Revize Revision	Datum Date	Status State	Navrhl / Designed by	Kontroloval / Checked by	Schválil / Approved by
			Předmět revize / Revision specification		
0	31.01.2024	IFC	David Němec	David Němec	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.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA**
SO / PS CO / PU	**SO 02 SKLAD HOŘLAVÝCH KAPALIN**

aveflor®

CHEMOPRAG

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko / Scale:	Formát / Size:	P. kopií / No. Copies:	Č. kopie / Copy No.:	Archivní číslo / Drawing No.:	Revize / Revision:
-	6A4	6		**00552-C-D-02-142001**	**0**
				Soubo / File: 00552-C-D-02-142001-TZ.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:

Obsah

1. ÚVOD 3
2. Technický popis 3
2.1 Návrh zařízení 3
2.2 Přehled navržených zařízení 3
2.3 Výpočtové parametry: 4
3. Popis navržených zařízení 4
3.1 ZAŘÍZENÍ č.1 – Větrání skladů 4
3.2 Dimenzování: 4
3.3 Popis 4
3.4 Ovládání a regulace větrací jednotky 5
4. přehled výkonů a energií 5

Příl.č.	Název	počet A4
1	Technická zpráva	6
2	Půdorys 1.NP	6
	Celkem:	***12 A4***

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Dokumentace řeší vzduchotechniku“ SO 02 SKLAD HOŘLAVÝCH KAPALIN“, AVEFLOR, a.s., Budčeves 26 V objektu je řešen sklad HK, obalů a odpadů, sklad HK, sklad pentanu, plnění kontejnerů.
Klimatizační zařízení jsou navržena tak, aby byly splněny požadavky investora, ČSN a české hygienické a bezpečnostní předpisy a to zejména:

- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- Nařízení vlády 361/2007– Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády 68/2010– Podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 272/2011– o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Tento projekt je vypracován v úrovni dokumentace pro vydání společného povolení.
Podkladem pro vypracování PD bylo:

- výkresy stavebního řešení
- platné normy VZT výrobků
- požadavky investora

Investor: AVEFLOR, a.s.
Dodavatel: Není znám

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1 Návrh zařízení

V souvislosti s požadavky investora je navrženo nové vzduchotechnické zařízení dle navržené stavební dispozice. Zařízení řeší větrání vybraných prostor budovy.

Měření a regulace vč. silnoproudu budou zpracovány samostatnými díly projektu.

2.2 Přehled navržených zařízení

VZT je rozdělena do následujících funkčních celků-zařízení:

zař.č.	název větraných prostorů	počet	funkce	podlaží
1	Větrání skladů	1	PV	1.np

Legenda:
PřV . . . . . přetlakové větrání
PV . . . . . podtlakové větrání
NV . . . . . nucené větrání
CH . . . . . chlazení
O . . . . . ohřev

2.3 Výpočtové parametry:

Sklady:	teplota: úprava teploty není investorem požadována, úprava vlhkosti není investorem požadována
Venkovní vzduch	teplota: zima –15°C, léto +32°C vlhkost: zima 0,9 $g.kg^{-1}$, léto 11 $g.kg^{-1}$

3. POPIS NAVRŽENÝCH ZAŘÍZENÍ

3.1 ZAŘÍZENÍ č.1 – Větrání skladů

Zařízení č.1 zajišťuje větrání skladu HK, obalů a odpadů, skladu HK, skladu pentanu, plnění kontejnerů.
Pro větrání skladů budou sloužit odtahové ventilátory umístěné v prostoru skladů. Ventilátory budou v nevýbušném provedení Zóna 2. Přívod vzduchu bude zajištěn protidešťovými žaluziemi..

