

NÁZEV AKCE:

Stavební úpravy stáje a skladu Bobrová

MÍSTO:

Bobrová

ČÁST:

D1.4.4 - 1

Technická zpráva:

Zdravotně technické instalace – ZTI

INVESTOR:

Bobrovská a.s.
592 55 Bobrová 308
IČ: 25309790

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

AGP nova spol. s.r.o.
Projektová a obchodní spol. s.r.o.
Tř. 28. října 17
370 01 České Budějovice

PROJEKTANT ČÁSTI:

Vypracoval:	Ing. Jiří Kostohryz, IČO: 06039006
Kontroloval:	Ing. Jiří Kostohryz
Autorizoval:	Ing. Tomáš Kostohryz, AO: 0201228

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro výběr zhotovitele

ČÍSLO ZAKÁZKY:

22/13

MÍSTO / DATUM:

ČESKÉ BUDĚJOVICE / 12-2024

ZMĚNA:

00

ČÍSLO PARÉ / AUTORIZACE:

Obsahový list:

Technická zpráva:

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Úvod:.....	3
3.	Vodovodní přípojka:.....	3
4.	Objektový vodovod:.....	3
5.	Zařizovací předměty.....	4
6.	Kanalizační přípojka	4
7.	Svodné potrubí objektu	4
8.	Svislé potrubí.....	4
9.	Připojovací potrubí.....	4
10.	Dešťová kanalizace.....	5
11.	BOZP a zemní práce	5
12.	Nároky na navazující profese	5
13.	Závěr.....	6

Výkresová část:

Č. výkresu:	Název výkresu:	Měřítko:	Změna:
D1.4.4 - 2	Situace ZTI	1:1000	Z0
D1.4.4 - 3	Půdorys kanalizace	1:100	Z0
D1.4.4 - 4	Půdorys vodovodu	1:100	Z0

Přílohy:

bez příloh

Pozn. Přílohy jsou součástí této technické zprávy a jsou k nalezení na jejím konci

Datum vyhotovení: 22. 12. 2024

1. Identifikační údaje

Stavba:

Stavební úpravy stáje Bobrová

Místo stavby:

Bobrová

Investor:

Bobrovská a.s., 592 55 Bobrová 308, IČ: 25309790

Vypracoval:

Ing. Jiří Kostohryz

Autorizoval:

Ing. Tomáš Kostohryz

2. Úvod:

Řešený objekt stáje se bude nacházet na katastrálním území Horní Bobrová [605867]. Jedná se o jednopodlažní zastřešený objekt. Objekt bude dělen na část novou a část stávající, obě části budou jeden funkční celek.

Splaškové vody budou jímány v jímce vedle objektu, km budou přiváděny centrálním sběrným žlabem a budou plně využity v přílehlé bioplynové stanici.

Dešťové vody budou jímány v plně využity v provozu přílehlé bioplynové stanici.

Vodovodní přípojka bude provedena nově v dostatečné dimenzi umožňující provoz stáje.

3. Vodovodní přípojka:

Vodovodní přípojka spolu s areálovým vodovodem je součástí dokumentace k IO 01 – Vodovod.

4. Objektový vodovod:

Objektový vodovod bude začínat objektovým uzávěrem při vyústění přívodního potrubí SV na základovou desku a bude končit jednotlivými zařizovacími předměty.

K ohřevu TV bude v místnostech 1,07 a 1,12 sloužit nepřímo ohříváný zásobník s objemem 0,6 m³, kapacita byla zvolena dle technologického požadavku na oplach – profese EI připojí ohřívač na el. 400/3/50 – 6kW. Třetí zásobník bude v místnosti 1,05 o objemu 0,2 m³ s patronou o výkonu 4kW – připojí profese EI na 400/3/50. Dále budou vybaveny termostatem, který bude vypínat a zapínat oběhové čerpadlo – dodávka EI.

Vnitřní rozvody studené vody budou vedeny pod zemí v nezámrzné hloubce a budou z PE.

Rozvody TV budou vedeny v podlaze a izolovány min. 20 mm izolace.

Pro splnění požadavku dle ČSN EN 806-2 o výtoku TV o teplotě 50-55°C do 30 s z výtokové armatury není třeba cirkulace.

Požární vodovod:

Bez požadavku.

Měření spotřeby:

Měření spotřeby bude probíhat jak fakturačním vodoměrem umístěným ve vodoměrné šachtě objektu.

5. Zařizovací předměty

V objektu je navrženo jedno umyvadlo v m. 1,04 a jeden dřez v m. 1,07. Dalšími ZP budou napáječky pro skot, hadicové systémy pro oplach a napojovací body pro technologii ve formě kulových kohoutů.

Přesné typy budou vyspecifikovány v následujících stupních dokumentace.

Při navrhování a realizaci nutno respektovat technické předpisy určené dodavatelem technologie a dále ČSN 73 6655, 73 6660 a ČSN 06 0320 a další normy související, při provádění nutno provést tlakovou zkoušku a dezinfekci potrubí.

6. Kanalizační přípojka

Vzhledem k zaměření objektu není splašková kanalizační přípojka k dispozici. Veškeré splašky vzniklé činností skotu budou dále zpracovány v bioplynové stanici v areálu.

