

**Větrání se
zpětným získáváním tepla**

**ZŠ Mikoláše Alše,
Suchdolská 360/61, Praha 6 - Suchdol**

Dokumentace pro provedení stavby

Vzduchotechnika – změna 1

T E C H N I C K Á Z P R Á V A



Vypracoval : Ing. Z [redacted] Z [redacted]

Investor : MČ Praha 6-Suchdol, Suchdolské nám. 734/3, Praha 6

Stavba : ZŠ Mikoláše Alše, Suchdolská 360/61, Praha 6 - Suchdol

Zakázkové číslo :

Archivní číslo :

Datum zpracování : 29.02.2020

OBSAH

1. ÚVOD	3
1.1. Název	3
1.2. Předpisy, zákonné normy	3
1.3. Normy ČSN	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ	3
2.1. Funkční a dispoziční řešení	3
2.2. Řešení vzduchotechniky	3

1. ÚVOD

1.1. Název

Provozní soubor – Vzduchotechnika v objektu ZŠ Mikoláše Alše, Suchdolská 360/61, Praha 6 – Suchdol – změna 1.

1.2. Předpisy, zákonné normy

- 183/2006 Sb. – Vyhláška o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 268/2009 Sb. – Vyhláška o obecných technických požadavcích na výstavbu
- 22/1997 Sb. – Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- 360/1992 Sb. – Zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- 272/2011 Sb. – Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 17/1992 Sb. – Zákon o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- 258/2000 Sb. – Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- 361/2007 Sb. – Nařízení vlády, kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 410/2005 Sb. – Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

1.3. Normy ČSN

- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov – Část 1 až 4
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 13779 Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov - Výpočet potřeby energie na vytápění a chlazení
- ČSN 73 0311 Tepelné vlastnosti budov – Stanovení výměny vzduchu v budovách

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ

2.1. Funkční a dispoziční řešení

Vyplývá z předložených výkresů.

2.2. Řešení vzduchotechniky

Pro budovu ZŠ Mikoláše Alše, Suchdolská 360/61, Praha 6 - Suchdol bylo navrženo vzduchotechnické zařízení s rekuperací tepla, které zajistí větrání jednotlivých prostorů tříd.

Pro uvedené bylo navrženo 5 samostatných zařízení, které zajišťuje větrání jednotlivých tříd přívodem a odvodem vzduchu z těchto místností.

Dochází k následujícím úpravám.

A.

Zadavatelem byly předloženy nové poznatky o statice objektu a předpokládaných výstužích v železobetonových stropěch stavby – viz „Diagnostický průzkum vyztužení a návrh statických opatření železobetonové konstrukce stropů ZŠ M. Alše v Praze-

Suchdole“ z 18.12.2019 a „D.1.2-01 Technická zpráva a statický posudek“ ing. Miloše Bratřky z 01/2020.

Na základě uvedeného a následujících dohod se statikem je navrženo, aby vlastní vzduchotechnické potrubí, které má procházet stropními konstrukcemi bylo zhotoveno následujícím způsobem :

a/ Provést vybourání betonu v průřezu odpovídající průřezu potrubí s přírubami aniž by se provedlo narušení ocelových výztuží v procházejícím průřezu.

b/ Provést ochranný nátěr ocelových výztuží

c/ Provést ochranný nátěr betonu v průřezu tak, aby nedocházelo k „odprašování“ materiálu

d/ Potrubí vzduchotechniky zhotovit tak, aby se konce potrubí opatřené přírubami přisadilo z obou stran konstrukce k sobě přírubami proti sobě a provedlo spojení pomocí závitových tyčí. Příruby obou konců sesadit k sobě tak, aby se z obou stran dotýkalo ocelových výztuží.

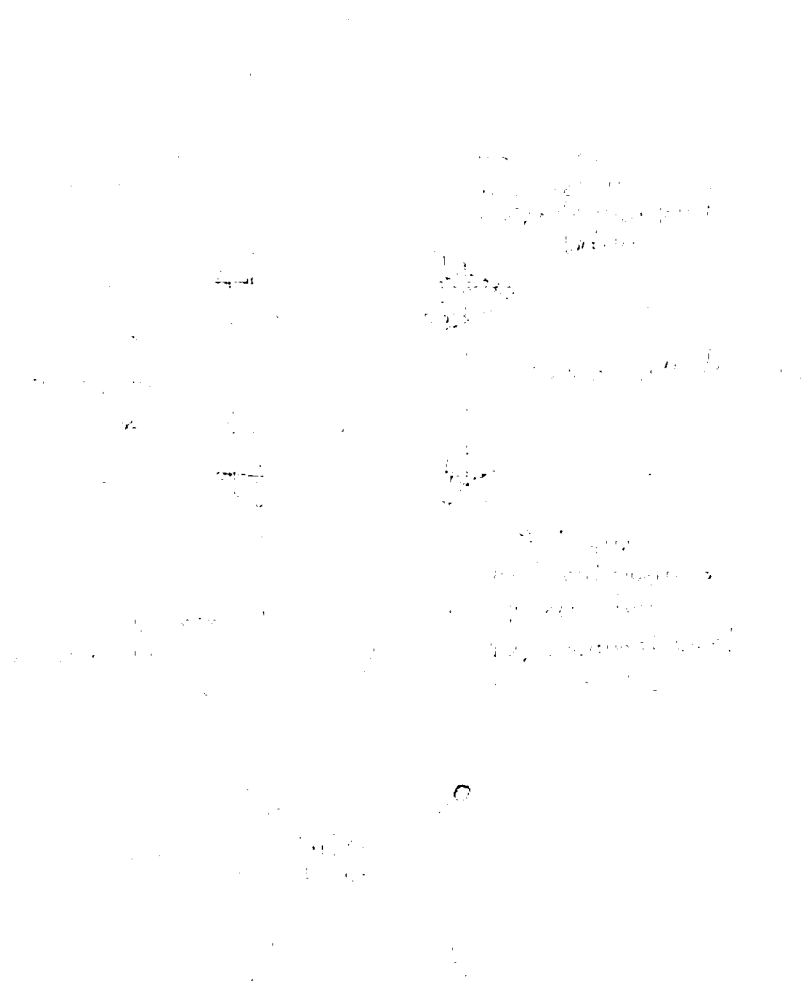
e/ Provést dotěsnění otvoru betonem případně jinou hmotou odpovídající požární odolnosti stropní konstrukce. Dotěsnění provést tak, aby nenarušilo průřez pro vedení vzduchu.

