**Příloha č. 2 ZD - Popis zařízení a jeho funkce**

**Popis zařízení a jeho funkce**

**Opatření 1**

Opatření 1 zajišťuje snížení hluku o 6 dB u zařízení BLUEBOX instalované v objektu B. Stávající výfukové potrubí bude v exteriéru demontováno. Na stávající zachované potrubí bude napojena nová odbočka s regulační klapkou a nový buňkový tlumič hluku. Za tlumičem bude instalováno vzduchotechnické potrubí, které bude zakončeno na nové protihlukové stěně lamelami z pozink. plechu v barvě RAL 7038 mat. Nerezové lamely budou součástí dodávky vzduchotechniky. Odpaní vzduch bude v nočních hodinách veden pouze přes tlumič hluku a v denních hodinách přes tlumič hluku a v případě potřeby přes výfukovou hlavici do exteriéru. Toto bude zajištěno regulační klapkou, která bude ovládána systémem MaR. Nový tlumič hluku bude v pozinkovaném potrubí z plechu tl. 1,2mm. Absorpční prvky budou rovněž v pozinkovaném provedení s absorpčními výplněmi z minerální vlny, která bude krytá netkanou textilií a děrovaným pozinkovaným plechem.

**Opatření 2**

Opatření 2 řeší výměnu stávající kondenzační jednotky a výparníku ve vzduchotechnické jednotce instalované v objektu G. Stávající jednotka umístěná na střeše objektu, stávající výparník instalovaný ve vzduchotechnické jednotce ve 3NP a propojovací klimatizační potrubí budou demontovány a odvezeny k ekologické likvidaci.

Do jednotky bude instalován nový výparník o výkonu 22,5 kW. Na střechu bude osazena nová kondenzační jednotka o výkonu 22kW (10,3 – 24,2kW), která bude osazena na stávající konzoly. Nová kondenzační jednotka a výparník budou propojeny klimatizačním předizolovaným potrubím včetně komunikační kabeláže. Nové potrubí bude vedeno v trase stávajícího potrubí.

Dosahované hladiny hluku nové kondenzační jednotky nepřesahují povolené limity.

**Opatření 3**

Opatření 3 zajišťuje snížení hluku o 8 dB u výdechu ventilace ambulance ARO. Stávající protidešťová žaluzie, kterou je zakončeno stávající odvodní potrubí bude demontována. Na stávající zachované potrubí bude napojeno nové potrubí a nový tlumič hluku. Potrubí bude zakončeno protidešťovou žaluzií, přes kterou bude odpadní vzduch odveden do exteriéru. Nový tlumič hluku bude v pozinkovaném potrubí z plechu tl. 1,2mm. Absorpční prvky budou rovněž v pozinkovaném provedení s absorpčními výplněmi z minerální vlny, která bude krytá netkanou textilií a děrovaným pozinkovaným plechem.

**Opatření 4**

Opatření 4 zajišťuje snížení hluku o 4 dB u sání vzduchu do kotelny v objektu B. Na stávající přívodní potrubí, které je osazeno v obvodové stěně objektu budou napojeny nové tlumiče hluku, které budou zakončeny krycí mřížkou. Nové tlumiče hluku budou v plášti z pozinkovaného plechu tl. 1 mm. Absorpční prvky budou rovněž z pozinkovaného plechu s absorpční výplní z minerální vlny, která bude kryta netkanou textilií.

**Opatření 5**

Opatření 5 zajišťuje snížení hluku o 20 dB u odfuku mediálních plynů. Výfuky mediálních plynu jsou vyvedeny na fasádě objektu B. Na stávající výfuky budou instalovány vzduchotechnické potrubí a nové tlumiče hluku. Vzduchotechnické potrubí bude osazeno na konzolách, které musí být uchyceny přes zateplení objektu do zdiva tak, aby nedošlo k poškození fasády. Vzduchotechnické potrubí bude zakončeno protidešťovými žaluziemi. Tlumič hluku bude v provedení z nerezového plechu 1.4301. Tlumič hluku se skládá ze dvou částí. První je expanzní komora, kde dojde ke zklidnění plynu před nátokem do absorpční části. Absorpční část bude dlouhá 1500 mm. Tlumič hluku bude mít profil 250x250mm a délku 1800 mm.

**Opatření 6**

Opatření 6 zajišťuje snížení hluku o 15 dB u centrálního výdechu vzt objektu B. Do šachty, která vede přes všechny patra objektu až nad střechu, jsou zaústěny výfukové potrubí jednotlivých vzduchotechnických zařízení. Do této šachty budou instalovány tlumící elementy, které budou osazeny na nosný rám. Budou použity buňkové tlumiče hluku o celkové délce 2000 mm, kterými bude vyplněn celý průřez šachty.

**Opatření 7**

Opatření 7 zajišťuje snížení hluku o 2 dB u přirozeného odvodu vzduchu z kotelny v objektu B. Stávající vzduchotechnická hadice bude demontována a bude nahrazena novou hadicí s útlumem hluku. Na novou hadici bude napojeno spiro potrubí, které bude zakončeno krycí mřížkou z tahokovu.

**Navazující profese**

* Vzduchotechnická zařízení mohou plnit spolehlivě svoji funkci jen tehdy, je-li plynule

zajišťována dodávka všech druhů energií a médií.

* Požadavky vzduchotechniky na ostatní profese byly předány během zpracování projektu a jsou obsaženy v projektech těchto profesí. Jedná se zejména o tyto požadavky:

**Stavba**

* + - provést zapravení fasády po montáži opatření 3

**Měření a regulace**

MaR není součástí projektu VZT, je řešena samostatným projektem.

**Silnoproud**

* + - Zařízení budou napojeny na rozvod silnoproudu z rozvaděče MaR. Všechna zařízení budou napojena na síť 400V/230V, 50 Hz. Všechna kovová potrubí budou vodivě propojena ( šroubové spoje přes pérové podložky ) a vodivě připojena k uzemňovací svorce rozváděče. Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize. Nutno respektovat všechny díly normy ČSN 33 2000.

**Zdravotní část**

* + - Projekt respektuje veškeré požadavky platných hygienických předpisů:

- specifická minimální dávka čerstvého vzduchu na osobu je v souladu s hygienickými předpisy (Nařízení vlády 361/2007 Sb)

- dosahované hladiny hluku přenášené VZT zařízením byly eliminovány v souladu s hygienickým předpisem (Nařízení vlády 272/2011 Sb).

**Hluk a chvění**

Projekt vzduchotechniky řeší pouze útlum hluku v rámci dodávky VZT zařízení, tzn., že neřeší zamezování šíření hluku a chvění stavebních konstrukcí.