

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Akce: Slezská nemocnice v Opavě, pavilon U –
chlazení příjmu vzorků a odběrové části 1.NP

Místo: areál nemocnice v Opavě, parc.č. 2216/3, k.ú. Opava - Předměstí

Investor: Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace

Olomoucká 470/86, 746 01 Opava

IČ: 47813750

Stupeň dokumentace: dokumentace pro provedení stavby

Archivní číslo: PO14J-20

Opava
únor 2020

Vypracovala:

Macháčková
Ing. Marie Macháčková, S-projekt
Gudrichova 938/91, 747 06 Opava
tel. 721447137
e-mail: marie.m@email.cz
IČ: 22961194
osv. MV č. Z – 780/97
ČKAIT 1101037



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

**Akce: Slezská nemocnice v Opavě, pavilon U –
chlazení příjmu vzorků a odběrové části 1.NP**

Místo: areál nemocnice v Opavě, parc.č. 2216/3, k.ú. Opava - Předměstí

Investor: Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace
Olomoucká 470/86, 746 01 Opava

Archivní číslo: PO14J-20

1/ Všeobecně:

Projekt řeší dodatečnou instalaci chladicího systému ve vybraných místnostech příjmu vzorků a odběrové části v 1.NP pavilonu U ve Slezské nemocnici v Opavě, parc.č. 2216/3, k.ú. Opava – Předměstí.

Stručný popis pavilonu U:

Pavilon U slouží pro centrální laboratoře včetně zázemí (v jedné ordinaci probíhá kontakt s pacienty pro odběr krve). Objekt pavilonu U je starý, byl postaven před účinností ČSN 730802. Nejedná se o památkově chráněný objekt. V roce 2000 byl zpracován projekt „Modernizace pavilonu U“. Technická zpráva PO z července 2000 (vypracovala Ing. Ivana Bednářková, Opava). Projekt řešil nástavbu 2.NP, přístavbu bočních křídel a novou střechu. Objekt byl dělen na požární úseky. V roce 2006 byl zpracován projekt „Stavební úpravy konsolidovaných laboratoří pavilonu U“. „Požárně bezpečnostní řešení stavby“ bylo zpracováno v květnu 2006 (vypracovala Ing. Marie Macháčková, Opava), vyjádření HZS Opava, zn. Prev-1086/OP/2006 ze dne 10.5.2006. Řešení PO bylo převzato dle zprávy PO z 07/2000.

Stávající objekt je částečně jednopodlažní (jižní podélný trakt) a částečně dvoupodlažní (chodbový a severní podélný trakt). Objekt je v části schodišťového prostoru podsklepen. Nad jednopodlažní částí je půdní nevyužívaný prostor (pouze se zde nachází vzduchotechnika laboratoře).

Objekt je půdorysného rozměru cca 13,2 m až 17,9 m x 67,1 m (zastavěná plocha 944 m²), výška mírně sedlové střechy je 8 m. Objekt má 3 vstupy (1 x východ, 2 x sever) a jedno vnitřní schodiště cca uprostřed severního podélného traktu. V 1.NP se nacházejí laboratoře, čekárna a odběr vzorků a zázemí – denní místnost, registr, kanceláře, dílny, příruční sklady, soc. zařízení aj. Ve 2.NP jsou kanceláře, šatny, kuchyňka, soc. zařízení aj.

Stavební konstrukce objektu jsou smíšené. Svislé konstrukce jsou zděné z cihel. Strop nad 1.PP je z cihelných kleneb, strop nad celým 1.NP je dřevěný trámový, strop 2.NP tvoří sádkartonový podhled zavěšený na konstrukci střechy. Střechu jednopodlažní i dvoupodlažní části tvoří dřevěný krov, střešní krytina je plechová na bednění.

Předmětné prostory, ve kterých bude instalováno chladicí zařízení, se nacházejí ve východní části objektu (u východního vchodu). Jedná se o místnost č. 8 (registr), m.č. 2 (čekárna), m.č. 48 (laboratoř) a m.č. 49 (rozbor moči).

Chlazení m.č. 2, 8, 48, 49:

V předmětných místnostech je navržen multi splitový chladicí systém složený z jedné venkovní kondenzační jednotky umístěné před fasádou cca 500 mm nad terénem a čtyř vnitřních jednotek (1 kazetová a 3 nástěnné jednotky) propojených potrubím chladiva s venkovní jednotkou. Tři vnitřní jednotky budou umístěny na stěně ve výšce

2,5 m a jedna vnitřní jednotka bude v interiérovém kazetovém podhledu (m.č. 8). Vnitřní a venkovní jednotky budou propojeny potrubím chladiva s tepelnou kaučukovou izolací (chladivo R 32) a příslušným napájecím a komunikačním kabelem. Kabely budou vedeny společně s potrubím chladiva v lištách a v podhledu. Venkovní rozvody budou vedeny v chráničkách. Kabelové vedení bude provedeno kabely CYKY. Ve stávajícím rozvaděči RG (v chodbě, m.č. 50) bude vyměněn jistič pro rozvaděč RL (kabeláž bude ponechána). Ze stávajícího rozvaděče RL (v.m. 49) se provede napojení venkovní jednotky (doplnění rozvaděče o jistič). Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek povede v plastovém potrubí k nejbližšímu odpadu přes zápachovou uzávěrku (napojení do umývadla nebo dřezu).

