

## **D.1.4.2 Zdravotechnika**

### **a. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Rekonstrukce zootechnického výukového zázemí na ŠZP Žabčice**

<b>A.1</b>	<b>Identifikační údaje</b>	<b>3</b>
A.1.1	Údaje o stavbě	3
A.1.2	Údaje o žadateli / stavebníkovi	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
<b>A.2</b>	<b>VODOVOD</b>	<b>3</b>
A.2.1	Hydrotechnické výpočty	3
A.2.2	Přípojka vody	4
A.2.3	Vnitřní vodovod	4
<b>A.3</b>	<b>Kanalizace splašková</b>	<b>4</b>
A.3.1	Přípojka splaškové kanalizace	4
A.3.2	Vnitřní splašková kanalizace	4
<b>A.4</b>	<b>Zařizovací předměty</b>	<b>5</b>
<b>A.5</b>	<b>Požadavky na průzkumy, bourací a související stavební práce</b>	<b>5</b>
A.5.1	Stavební práce	5
A.5.2	Průzkumy	5
<b>A.6</b>	<b>POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY, POŽADAVKY NA BEZPEČNOST</b>	<b>5</b>

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbě

#### A) NÁZEV STAVBY,

Rekonstrukce zootechnického výukového zázemí na ŠZP Žabčice

#### B) MÍSTO STAVBY (ADRESA, ČÍSLO POPISNÁ, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLO POZEMKŮ),

Adresa: Zemědělská 53, Žabčice 664 53

Parcelní číslo: 862

Obec: Žabčice [584231]

Katastrální území: Žabčice [794121]

#### C) PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Změna dokončené stavby. Stavba občanské vybavenosti, zootechnické výukové zázemí. Zdravotechnické rozvody.

### A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

#### A) JMÉNO, PŘÍJMENÍ A MÍSTO TRVALÉHO POBYTU

Mendelova univerzita v Brně

Zemědělská 1665/1, 613 00, Brno

IČ: 621 56 489

DIČ: CZ62156489

### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

#### A) ZPRACOVATEL DOKUMENTACE,

Ing. Vlasta Remešová

Závišice 213, 742 21 Kopřivnice

IČ 40309886

## A.2 VODOVOD

### A.2.1 Hydrotechnické výpočty

Výpočet potřeby vody:

Počet žáků	30	50 l/os.den	1500 l/den
Průměrná denní potřeba vody			1500 l/den
Maximální denní potřeba vody		Koef. d=1,5	2250 l/den = 0,026 l/s
Maximální hodinová potřeba vody		Koef. h=1,8	0,046 l/s
Celková roční potřeba vody			480 m3/rok

Dimenzování potrubí

Dimenzování potrubí je vzhledem k malému rozsahu rozvodů a malé současnosti použití armatur provedeno zjednodušenou metodou podle ČSN EN 806-3.

Požadovaný průměr přípojky je 40x6,7. Potrubí je navrženo PPR, PN20. Dimenze jednotlivých větví je zřejmá z výkresu axonometrie vodovodu.

Stanovení potřeby TV dle ČSN 060320

Činnost	Spotřeba/jednotku	Počet jednotek	Potřeba TV	teplo
umývání	0,02 m3 / žáka	30 žáků	0,6 m3	
	0,8 kWh / žáka	30 žáků		24 kWh

Úklid	0,02 m3/ 100 m2	150 m2	0,03 m3	
	0,8 kWh/ 100 m2	150 m2		1,2 kWh
			0,63 m3	25,2 kWh

Potřeba tepla na přípravu TV  
 $E_{2t} = 1,163 \times 0,63 \times 45 = 33 \text{ kWh}$

### A.2.2 Přípojka vody

Stávající objekt je napojen přípojkou neznámého DN na areálový rozvod TV v majetku investora.

Připojení bude provedeno na stávající přípojku. Před prováděním je třeba provést průzkum a zjistit přesné místo vstupu přípojky do objektu. V projektu je místo připojení zakresleno dle informací od stavebníka.

### A.2.3 Vnitřní vodovod

Teplá voda je zajištěna ohřevem v zásobníku TUV na elektřinu. Na vodovodním potrubí napojené na zásobník TUV musí být osazeno zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830.

Pro zajištění stálé teploty TUV u výtokových armatur je navrženo cirkulační potrubí opatřené čerpadlem, umístěným u zásobníku TUV. Na přívodu studené vody do zásobníku bude osazeno zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830.

Rozvody studené, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastového potrubí Ekoplastik PN20 a budou vedeny v souběhu. Potrubí bude vedeno v drážkách pod omítkou, v přízdívkách, v podhledech, v podlaze nebo volně podél stěny. Potrubí uložené v podlaze bude vedeno podél stěn. Při vedení potrubí v podlaze se používají ohebné plastové chráničky (z polyetyleny), které zajistí mechanickou ochranu potrubí a zároveň vzduchová mezera mezi potrubím a chráničkou vytváří tepelnou izolaci. Veškeré potrubí studené vody bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací tl. 20 mm. Stoupací a páteří rozvody TUV a cirkulace budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací navrženou na základě optimalizačního výpočtu dle vyh.193/2007Sb.

Tloušťka izolace pro potrubí TUV a cirkulace:

profil potrubí (mm)	pr.20	pr.25	pr.32
tloušťka izolace (mm)	20	25	30

Připojovací potrubí teplé vody v pokojích bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací tl.13mm.

