

příloha SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

B1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ZŘÍZENÍ KLIMATIZACE V OBJEKTU MMB MALINOVSKÉHO NÁMĚSTÍ 3, BRNO

akce
místo

Zřízení klimatizace v objektu MMB Malinovského náměstí 3
Malinovského náměstí 3,
601 67 Brno

investor

Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 1
601 67 Brno

zpracovatel

Ing. Hana Flodrová (1001579)

datum

červenec 2015

stupeň

Dokumentace pro provádění stavby

Ing.H.Flodrová - stavební projektová kancelář
Lužická 19, 616 00 Brno, tel.543242188,73794548, flodrova@centrum.cz

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Brno - Malinovského nám. 3
zřízení klimatizace v objektu MMB

projekt pro stavební řízení

Investor:

Statutární město Brno, Magistrát města Brna, IČ: 44992785
Dominikánské nám.1, 601 67 Brno

Vypracovala: Ing.H.Flodrová
Zakázka číslo: F 2015 33

Požárně bezpečnostní řešení stavby

1. Úvod, podklady

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je instalace systému klimatizace kanceláří a větrání chodeb ve 4.patře stávající administrativní budovy sloužící magistrátu města Brna.

Podkladem pro zpracování požárně bezpečnostního řešení je projekt pro stavební povolení, vypracovaný AP atelierem s.r.o. v březnu 2015. Požárně bezpečnostní řešení celého objektu není k dispozici.

2. Popis stávajícího objektu

Dům byl postaven v roce 1877. Objekt je sestaven ze čtyř bloků domů, které tvoří čtvercový půdorys kolem dvora. Severní, východní a západní blok je pětipodlažní, jižní realizovaný později čtyřpodlažní. Objekt má jedno podzemní podlaží a sedlovou střechu s dřevěným trámovým krovem.

V podzemním podlaží je výměníková stanice, rozvodna, archivy, sklady, zázemí údržby, strojovna vzduchotechniky a další místnosti technického vybavení objektu. V 1.podlaží jsou kanceláře, vrátnice a hygienické zázemí. Ve 2. - 5.podlaží jsou kanceláře magistrátu s hygienickým zázemím a kuchyňkou na každém podlaží. V centrální části je tříramenné schodiště, které propojuje všechna podlaží a ústí na půdu. V křídlech jsou dvouramenná schodiště přes všechna podlaží. V každém křídle jsou osobní výtahy se strojovnami umístěnými na půdě.

Obvodové a vnitřní nosné zdi a příčky jsou zděné z plných cihel. Stropní konstrukce nad podzemím a ve východním křídle i v nadzemních podlažích jsou tvořeny valenými cihelnými klenbami. Stropy v nadzemních podlažích ostatních objektů jsou dřevěné trámové s prkenným záklopem a násypy. Podlahu na půdě tvoří vyspárované půdovky. Strojovny jsou zděné s železobetonovými stropy a ocelovými plechovými dveřmi. Stávající rozebíratelné podhledy v chodbách jsou bez požární odolnosti.

3. Popis a posouzení dodatečných konstrukcí

Předmětem navrhovaných stavebních úprav je instalace klimatizace kanceláří ve 4.patře a větrání chodeb ve 4.patře, které bude provedeno v souladu s ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty a ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. Objekt není členěn na požární úseky, schodiště a chodby nejsou vzájemně odděleny, v objektu nejsou vytvořeny chráněné únikové cesty. Prostor půdy je oddělen stropem nad 4.patrem a ocelovými jednoduchými dveřmi s kapotáží.

Navrhovaná klimatizace má 3 venkovní klimatizační jednotky umístěné na rámu z ocelových pozinkovaných profilů vč. lávky pro údržbu na střeše severního křídla směrem do dvora se vstupem ze strojovny výtahu. Pochůzná lávka bude z pozin-

kovaných pororoštů. Vnitřní jednotky chlazení budou umístěny ve stávajících kancelářích ve 4.patře na strop nebo stěny. Přívod chladiva v měděných trubkách malých profilů bude pod stávajícím stropem nad podhledem v chodbách. Jednotky jsou umístěny mimo objekt a nejsou v požárně nebezpečném prostoru jiných úseků. Konstrukce vynášející jednotky je z materiálu s třídou reakce na oheň A1. Prostupy chladicího potrubí stropem nad 4.patrem jsou do velikosti 50/50 mm s těsněním EI-CU s požární odolností 45 min.

V chodbách 4.patra je navrženo nucené větrání, které bude zajištěno větrací jednotkou umístěnou v půdním prostoru ve střední části severního křídla poblíž schodiště. Půdním prostorem bude vedeno potrubí od větrací jednotky do chodby a chodbami do jednotlivých křídel. Rozvody vzduchu budou vedeny souběžně s chladicím potrubím. Na potrubí budou osazeny výústky a mřížky instalované v podhledu. Nasávání a výdech pro větrací jednotku bude do střechy vikýři v dvorní části střechy střední části. Větrací jednotka a veškeré potrubí vedoucí půdou vč. potrubí sání a výdechu na střechu budou opatřeny izolací z minerální plsti s požární odolností EI 30 podle ČSN 73 0872 V chodbách budou stávající podhledy demontovány a nahrazeny novými kazetovými podhledy na minerální bázi s osazením do ocelového rastru. Navržený podhled musí být z materiálu třídy reakce na oheň A1, který při požáru neodkapává a neodpadává.

Profese elektro provede připojení klimatizačních a větrací jednotky na stávající rozvody. Zároveň budou osazena na stávající okna čidla, která umožní vypnutí klimatizace při otevření oken. Do nových podhledů budou osazena nová svítidla. Rozvody elektro budou vedeny v drážkách ve zdivu s krytím min. 10 mm omítky. Kabely nepropojují zařízení, která musí být funkční i při požáru, jsou tedy bez požadavků na požární funkčnost podle čl.12.9 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848.

4. Použité normy a předpisy

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty

ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

ČSN 73 0848 - Kabelové rozvody

5. Závěr

Navrhovanou klimatizaci ve 4.(posledním) patře objektu lze realizovat za předpoklad, že budou dodrženy požadavky na materiály uvedené v kapitole 3 této zprávy. Do řešení únikových cest není navrhovanou klimatizací zasahováno.

Brno, březen 2015

Vypracovala: Ing.Helena Flodrová