



Požárně bezpečnostní řešení stavby

Akce: ZATEPLENÍ BUDOVY Č.P. 2379 NA UL. ŽIŽKOVA V KARVINÉ – MIZEROVĚ

Místo: Žižkova 2379, 733 01 Karviná

parc. č. 1793/1, 1793/78, 1793/79, 1793/80, 1793/81 k.ú. Karviná – Město

Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ

Adresa: Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná

IČ: 002 97 534

Zpracoval: Ing. Petr Ficek – osoba odborně způsobilá v PO

číslo osvědčení v katalogu: Š – OZO – 84/2005

tel.: 774 992 170, e-mail: pficek@seznam.cz

Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Kontroloval: Ing. Lubomír Hradil

autorizovaný inženýr č. 1100892

v oboru požární bezpečnost staveb

Únor 2021





1. Seznam použitých podkladů pro zpracování:

ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb. Změny staveb
ČSN 73 0835	Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb
zákon č. 133/1985 Sb.	o požární ochraně
vyhláška č. 246/2001 Sb.	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
vyhláška č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby
Projektová dokumentace pro stavební povolení, kterou v listopadu 2020 vypracovala Ing. Simona Lysoňková, autorizovala Barbora Kyšková ČKAIT 1104107, včetně částí: D.1.1 Architektonicko – stavební řešení, D.1.4 Technika prostředí staveb vytápění, D.1.4 Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika vč. ochrany před bleskem a D.1.4 Technika prostředí staveb – měření a regulace.	
Zpráva požární ochrany k akci s názvem „POLIKLINIKA“, kterou v roce 1985 vypracoval Ing. Česelský (PBŘ-1985).	

2. Úvod

Předmětem projektové dokumentace je zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem (dále i „KZS“), oprava a zateplení střechy, výměna oken a vstupních dveří v objektu občanského vybavení – polikliniky. Poliklinika se skládá z pavilonů A1 – A4 a jednoho pavilonu B. Dále bude na objektu polikliniky (všech pavilonech) provedena instalace nové soustavy pro ochranu před bleskem a regulace stávající topné soustavy pomocí systému MaR a IRC. Stávající objekt polikliniky byl postaven cca v roce 1992. K objektu se dochovala zpráva požární ochrany, kterou v roce 1985 vypracoval Ing. Česelský (dále i „PBŘ-1985“). **Dle PBŘ-1985 a dle ČSN 730835 se jedná o zdravotnické zařízení skupiny A22.** Jedná se o objekt postavený v technologii MS-OB. Primární nosnou konstrukcí všech 5 objektů tvoří monolitický ŽB skelet, který má koncepční i geometrickou analogii s montovaným skeletem typu MS-OB. To znamená, že převažují stropní konstrukce se skrytými ležatými průvlaky v celkové tl. 250 ÷ 300 mm, které jsou vynášeny ortogonálním rastrem sloupů o průřezu 600 x 350 mm s maximálním modulovým polem 6,0 x 7,2 m. Obvodový plášť je řešen jako výplňové sendvičové zdivo tl. 450 mm kombinující vnitřní zdivo z děrovaných cihel CD IVA, vrstvu TI – polystyrenu a vnější zdivo z plynosilikátových tvárnic. Dle PBŘ-1985 se v objektu nachází celkem čtyři chráněné únikové cesty typu A. Tyto CHÚC typu A jsou stávající a nejsou předmětem tohoto PBŘ. Rovněž dělení objektu do požárních úseků zůstane zachováno dle PBŘ-1985. Stavební úpravy jsou řešeny v souladu s ČSN 730834, ČSN 73 0835, ČSN 73 0802, ČSN 73 0810 a dalšími navazujícími normativními předpisy. **Zateplení objektu polikliniky (všech pavilonů) bude provedeno výhradně materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2.** Navrhované stavební práce neovlivní stávající funkční ani dispoziční řešení objektu, rovněž nebude dotčen stávající přístup k objektu. Řešený objekt se skládá z následujících pavilonů/stavebních objektů: SO01 - PAVILON A1, SO02 - PAVILON A2, SO03 - PAVILON A3, SO04 - PAVILON A4, SO05 - PAVILON B

PAVILON A1

Objekt pavilonu A1 má jedno podzemní podlaží, čtyři nadzemní podlaží a na střeše objektu se nachází jedno technické podlaží. Obvodové zdivo je sendvičové. Část objektu bude zateplena provětrávanou fasádou, zbylá část objektu bude zateplena KZS dle ETICS.

