 Sb. o ochraně zdraví, zákona č.185/2001 Sb. (úplné znění 106/2005 Sb.) a vyhlášky č. 93/2016 Sb. Zhotovitel stavby zajistí v rámci přípravy stavby skládku, na kterou bude možné tyto materiály uložit. V souladu s ustanovením zákona č.185/2001 Sb. (106/2005 Sb.) „O odpadech“ v platném znění platí povinnost zhotovitele díla doložit doklady o uložení veškerých vzniklých odpadů a to pouze prostřednictvím oprávněných fyzických a právnických sob. V prostoru stavby se nepředpokládá dlouhodobé deponování materiálu získaného z demolic a z demontovaného technologického zařízení.

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.). Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a z technických zařízení a ověřit jejich znalost nejméně 1 x za 3 roky. Stavba podléhá vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. se změnami: 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000Sb., 192/2005 Sb., kterou musí provozovatel a dodavatel dodržovat.

Dále jsou specifikovány hlavní rizikové práce s upozorněním na hlavní bezpečnostní opatření při zemních pracích, manipulaci s materiálem a práce související s elektrickou energií:

- zemní práce svahů rýh a jam, zajištění výkopů, zajištění stavenišť, křížení s inženýrskými sítěmi, osvětlení výkopů
- práce se stroji při dodržování bezpečnostních předpisů
- vodorovná a svislá doprava břemen správné uskladnění, zákaz pohybu a vstupu pod ně, zajištění bezproudí vzdušného vedení
- doprava osob a materiálu
- elektroinstalace zajištění rozvodů, umístění spotřebičů
- zajištění materiálu proti sesunutí
- používání ochranných pomůcek
- zákaz vstupu nepovoláných osob na staveniště
- možnost poskytnutí první pomoci
- trvalý pořádek na staveništi
- označení stavby, proškolení pracovníků

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeny s bezpečnostními předpisy a dodržováním všech zásad uvedených ve výnosech B1 - B6 MSV.