2/ Zhodnocení chlazení z hlediska PO:

Zhodnocení je provedeno dle ČSN 730802 a ČSN 730834.

Poznámka: Provoz laboratoří je analogický zdravotnickému zařízení AZ1 podle ČSN 730835. Objekt byl postaven před účinností ČSN 730802.

Stávající řešení PO: převzato ze zpráv PO z 07/2000 a 05/2006

Stávající objekt je dělen na požární úseky:

P 1.1/N2 - Schodišťový prostor se sklepy (je oddělen od chodeb 1.NP a 2.NP požárními uzávěry) – I SPB (bez požárního rizika).

N 1.1 – Celé 1.NP bez schodišťového prostoru a kotelny – II SPB.

N 1.2 – Kotelna v 1.NP (je oddělena od chodby požárním uzávěrem) – II SPB.

N 2.1 – Celé 2.NP bez schodiště a půdního prostoru (požární uzávěry) – II SPB.

Objekt je vybaven hydranty (v chodbě schodišťového prostoru 1.NP a v chodbě 2.NP). V objektu není EPS (elektrická požární signalizace).

Požární výška objektu dle ČSN 730802 je $h = 3,25$ m.

Stavební konstrukční systém objektu je smíšený dle ČSN 730802.

Osazení nového chladicího zařízení:

Ve smyslu ČSN 730834 se jedná o **změnu staveb skupiny I**.

a/ Ve smyslu ČSN 730834 čl. 3.2 se nejedná o změnu užívání objektu:

a/ V předmětných prostorách objektu nedochází ke zvýšení požárního rizika (nedochází ke zvýšení součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více jak 15 kg/m^2).

b,c/ V předmětných prostorách nedochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 (stávající obsazení osobami).

d/ Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy (ČSN 730835).

e/ Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou aj.

b/ Dle ČSN 730834 čl. 4 změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření z hlediska požární ochrany:

a/ Požární odolnost nosných stavebních konstrukcí objektu není snížena. Do nosných konstrukcí se nezasahuje.

b/ Na povrchovou úpravu stěn a stropů není nově použito hmot třídy reakce na oheň E,F ani hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají (stávající omítky).

c/ Odstupové vzdálenosti se nemění, do fasády se nezasahuje (kromě prostupu).

d,f/ Nové prostupy kabelů a potrubí stěnami budou utěsněny dle ČSN 730810 – viz požadavky. K prostupu požárním stropem nedochází. Vedení potrubí a kabelů je pouze v rámci jednoho požárního úseku N 1.1.

Poznámka: Kazetový podhled v místnosti č.8 nemá charakter požárního podhledu.

- e/ Nová vzduchotechnika ve smyslu ČSN 730872 není navržena.
- g/ Původní únikové cesty z předmětných prostor nejsou prodlouženy ani není zhoršena jejich kvalita.
- h/ Nejsou vytvořeny nové prostory podle ČSN 730834 čl. 3.3b, které musí tvořit samostatný požární úsek.
- i/ Nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

Požadavky:

- **Nové prostupy potrubí chladiva a kabelů zděnými stěnami utěsnit materiálem třídy reakce na oheň A₁ nebo A₂ dle ČSN 730810 čl. 6.2.1 (např. minerální vlnou) a zaomítat. Dotěsnění prostupů provést v celé tloušťce konstrukce.**
- **Nová elektroinstalace musí být provedena dle příslušným norem a předpisů. Doložit revizi nové elektroinstalace.**

PHP: Nedochází k nárůstu PHP oproti původnímu stavu.

3/ Použité podklady, předpisy, technické normy:

Projektová dokumentace z ledna 2020 – zpracoval Ing. Martin Kavan, Zámecká 264, Raduň (technická zpráva, půdorysy)

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0835 – Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

4/ Závěr:


Projekt „Slezská nemocnice v Opavě, pavilon U – chlazení příjmu vzorků a odběrové části 1.NP, parc.č. 2216/3, k.ú. Opava – Předměstí“ je vyhovující z hlediska požární ochrany po splnění výše uvedených požadavků **(ve zprávě PO označeno tučně – str. 4).**

Projekt je navržen dle norem PO, v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje náležitosti stanovené v § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, a náležitosti stanovené ve vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Opava
únor 2020

Vypracovala:


Ing. Marie Macháčková, S-projekt
Gudrichova 938/91, 747 06 Opava
osv. MV č. Z - 780/97, ČKAIT 1101037