Revize Revision	Datum Date	Status State	Navrhl / Designed by	Kontroloval / Checked by	Schválil / Approved by
			Předmět revize / Revision specification		
0	31.01.2024	IFC	Marie Bubeníková	Roman Voborník	Miloš Němec

Revize / Revision History

Stavba / Project	**VÝSTAVBA SKLADU HOŘLAVIN A TECHNICKÝCH PLYNŮ**
Investor / Client	**AVEFLOR, a.s.**
Místo stavby / Location	**Budčeves 26**
Stupeň PD Stage of Documentation	**Dokumentace pro vydání společného povolení**
Díl PD Part of Documentation	**D.1.4.1 Zdravotně technické instalace**
SO / PS CO / PU	**SO 02 Sklad hořlavých kapalin** **SO 03 Sklad technických plynů**

aveflor®

CHEMOPRAG

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko / Scale:	Formát / Size:	P. kopií / No. Copies:	Č. kopie / Copy No.:	Archivní číslo / Drawing No.:	Revize / Revision:
-	4A4	6		**00552-C-D-02-141001**	**0**
				Soubo / File: 00552-C-D-02-141001-r0 Tech zpr.doc	

Tento dokument je majetkem společnosti AS CHEMOPRAG, a.s.. Nesmí být použit a kopírován třetí osobou, nebo jí předán, či jinak s ním nakládáno bez výslovného písemného souhlasu odpovědného zástupce společnosti.
This document is property of AS CHEMOPRAG, a.s. Company. It is strictly prohibited to use, copy or hand over to any third party or otherwise dispose without explicit written permission of company commission agent.

Obsah:

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE 3
2. DEŠŤOVÁ KANALIZACE 4
3. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE 4
4. PITNÝ VODOVOD 5
5. POŽÁRNÍ VODOVOD 6

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. Základní údaje

Předmětem této projektové dokumentace je vybudování nového objektu SO 02 Sklad hořlavých kapalin včetně havarijní jímky a SO 03 Sklad technických plynů v areálu firmy Aveflor, a.s. v obci Budčeves.

Tato část projektové dokumentace řeší zařízení zdravotně technických instalací v objektu SO 02 Sklad hořlavých kapalin:

- Odvod odpadní vody dešťové ze střechy objektu
- Odvod odpadní vody splaškové
- Přívod a rozvod studené pitné vody
- Přívod a rozvod požární vody

Areál je odkanalizován oddílnou kanalizací – areálovou dešťovou kanalizací a areálovou splaškovou kanalizaci.

Dešťová areálová kanalizace je napojena do stávající akumulační nádrže dešťových vod o užitném objemu 25 m^3, která byla zřízena v rámci stavby skladu v roce 2007 a je využívána jako vnější odběrové místo pro PBŘ.

Splašková areálová kanalizace je napojena do stávající areálové ČOV.

V objektu SO 02 budou produkovány odpadní vody splaškové od umyvadla, které je umístěno v místnosti 1.02 Sklad HK.

Odpadní vody budou svedeny do bezodtokové jímky o objemu 2 m3. Vzhledem k tomu, že ve zcela výjimečných případech, může být odpadní voda kontaminovaná, bude proveden před likvidaci odpadní vody z jímky odběr vzorku. V případě kontaminace budou tyto odpadní vody z jímky likvidovány odbornou firmou.

Objekt SO 02 bude zásobován společnou přípojkou pitné vody, která bude napojena na stávající rozvod pitné vody ve skladovém objektu situovaném na přilehlém pozemku p.č. 142. Přípojka bude zavedena do šachty před objektem SO 02, kde dojde rozvětvení přípojky na pitné a požární vody.

1.2. Podklady pro zpracování projektu

- Dokumentace studie z 01/2021
- Projekt DPS-stavebně architektonická část
- Zaměření na místě
- Konzultace se zástupci investora a s ostatními profesemi

Použité normy, literatura, software

Projektová dokumentace je navržena dle v současnosti platných ČSN, zákonů, vyhlášek a předpisů.

