

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výtisk číslo:

Počet listů: 3

## PROJEKT ZDRAVOTNĚ TECHNIKÉ INSTALACE

AKCE:	Komplexní klimatizace v objektu MZe
ZAK.ČÍSLO:	19-042-150 NCI
OBJEDNAVATEL PROJEKTU:	Česká republika – Ministerstvo zemědělství
SMLOUVA ČÍSLO:	444-2019-11141
DODAVATEL ZAŘÍZENÍ:	dle výběrového řízení
DATUM:	02/2020

ZPRACOVATEL PROJEKTU: **NCI.CZ ENGINEERING s.r.o.**

**SV.D.1.4.3.01**

## **OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY**

1. Úvod
2. Technické řešení kanalizace
3. Zkoušení ZTI
4. Závěr

## **SEZNAM VÝKRESŮ**

D.1.4.3.02	1.NP – odvod kondenzátu
D.1.4.3.03	2.NP – odvod kondenzátu
D.1.4.3.04	3.NP – odvod kondenzátu

**Zpracovala:**

Ing. Kateřina Hábová

## 1. ÚVOD

Předmětem projektu je řešení zdravotně technických instalací v objektu administrativní budovy MZe ve Žďáru nad Sázavou, v rámci projektové dokumentace chlazení objektu. Jedná se o instalaci odpadních potrubí pro kondenzát z vnitřních jednotek nově instalovaných klimatizací.

Projekt ZTI byl vypracován na základě těchto podkladů a požadavků:

- zadání stavby
- konzultací a jednání
- normy a podklady výrobců
- ČSN 01 3450 - Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
- ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN EN 752 – Odvodňovací systémy vně budov
- vyhláška č. 428/2001 Sb.
- vyhláška č. 193/2007 Sb.
- vyhláška č. 48/1982 Sb.
- vyhláška č. 269/2009 Sb.
- ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 1519-1 – Plastové potrubní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – polyethylén (PE)

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KANALIZACE

Odpadní vody, vzniklé jako kondenzát při chodu vnitřních jednotek klimatizace v režimu chlazení budou z objektu odvedeny novou vnitřní horizontální kanalizací DN 16 – DN 32 do stávajícího kanalizačního řádu. Min. spád potrubí bude 2% a max. 30%.

**Vnitřní klimatizační jednotky musí být výškově nade dveřmi umístěny tak, aby bylo možné zhotovit svislé kanalizační napojení směrem na chodbu.** Jednotlivé vnitřní jednotky jsou vybaveny čerpadly pro odvod kondenzátu. Vodorovný potrubní rozvod bude veden na chodbách v jednotlivých podlažích pod stropem v podhledu. Na vodorovné trase řešit vždy do napojení do stávající stoupačky sifon.

### 2.1 Množství odpadních vod

Průtok odpadních vod splaškových:  $Q_{wwKL} = 27 \times 0,05 = 1,35 \text{ l/s}$  celkem

Uvažováno se současností chodu jednotek 70%.

### 2.2 Splašková kanalizace

Kanalizace odvádí odpadní vody z objektu od nově osazených klimatizací do stávající kanalizace. Odpadní vody jsou odváděny od klimatizací přípojovacím potrubím, které je napojeno na svislé odpadní potrubí jednoduchými odbočkami.

Potrubí je vedeno převážně na chodbách pod stropem v podhledu a uchyceno na závěsech. Potrubí je vedeno společně s rozvody chladiva a napájecími kabely. Odvod kondenzátu od jednotlivých klim. jednotek je řešen přes zápachovou uzávěrku u každé vnitřní klimatizační jednotky a pomocí PE hadic pro odvod kondenzátu průměru 16mm. Pátevní rozvod je řešen PVC potrubím.

**Prostupy instalací TZB stěnami oddělující centrální chodby (konstrukce oddělující únikové cesty) od prostor s instalovanými vnitřními nástěnnými klimatizačními jednotkami budou**

**utěsněny pomocí požárních ucpávek v souladu s ČSN EN řady 13501-2 s požární odolností EI45. Těsnění prostupů zajistí stavební část.**

### **3. ZKOUŠENÍ ZTI**

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 75 5409. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak je 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,2 MPa. Při provádění tlak. zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

### **4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘIPRÁCI**

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN 06 03 10 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a předpisů o hygieně práce v souladu s ČSN 75 61 01, ČSN EN 12007 a vyhláškou 48/1982 Sb.

Všechna známá uvedená vedení inženýrských sítí jsou orientačně zakreslena v dokumentaci a jejich umístění je nutno před zahájením stavebních prací ověřit přesným vytyčením. Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu.

### **5. ZÁVĚR**

Projektová dokumentace je určena pro realizaci stavby, neobsahuje však podrobnosti na úrovni dílenských výkresů. Dodavatelem musí být odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenosti. Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují. (Např. součástí potrubí jsou nejen kolena, oblouky, redukce, uložení, šroubení, prostupové manžety ale i podpěry, konzoly a závěsy a veškeré ocelové konstrukce potřebné k uložení potrubí. Závítové armatury jsou myšleny včetně potřebných připojovacích šroubení). Při prostupu požárně dělícími konstrukcemi budou prostupy potrubí v požárně odolném provedení (protipožární tmel, manžety....). Součástí všech zařízení musí být i nutné doplňkové ocelové konstrukce pro uložení a upevnění tohoto zařízení pokud nebude zařízení uloženo na společných závěsech pro více profesí. Součástí dodávky jsou nejen vlastní podpěry a závěsy, ale i ochranné trubky pro prostupy potrubí stavebními konstrukcemi. Součástí dodávky je i propláchnutí veškerého potrubí a všechny potřebné zkoušky a zaškolení obsluhy, včetně předání výkresů skutečného provedení, provozních pokynů a návodů k obsluze a údržbě. Všechny použité výrobky musí mít osvědčení o schválení k provozu v České republice. Zařízení musí být od renomovaných výrobců a musí mít v místě instalace dostupný servis. Veškeré práce budou provedeny úhledně, řádně a kvalitně řemeslným způsobem. Potrubí musí být na stavbě skladováno nad zemí, pod krytem. Potrubí zkorodované nad běžnou mez nesmí být použito. Před montáží bude každá trubka zkontrolována, zda uvnitř nejsou cizí tělesa nebo nečistoty. Potrubní spoje budou svařované zkušenými svářeči. Rozebíratelné spoje budou pouze u armatur a u napojení jednotlivých zařízení.