3.2 Dimenzování:

Sklad HK: Přirozené větrání a havarijní (minimální výměna vzduchu: 10x/hod)
Sklad PENTANU: Přirozené větrání a havarijní (minimální výměna vzduchu: 20x/hod)
Plnění IBC kontejnerů:Nucené větrání (provozní a havarijní - minimální výměna vzduchu: 20x/hod)

3.3 Popis

Zařízení pracuje ve dvou provozních režimech- pracovním a havarijním režimu.
Sklady HK:
V pracovním režimu jsou ventilátory vypnuty a dochází pouze k přirozenému větrání.
V havarijním režimu je spuštěn ventilátor. Zařízení je dimenzováno na výměnu 10x/hod.
Sklady pentanu:
V pracovním režimu jsou ventilátory vypnuty a dochází pouze k přirozenému větrání.
V havarijním režimu je spuštěn ventilátor. Zařízení je dimenzováno na výměnu 20x/hod.

Plnění IBC kontejnerů:
V pracovním i havarijním režimu je spuštěn odtahový ventilátor. Zařízení je dimenzováno na výměnu 20x/hod. Na odtahovém potrubí osazeno odsávací rameno s odsávací hubicí. Odsávací rameno bude v nevýbušném provedení.

Přívodní vzduch je pod tlakem pomocí protidešťových žaluzií.
Pro dopravu vzduchu jsou navržena buď čtyřhranná nebo kruhová VZT potrubí skupiny 1 z pozinkovaného plechu. Spoje budou lištové. Potrubí bude dodáno a smontováno ve třídě těsnosti B dle ČSN EN 12 237:2003.

3.4 Ovládání a regulace větrací jednotky

Spínání ventilátorů samostatným spínačem havarijního větrání + doběh
V prostoru skladu pentanu a plnění IBC navíc spínání se světlem + doběh
silové napojení motorů ventilátorů

4. PŘEHLED VÝKONŮ A ENERGIÍ

KJ zařízení jsou napojena na následující media:
- elektro 230/400V, 50Hz

Požadavky na elektrické připojení:

Zař.č.	Zařízení	Umístění	El. specifikace	El. příkon kW	El. Příkon celkem kW	Poznámky
1.1	Odvodní ventilátor Exx	1.01	230V/50Hz	0,809	0,809	spínání tlačítkem, ventilátor s doběhem v nevýbušném provedení zóna 2
1.2	Odvodní ventilátor Exx	1.02	230V/50Hz	0,809	0,809	spínání tlačítkem, ventilátor s doběhem v nevýbušném provedení zóna 2
1.3	Odvodní ventilátor Exx	1.03	230V/50Hz	0,12	0,12	chod s osvětlením, ventilátor s doběhem v nevýbušném provedení zóna 2
1.4	Odvodní ventilátor Exx	1.04	230V/50Hz	0,262	0,262	chod s osvětlením, ventilátor s doběhem v nevýbušném provedení zóna 2

4. POŽADAVKY NA STAVBU A NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Stavba:

Provedení všech stavebních úprav pro VZT zařízení zejména:

- prostupy pro VZT potrubí, mřížky ve stěnách vč. jejich začistění po montáži
- osazení dveřních a stěnových mřížek
- požární ucpávky

Elektro:

- připojení všech VZT zařízení na el.síť 230/400V, 50Hz vč.ovládání s vazbou na M+R
- osazení vypínacích tlačítek k motorům, které nejsou ve stejném místě jako rozvaděč
- uzemnit VZT rozvody a překlenout vodivě pružné vložky VZT jednotek

M+R:

- kompletní regulace a ovládání všech VZT zařízení dle popisu v kap.č. 2.3 .

5. HYGIENICKÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Rychlost proudění vzduchu v pracovní oblasti nepřevýší hodnotu 0,20 ms^{-1}. Hlučnost VZT zařízení ve všech nuceně větraných místnostech nepřevýší hodnoty požadované investorem a nařízením vlády 272/2011. Do venkovního prostoru hlučnost od VZT zařízení nepřevýší hodnotu nařízením vlády 272/2011.

Měření hluku zajistí dodavatel VZT.

Otvory pro sání vzduchu jsou vzdáleny od požárně otevřených ploch minimálně 1,5 m ve vodorovném směru a 3 m ve svislém směru a vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár. Strojní elementy VZT zařízení jsou umístěny mimo dosah nepovolaných osob a jejich točivé části jsou zakrytovány.

Zacvičení pracovníků uživatele v obsluhování KLZ provede dodavatel.

V Praze dne 26.1.2024
Vypracoval: Ing. D. Němec