- ČSN EN 12056-2 (75 6760) Vnitřní kanalizace-Gravitační systémy-Část 2: Navrhování a výpočet
- ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky

- ČSN EN1610 (75 6114) – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

2. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

2.1. Technické řešení

V objektu budou produkovány odpadní vody dešťové ze střechy objektu.

Střecha bude odvodněna čtyřmi vnějšími odpady DN100. Vnější dešťové odpadní potrubí bude vedeno po vnější obvodové konstrukci objektu a bude zaústěno do lapačů střešních splavenin. Z lapačů klesne potrubí do nezámrzné hloubky a provede se přechod na svodné potrubí. Pak bude potrubí připojeno na odpadní potrubí dešťové kanalizace. Odpadní potrubí dešťové kanalizace bude napojeno na projektovanou areálovou dešťovou kanalizaci IO 01 Kanalizace dešťová.

2.2. Materiálové řešení

Vnější svody budou dodávkou stavební části. Dodávka zdravotní techniky začíná cca na úrovni terénu, osazením plastových lapačů splavenin. Potrubí dešťové kanalizace uložené v zemi bude provedeno z plastového hrdlového odpadního potrubí typu PVC KG SN4. Potrubí bude uloženo do výkopu na zhutněnou pískovou nebo štěrkopískovou spodní vrstvu v minimální tloušťce 100 mm. Kanalizace musí být navržena podle ČSN EN12056-1,3, souvisejících norem, předpisů a technických podmínek výrobce kanalizačního potrubí. Po montáži bude provedena kontrola těsnosti kanalizace v souladu s ČSN. Zemní práce budou provedeny podle ČSN EN1610 (75 6114) a ČSN 73 6005.

2.3. Bilance

Návrhový odtok dešťových vod ze střechy objektu:

Plocha střechy SO 02	F = 239 m^2
Intenzita 15-ti min. deště při periodicitě 0,5	i = 143 l/s.ha
Odtokový koeficient – střechy nepropustné	k = 1,0

Q_{max} = F(m^2)/10 000m^2 x i (l/s.ha) x k (koef. odtoku)

Q_{max} = 3,42 l/s

3. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

3.1. Technické řešení

V objektu SO 02 budou produkovány odpadní vody splaškové od umyvadla, které je umístěno v místnosti 1.02 Sklad HK.

Odpadní vody budou svedeny připojovacím potrubím do svislého odpadu, který bude zaveden pod podlahou a přípojkou DN100 napojen do bezodtokové jímky o objemu 2 m3.

3.2. Materiálové řešení

Připojovací potrubí bude z trub plastových systém HT. Potrubí uložené v zemi bude provedeno z plastového hrdlového odpadního potrubí typu PVC KG SN4. Potrubí bude

uloženo do výkopu na zhutněnou pískovou nebo štěrkopískovou spodní vrstvu v minimální tloušťce 100 mm. Kanalizace musí být navržena podle ČSN EN12056-1,3, souvisejících norem, předpisů a technických podmínek výrobce kanalizačního potrubí.

Po montáži bude provedena kontrola těsnosti kanalizace v souladu s ČSN. Zemní práce budou provedeny podle ČSN EN1610 (75 6114) a ČSN 73 6005.

3.3. Bilance

V objektu bude jen docházková obsluha jednou osobou a odpadní vody splaškové budou produkovány jen u příležitostného mytí rukou, nelze tedy jednoznačně stanovit množství těchto odpadních vod. Na jedno mytí rukou se uvažuje potřeba 3-4 l. Množství odpadní vody odpovídá spotřebě pitné vody.

Je navržena plastová samonosná nádrž o užitném objemu do 2 m^3. Nádrž je součástí IO 01 Kanalizace.

4. PITNÝ VODOVOD

4.1. Technické řešení

Pitná voda bude zásobovat umyvadlo v místnosti 1.02 Sklad HK a bezpečnostní oční sprchu s instalací na zeď v místnosti 1.02 Sklad HK a bezpečnostní sprchu tělovou a oční v místnosti 1.04 Plnění IBC kontejnerů. Vzhledem k tomu, že objekt nebude vytápěný, bude přívodní vodovodní potrubí elektricky otápěné včetně uzavíracích armatur. Tělová bezpečnostní sprcha + oční sprcha v místnosti 1.04 bude v provedení otápěná a do ex prostředí.