Minimální sklon vodovodního potrubí je 0,5%.

Při montáži potrubí musí být dodržen postup výrobce.

### Tlakové zkoušky

Bude provedeno dle ČSN 73 6660. Bude provedena prohlídka a tlaková zkouška. K prohlídce se připraví potrubí a armatury bez tepelné izolace, s nezakrytými drážkami a kanály. Tlaková zkouška se provede po prohlídce vnitřního vodovodu. Před tlakovou zkouškou se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout vodou. Zkouška se provede přetlakem 1,5 MPa. Po napuštění vodou se vodovod stabilizuje provozním přetlakem po dobu 12 hodin. Po této době se zvýší tlak na zkušební přetlak. Doba zkoušky je jedna hodina. Tlak nesmí poklesnout o více než 0,02 MPa.

## A.3 KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

### A.3.1 Přípojka splaškové kanalizace

Objekt bude připojen na splaškovou kanalizaci přípojkou, jež je řešena jakou související investice a není součástí tohoto projektu. Přípojka je napojena na veřejnou obecní kanalizaci přes stávající šachtu na pozemku stavebníka.

Průměrný denní odtok splaškové vody 2250 l/den

Roční odtok splaškové vody 480 m3/rok

### A.3.2 Vnitřní splašková kanalizace

Splaškové vody budou svedeny gravitačně kanalizačním potrubím vedeným pod podlahou v základech, které bude napojeno přes šachtu přípojky kanalizace.

Kanalizace splašková v objektu je navržena z odhlučného potrubí POLOKAL NG - svislé svody a připojovací potrubí. Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC-KG. Minimální sklon připojovacího potrubí je 3%, sklon svodného potrubí je 2%. Svodné potrubí bude uloženo na 10 cm pískové lože s obsypem.

Odvětrání kanalizace je řešeno větracími hlavicemi DN100, které bude ukončeny v podstřešním prostoru, který není využíván a je dostatečně větrán. V nejnižším podlaží bude na každém svislém svodu osazen čistící kus.

#### Dimenzování vnitřní kanalizace

úsek	DU	K	Q <sub>max</sub> l/s	DN
S1	4	0,7	1,40	100
S2	2,5	0,7	1,11	100
S3	1,2	0,7	0,77	100
S4	0,8	0,7	0,63	100
S5	2	0,7	0,99	100
	<b>10,5</b>	<b>0,7</b>	<b>2,27</b>	125

### A.4 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

V umývárkách jsou použity standardní zařizovací předměty.

Sprchové kouty jsou vybaveny nízkou vaničkou s vodorovnou vpustí se sifonem se zápachovou uzávěrkou. Sprchové baterie jsou nástěnné pákové směšovací, se sprchovou tyčí a hlavovou sprchou.

Umyvadla jsou vybavena nástěnnou pákovou směšovací baterií. Umyvadla nástěnná s nerez sifonem.

Pisoár je závěsný a je instalován do předstěnového systému. Záchod pro muže je kombi s nádržkou a spodním odpadem. Záchod pro zaměstnance je instalován do předstěnového systému, mísa je závěsná.

Hygienická kabina je vybavena bezbariérovými zařizovacími předměty. Rohovým umyvadlem s pákovou nástěnnou baterií. Zvýšenou záchodovou kombi mísou se zadním odvodem.

V kuchyni je jednoduchý dřez s odkapávací plochou a stojánkovou směšovací dřezovou baterií.

V prostoru stáje je navrženo technické umyvadlo většího rozměru. Baterie je nástěnná směšovací páková. Nad baterií je na stěně umístěn průtokový ohříváč TV.

Ve stáji jsou rovněž umístěny liniové žlaby z polymerbetonu šířky 150 mm s nerezovou nebo litinovou mřížkou.

### A.5 POŽADAVKY NA PRŮZKUMY, BOURACÍ A SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ PRÁCE

#### A.5.1 Stavební práce

Po bouracích pracích v rámci stavebního řešení budou odbourány veškeré konstrukce po úroveň podkladního betonu a hydroizolace. Pro uložení ležatých rozvodů v základech bude nutné provést v trasách budoucí kanalizace odbourání podkladního betonu neznámé tloušťky a dalších podkladních vrstev do hloubky cca 1,0m pod úroveň podlahy. Poté bude nutné dosypání a dobetonování podkladního betonu.

#### A.5.2 Průzkumy

Před započatím stavby je nutné provést vzhledem k nemožnosti provádět sondy v době provozu objektu následující průzkumy:

- Zjištění přesného umístění zaústění vodovodní přípojky do objektu a její kapacitu, projekt čerpal z informací stavebníka
- Prověření odvodu vody ze stáje a z prostoru přednáškové místnosti pro předvádění zvířat. Celkově nebylo možné zjistit způsob likvidace splaškových vod a investor neměl podklady od stávajících areálových sítí.

### A.6 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY, POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodní potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí

ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí a souvisejících TNV 75 54 02, TNV 75 54 10
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména

Zákon č. 262/2006 Sb

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky

Všichni pracovníci , pracující na stavbě , musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci , kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce , pro které je tato způsobilost nutná.

**Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Před započítím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0 m na každou stranu).**

Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 - Prostorové uspořádání sítí

**V Závišicích 02/2019**

**Ing. Přemysl Gilar**