PAVILON A2

Objekt pavilonu A2 má jedno podzemní podlaží, čtyři nadzemní podlaží a na střeše se nachází jedno technické podlaží. Obvodové zdivo je sendvičové. Část pavilonu s únikovým schodištěm bude zatepleno provětrávanou fasádou, zbylé části objektu budou zatepleny KZS dle ETICS.

PAVILON A3

Objekt pavilonu A3 má jedno podzemní podlaží, čtyři nadzemní podlaží a na střeše se nachází jedno technické podlaží. Obvodové zdivo je sendvičové. Objekt bude zateplen KZS dle ETICS.





PAVILON A4

Objekt má jedno podzemní podlaží, čtyři nadzemní podlaží a na střeše se nachází jedno technické podlaží. Obvodové zdivo je sendvičové. Objekt bude zateplen KZS dle ETICS.

PAVILON B

Objekt má jedno podzemní podlaží a jedno nadzemní podlaží. Obvodové zdivo je sendvičové. Objekt bude zateplen KZS dle ETICS. Stávající betonová rampa určená pro zásobování bude nahrazena novou rampou z poroforu. Rozměry nové rampy a na ní navazujícího schodiště zůstanou zachovány dle původní rampy a navazujícího schodiště.

Požární výška jednotlivých pavilonů objektu polikliniky

- Pavilony A1 – A4: v souladu s PBŘ-1985 a čl. 5.2.1 a 5.2.2 ČSN 730802 mají pavilony A1 – A4 z hlediska požární ochrany jedno podzemní podlaží a čtyři nadzemní podlaží. **Požární výška pavilonů A1 – A4 (h_p) jsou 10,5m.**
- Pavilon B: v souladu s PBŘ-1985 a čl. 5.2.1 a 5.2.2 ČSN 730802 má pavilon B z hlediska požární ochrany jedno podzemní podlaží a jedno nadzemní podlaží. **Požární výška pavilonu B (h_p) je 0m.**

Předmětem předložené PD a tohoto PBŘ je:

- zateplení obvodového pláště objektů KZS z desek z minerální vaty tl. 180mm a provětrávanou fasádou tvořenou kovovým nosným roštem, izolantem z minerální vaty tl. 180mm a fasádních desek bude provedeno výhradně z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Fasádní desky budou použity např. Cembrit Patina Original, které dle katalogu výrobce vykazují třídu reakce na oheň A2,s1-d0.
- nové zateplení střeš objektu (všech pavilonů) bude provedeno PIR/PUR deskami. PIR desky tl. 40mm a deskami EPS150S celkové tl. zateplení EPS je 280mm (vrstvy EPS tl. 120mm+100mm+20mm spádové klíny). Střešní krytinu na objektu (všech pavilonech) tvoří PVC-P fólie. **Skladba střešního pláště bude na objektu (všech pavilonech) vykazovat klasifikaci střešního pláště $B_{roof}(t3)$.** Stávající střechy objektů jsou nyní dvouplášťové. Nově bude stávající zateplení střechy demontováno až na nosný ŽB panel. Následně bude na těchto ŽB provedeno nové zateplení střech. Střechy budou tedy nově pouze jednoplášťové.
- zateplení soklu bude provedeno izolačními deskami XPS tl. 120mm max. 300mm nad terén
- zateplení vodorovných (stropních) konstrukcí v 1.PP části pavilonu B KZS z izolačních desek z minerální vaty tl. 80mm. Na zateplení stropních konstrukcí bude použito výhradně materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2.
- výměna vstupních dveří a oken ve všech pavilonech. Stávající okna budou vyměněna za nová plastová okna. Okna v 1.PP v dotčených pavilonech ze strany lesoparku budou provedena z výplní z bezpečnostního skla. Parapetní části, ostění a nadpraží budou vyspraveny jádrovou omítkou. Rozměry měněných okenních otvorů zůstanou převážně zachovány, pouze u vybraných okenních otvorů dojde k přizdění parapetní části na výšku parapetní části 900mm, tím pádem budou tyto okenní otvory mírně zmenšeny. Ve většině případů tedy nedochází ke zvětšování okenních otvorů o více než 10% (čl. 5.9.1 ČSN 730834). U okenních otvorů, které jsou nově zvětšeny o více než 10% je nově stanovena odstupová vzdálenost. Výpis otvorů se změnou velikosti o více než 10% viz příloha č.1 tohoto PBŘ. Ke zvětšení otvorů dojde např. v rámci rekonstrukce hlavního vstupu v 1.NP v pavilonu A1, kde budou instalovány nové hliníkové prosklené stěny. Rozměry měněných dveřních otvorů ve fasádě zůstanou zachovány. Jejich světlá šířka nebude zmenšena. Největší změnou bude výměna otvoru vstupních dveří do objektu (pavilon A1) a vnitřních dveří v 1.NP pavilonu A1 v prostoru zádveří (hlavní vstup do objektu). Tyto dvojce dveří budou vyměněny za nové automatické, horizontálně posuvné dveře. Tyto posuvné dveře budou vybaveny manuálním ovládáním, aby bylo možné dveře při výpadku el. energie manuálně otevřít. Toto tlačítko bude umístěno ve směru úniku (tedy z vnitřní strany dveří) max. 1,5m nad podlahou. Dále tyto nové posuvné dveře budou vybaveny autonomním bateriovým zdrojem





(zajišťující jejich funkčnost po dobu 30 minut). Vnitřní vodorovně posuvné dveře budou navíc vykazovat požární odolnost EI 30DP1.

Veškeré případné dozdivky kolem otvorů budou provedeny cihlou plnou pálenou („CPP“) na tl. obvodového zdiva vyhovující požadavku na požární odolnost 45 minut v souladu s požadavky ČSN 73 0834. Dveřní otvor v 1.PP pavilonu A3, původně navrhovaný k zazdění, nebude zazděn. Ke změně velikosti tohoto dveřního



otvoru 800/1550mm nedochází. Stávající betonové schodiště k těmto dveřím bude vyspraveno betonovou směsí. Na straně bezpečnosti budou veškeré dveřní otvory vedoucí přímo na volné prostranství vybaveny kováním vyhovujícím čl. 13.1.1. ČSN 73 0810, tedy tyto dveře budou snadno otevíratelné ve směru úniku bez použití klíčů, ať již jsou dveře uzamčeny či nikoliv. U dvoukřídlých dveří bude tímto vybaveno každé dveřní křídlo. Tímto kováním nebudou vybaveny dveře ústící přímo na volné prostranství z garáží, technických místností apod. Dveře vybaveny kováním dle čl. 13.1.1. ČSN 73 0810 jsou označeny ve výkresech PO.