Objekt bude zásobován společnou přípojkou pitné vody, která bude napojena na stávající rozvod pitné vody ve skladovém objektu situovaném na přilehlém pozemku p.č. 142. Přípojka bude zavedena do šachty před objektem SO 02, kde dojde rozvětvení přípojky na pitné a požární vody.

Po vstupu přípojek do objektu budou na potrubí osazeny uzavírací ventily.

4.2. Materiálové řešení

Potrubí studené pitné vody bude provedeno z plastového potrubí systému PPR typ 3, tlaková řada PN16 (SDR 7,4) spojováno polyfůzním svařováním. Potrubí včetně armatur bude zabezpečeno proti zamrznutí topným kabelem a izolací Mirelon v tl.20 mm

Potrubí v zemi bude vzhledem k malému krytí z předizolovaného potrubí PE-X DW příslušného profilu. Potrubí bude ukládáno na urovnané dno rýhy do výkopu na zhutněné pískové lože tl.100 mm. Obsyp potrubí do výšky 300 mm nad vrchol potrubí se provede dobře hutnitelným materiálem.

4.3. Tlaková zkouška vodovodního potrubí

Po montáži potrubí bude provedena tlaková zkouška potrubí. Zkouška vodotěsnosti se provádí podle ČSN 75 5911 zkušebním přetlakem, který se rovná 1,3násobku nejvyššího přetlaku dosahovaného za provozu v místě na rozvodnou síť. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis. Doklady o provedené zkoušce vodotěsnosti potrubí předloží dodavatel stavby při její kolaudaci.

4.4. Bilance

V objektu bude jen docházková obsluha jednou osobou a bude zajišťována stávajícím pracovníkem (skladový objekt situovaném na přilehlém pozemku p.č. 142).

Nedochází k nárůstu spotřeby studené pitné vody.

5. POŽÁRNÍ VODOVOD

5.1. Technické řešení

Objekt bude zásobován přípojkou požárního vodovodu, která bude napojena ve vodovodní šachtě na přípojku studené pitné vody. Za napojením bude osazena zpětná armatura, elektromagnetický ventil DN40 a vypouštění potrubí suchovodu. Z šachty bude proveden suchovod ke dvou vnitřním hydrantům. Ve vodovodní šachtě bude osazena vpust se zpětnou klapkou, která bude napojena do projektované areálové dešťové kanalizace do vysazené odbočky.

Objekt SO 02 Sklad hořlavých kapalin bude zásobován přípojkou požárního vodovodu DN40, která bude zavedena do vodovodní armaturní šachty, kde bude osazeno šoupátko DN40 se servopohonem a vypouštěním potrubí suchovodu. Z armaturní šachty bude proveden suchovod k vnitřním hydrantům.

V objektu v obou skladech bude dle PBŘ instalován nezavodněný hadicový systém pro první zásah – nástěnný hydrant pro hašení pěnou s pevně zabudovaným přiměšovačem a zálohou požárního pěnidla nejméně na 7 minut činnosti. Hydranty budou vybaveny s tvarově stálou hadicí délky 30 m (DN 25), průměr výstřikové hubice 11 mm, pro zabezpečení požadovaného množství vody je požadováno Q = 1,10 l.s-1 při tlaku 0,20 MPa.

Tento nezavodněný rozvod bude opatřen u hydrantu tlačítkem EPS, které při aktivaci otevře šoupátko se servopohonem pro daný vnitřní požární vodovod.

5.2. Materiálové řešení

Potrubní vnitřního vodovodu bude provedeno z trub ocelových pozinkovaných. Hadicový systém bude osazen ve výšce 1,10 až 1,20 m nad podlahou (měřeno ke spodní hraně hadicového systému). Po montáži potrubí bude provedena tlaková zkouška potrubí. Zkouška vodotěsnosti se provádí podle ČSN 75 5911 zkušebním přetlakem, který se rovná 1,3násobku nejvyššího přetlaku dosahovaného za provozu v místě na rozvodnou síť.