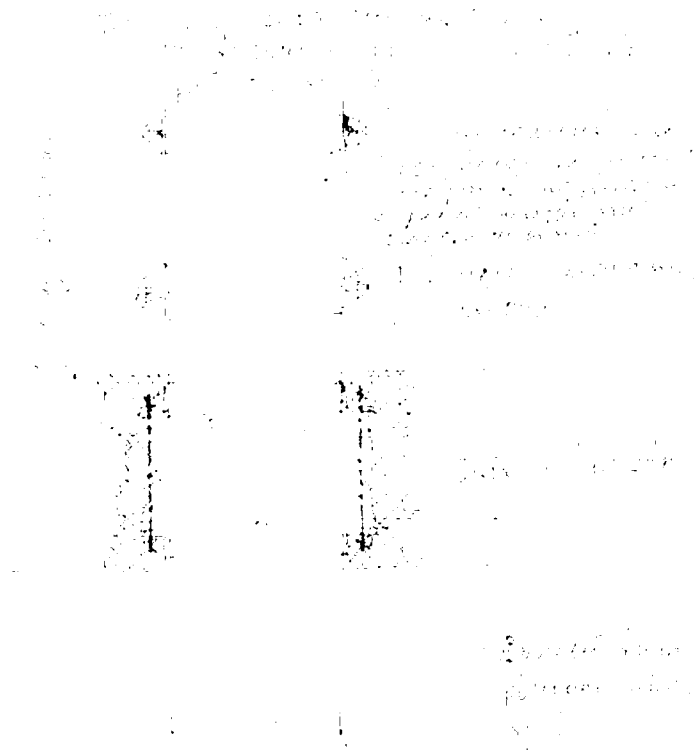
f/ V případě, že ocelové výztuže v průřezu potrubí sníží průřez o více jak 1/3 průřezu, provést před sesazením potrubí v rámci stropní konstrukce zvětšení průřezu potrubí pomocí potrubních přechodů.

g/ Projektant je připraven individuálně posoudit po vybourání jednotlivých průchodů stropní konstrukcí jednotlivé prostupy a případně dohodnout s budoucím zhotovitelem odpovídající návrh jednotlivých detailů jednotlivých prostupů. Detailní návrhy není možno nyní dopředu provést, vzhledem k neznalosti skutečného provedení ocelových výztuží v navržených místech stávajících konstrukcí.

h/ Princip vybourání otvoru a zhotovení propojení přes stropní konstrukci bez porušení ocelových výztuží jsou ve dvou variantách na náčrtu níže

Priloga 5





B.

Dále bylo navrženo a je součástí této dokumentace (změna 1) přesunout jeden průchod stropní konstrukcí mezi 1.NP a 2.NP – strop v místnosti č. 120 (označený prostup č. 5 v „Diagnostickém průzkumu ...“), z důvodu velmi blízkého průchodu u nosného sloupu. Je zde velká pravděpodobnost velké koncentrace ocelových výztuží a statik nepovolil narušování stropní konstrukce v tomto místě. Zůstanou zde pouze 2 průchody vpravo od kruhového sloupu u stěny třídy. Třetí průchod se přesune tak, aby procházel stropní konstrukcí z místnosti 121 v 1.NP do místnosti 222 ve 2.NP.

Za tímto účelem jsou zrušeny u zařízení č.1 pozice potrubí 1.271 až 1.278 a 1.326 až 1.331. Zároveň jsou nově navrženy pozice 1z.30 až 1z.48

C.

Bylo navrženo změnit osazení výfukové textilní výústky v místnosti 101. Z tohoto důvodu byly zrušeny u zařízení č. 4 potrubní díly 4.91, 4.92, 4.93 a jsou doplněny nové potrubní díly – pozice 4z.30 až 4z.33

Ostatní články technické zprávy VZT z PD z 20.10.2018 zůstávají zachovány.