7. Svodné potrubí objektu

Svodné potrubí je navrženo dvěma systémy. Gravitační hlavní a tlakový. Gravitační bude systému KG a bude svádět odpadní vody z vpustí mezi novým a starým objektem. Dále bude sbírat vybrané odtoky a bude je svádět do centrálního kejdrového kanálu.

Sběrné jímky budou instalovány v prostorách 1,02 a 1,06. Odpadní vody budou následně čerpány kalovým čerpadlem s řezákem a plovákovým spínačem. Za čerpadlem bude zřízena uzavírací armatura. Instalace bude umožňovat vytečení zbylé vody po čerpání v potrubí zpět do nádrže, tak aby se nezdržovala v potrubí a v zimních měsících nehrozilo její zamrznutí. V opačném případě musí být stoupační potrubí na nádrži vybaveno tepelnou izolací a topným samoregulačním kabelem. Skříň EI k čerpadlům bude umístěny na nejbližší zdi.

Všechny svody budou ústit do sběrného žlabu, který je zřízen napříč celým objektem. Zaústění bude provedeno vždy cirká 30 – 50 mm nad uvažovanou hladinou ve žlabu.

Gravitační potrubí bude provedeno tak, aby bylo v co možná největším možném spádu.

8. Svislé potrubí

Svislé odpady vzhledem k zaústění do areálového žlabu nejsou uvažovány.

9. Připojovací potrubí

Přechod ze svodného potrubí na svislé bude pomocí dvou kolen 45°.

Připojovací potrubí bude vedeno v minimálním spádu 3% k jednotlivým zařizovacím předmětům. Kromě standardních předmětů bude nutno napojit na kanalizaci přepady pojistných ventilů zásobníku TV. Ty budou napojeny přes zápachovou uzavírku HL 400.

10. Dešťová kanalizace

Dešťové vody jsou v současnosti vypouštěny do kanalizace areálu. Nově budou veškeré dešťové vody zachytávány do 2 jímek, které budou zakopány na pozemku investora. Každá z jímek bude mít objem 25 m³. Celkem je tak využitelných 50 m³. Dešťové vody budou likvidovány ze 100 % na pozemku investora. Vody budou využity v technologii bioplynové stanice. V případě dlouho trvajících dešťů budou nádrže opatřeny havarijním přepadem do stávající kanalizace na pozemku investora.

Potrubí bude vedeno v dostatečné hloubce tak, aby bylo splněno minimální krytí předepsané výrobcem. Potrubí bude položeno na pískové lože a obsypáno do výšky 100 mm nad horní hranu potrubí. 200 mm nad vrchní hranou potrubí a minimálně 200 mm pod ÚT bude položena příslušná výstražná páska.

Výpočet množství dešťových vod:

Střecha: 2 736 m² (C=1)

Celkem: 2 736 m²

Intenzita směrodatného deště pro oblast Jihlava q = 158 l/s/ha

$Q_d = 158 \times (0.2736 \times 1) = 43,2 \text{ l/s}$

Výpočet maximálního objemu dešťových vod - 15 min dešť:

$V = 43,2 \times 60 \times 15$

$V = 39 \text{ m}^3$

11. BOZP a zemní práce

Při provádění přípojek a jejich napojování je nutno ověřit všechna podzemní vedení, která se v místě přípojky mohou nacházet a nechat je vytyčit, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu vodovodní přípojky s podzemními sítěmi musí být dodrženy vzdálenosti pro křížení a souběh dle ČSN 73 6005. V místě křížení podzemních vedení výkop provádět ručně. Při provádění výkopových prací je nutno dbát všech bezpečnostních předpisů. Hotové přípojky budou označeny dle platných legislativních předpisů.

Potrubí bude uloženo na štěrkopískový podsyp a obsypáno pískem 100mm na každou stranu a zasypána zeminou, která se bude hutnit vždy po 200mm. Domovní část vnějšího vodovodu bude vybavena trasovací páskou pro možnost následného vyhledání. Výkop hlubší než 1,5 m nutno pažit. Zához bude hutněn na 92 % P. S.

12. Nároky na navazující profese

Stavba:

- Proveďte revizní dvířka ke všem čistícím tvarovkám
- Proveďte všechny prostupy o 100 mm větší a proveďte jejich následné zapravení
- Při zasypávání inženýrských sítí proveďte pokládku výstražných fólií
- Koordinuje jednotlivé profese

Požární ochrana:

- Bez požadavku

EI:

- Provede 2x zapojení patron boilerů 6 kW, 400/3/50 pro 600l
- Provede 1x zapojení patron boilerů 4 kW, 400/3/50 pro 200l
- Provede zapojení čerpadla na silovou elektřinu
- Provede spínání čerpadla na základě signálu z termostatu boileru – 3x, spínání u rozdělovače tepla m 1,12
- Provede 2x přípravu pro připojení skříně čerpadel splašků – 400/3/50; 1,5kW

13. Závěr

Tato projektová dokumentace byla vyhotovena pro výběr zhotovitele stavby na základě platných legislativních předpisů. Neslouží jako prováděcí dokumentace.

V Českých Budějovicích 22. 12. 2024

Ing. Jiří Kostohryz