- Úprava stávající otopné soustavy – Na přírodním potrubí k jednotlivým otopným tělesům bude provedena výměna stávajících radiátorových ventilů. Budou osazeny nové radiátorové ventily s termostatickou hlavicí dle projektové dokumentace. Stanovené místnosti budou vybaveny ventily s IRC regulací pro možnost individuální regulace časového průběhu teploty v místnosti. Ruční termohlavice budou osazeny pouze na tělesech, které nebudou osazeny IRC regulací. Na vratném potrubí bude osazeno nové regulační šroubení. Hydraulické vyvážení otopného systému bude provedeno nastavením regulačního stupně, tzv. druhé regulace, která bude nastavena na základě hodnot z hydraulického výpočtu. Otopná tělesa umístěná před výkladci v pavilonu A2 a tělesa ve vstupu do A1 a ve schodišti A1, kde dochází ke snížení parapetu nebo umístění nových dveří, budou demontována. V těchto místnostech budou umístěna nová ocelová desková otopná tělesa. Zároveň bude doplněno otopné těleso v místnosti 204a pavilonu A2, kde po předělení místnosti příčkou těleso chybí. V suterénu objektu A3 se nachází nevyužívané prostory krytu CO. V některých místnostech se nachází otopná tělesa, která jsou napojena samostatnou odbočkou z ležatého rozvodu pro objekt A3. Tato odbočka bude dle rozhodnutí investora zaslepena a tělesa včetně rozvodů demontovány. V případě zazdění jakýchkoli otvorů po demontovaných rozvodech, budou dle ČSN 730834 tyto otvory zazděny CPP na tloušťku dané konstrukce na požární odolnost min. 45 min.
- na přírodním potrubí k jednotlivým otopným tělesům bude provedena výměna stávajících radiátorových ventilů s termostatickou hlavicí. Stanovené místnosti budou vybaveny ventily s IRC regulací (individuální regulace termopohonů hlavic radiátorů). Otopná tělesa před výkladci v pavilonu A2, tělesa u vstupu a schodišťovém prostoru pavilonu A1 budou vyměněna za nová ocelová desková otopná tělesa. Zároveň bude doplněno nové otopné těleso v místnosti 204e pavilonu A2.

IRC regulace – ve vybraných místnostech v jednotlivých pavilonech polikliniky je navržena individuální regulace vytápění (IRC regulace). Pro IRC regulaci bude použito systému založeném na principu individuální regulace teplot v jednotlivých místnostech. V rozvaděčích DT-A1, DT-A2, DT-A3, DT-A4 v jednotlivých pavilonech bude umístěn IRC regulátor – master, ze kterého budou vyvedeny sběrnice, přes které budou řízeny regulační moduly MR v jednotlivých místnostech. V jednotlivých místnostech budou umístěny prostorové snímače teploty, které budou napojeny na regulační moduly. Z regulačních modulů budou řízeny termopohony na radiátorech. Komunikační sběrnice je navržena kabelem J-Y(St)Y 2x2x0,8. Napájení termopohonů bude vodičem CYKYLo 2Ax1,5 mm, v propojovacích krabicích se propojí s termopohony, které budou dodány včetně kabelu 1 m. Do vybraných stávajících rozvaděčů RA umístěných na chodbách se místo rezerv jističů osadí modulární napájecí zdroje 230V AC/150W DC, ze kterých bude kabelem CYKY 2x1,5 a CYKYLo 2x1,5 vyvedeno napájení pro moduly MR a termopohony. Master regulátory v rozvaděčích DT-A1, DT-A2, DT-A3 a DT-A4 se napojí na ethernet v budově. Ve vybrané místnosti polikliniky bude umístěn počítač, na kterém bude provedena vizualizace IRC regulace, pro dálkovou správu vytápění přes internetový prohlížeč.





Veškeré nové kabelové rozvody uvnitř objektu budou vedeny výhradně pod omítkou min. tl. 10mm (dle kapitoly 12.9 ČSN 73 0802). Je zakázáno v objektu vést jakékoliv nové kabely volně nebo v lištách.

Rekapitulace umístění rozvaděčů MAR DT-A1 až DT-A4:

- Pavilon A1: DT-A1 je umístěn uvnitř místnosti v 1.PP. Nenachází se v CHÚC ani na chodbě pavilonu A1 – rozvaděč bez požadavku na požární odolnost
- Pavilon A2: DT-A2 je umístěn uvnitř místnosti v 1.PP. Nenachází se v CHÚC ani na chodbě pavilonu A2 – rozvaděč bez požadavku na požární odolnost
- Pavilon A3: DT-A3 je umístěn na chodbě v 1.NP. S ohledem na umístění na chodbě a na straně bezpečnosti bude rozvaděč s požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI30DP1 a požárními uzávěry v provedení EI15DP1.
- Pavilon A4: DT-A4 je umístěn uvnitř místnosti v 1.PP. Nenachází se v CHÚC ani na chodbě pavilonu A4 – rozvaděč bez požadavku na požární odolnost
- Pavilon B: zde se nový rozvaděč pro MAR nenachází. Rozvody regulace budou provedena pouze v 1.NP pavilonu B. Rozvody pro MAR budou dotaženy ze sousedního pavilonu A3.
- venkovní rampa u objektu B bude odbourána a nahrazena novou rampou z pororostu stejných rozměrů, jako původní rampa. Jedná se o venkovní rampu sloužící zejména pro zásobování polikliniky. Na venkovní rampu není kladen požadavek na požární odolnost.
- venkovní schodiště u pavilonu A2 bude opraveno, stávající svrchní vrstvy budou odstraněny až na betonový podklad a následně bude provedena nová povrchová úprava tohoto venkovního schodiště z prostého betonu.
- provedení nové ochrany před bleskem celého objektu polikliniky (všech pavilonů), napojení světelných reklam, napojení vyhřívání vpustí a venkovních kovových žaluzií. **Veškeré nové kabelové rozvody uvnitř objektu budou vedeny výhradně pod omítkou, tj. zasekáním pod omítkou nebo instalací do drážek v omítce a přetaženy vápenocementovou omítkou min. tl. 10mm (dle kapitoly 12.9. ČSN 730802). Je zakázáno v objektu vést jakékoliv nové kabely v lištách.**
 - Nová jímací soustava na celém objektu bude mřížová, doplněná strojenými a pomocnými jímáči, vytvořená vodičem AlMgSi Ø 8 mm na podpěrách dle charakteru střechy. Vzájemná vzdálenost podpěr je max. 1 metr. Velikost ok jímací soustavy je max. 10 x10 metrů v závislosti na ochranné úrovni LPE II. Na vyšší stříškách budou osazeny jímací tyče. Vodiče střešní jímací soustavy musí být opatřeny dilatační prodlevou ve tvaru písmene „S“ po každých 20 metrech své délky z důvodu roztažnosti materiálu v závislosti na teplotě. Počet svodů: S ohledem na požadovanou ochrannou úroveň objektu z hlediska ochrany před bleskem LPS II bude nutno dodržet vzdálenost na obvod mezi jednotlivými svody 10 metrů, přičemž svody mají být rozmístěny po obvodu objektu co nejrovnoměrněji. Ze stanovených předpokladů je navrženo 31 svodů. Svody budou na podpěrách PV01. Každý svod bude ve výšce cca 0,6 m od země opatřen zkušební svorkou a dále napojen na uzemňovací soustavu (páskový zemnič). Průchod kulatiny ze svodu do strojeného zemniče musí být opatřen v délce cca 30 cm smrštitelnou trubicí s vrstvou tavného lepidla.
- Nová jímací soustava bude vedena po nově zateplených fasád řešeného objektu (všech pavilonů) které jsou zatepleny výhradně materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v souladu s požadavky ČSN 73 0810 a ČSN 73 0835.
- Do stávajícího patrového rozvaděče R212 v 1.NP se doplní jistič soumrakový spínač pro ovládání reklamních štítů na přístřešku. Napojení se provede kabely CYKY-J 3x2.5 který bude na přístřešku zasekán a ukončen krabicemi na fasádě IP44, které budou zasekány a na úrovni omítky budou mít víčka – ostatní skutečnosti viz D1.4 Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika vč. ochrany před bleskem.
- Do stávajícího patrového rozvaděče RB11 a RA41 se doplní regulátor pro vyhřívání vpustí (výkr. 08, 09). Na střeše jsou osazeny vyhřívání vpustí. Ty budou ovládány sněžným regulátorem ETO s vlhkostním čidlem ETOR-55, které budou umístěné u vpustí na střeše a





tepelným čidlem ETF-744/99 umístěné na SV straně (čidla budou součástí dodávky regulátoru umístěného v rozvaděči RB11 a RA41). Při poklesu venkovní teploty pod nastavenou mez a současně přítomnosti vody v jakémkoliv skupenství uvede se do provozu systém ochrany pro rozpouštění ledu a sněhu. Stoupne-li teplota, případně vymizí vlhkost v blízkosti svodů regulátor celý systém vypne. Systém nevyžaduje žádnou obsluhu a stává se maximálně úsporným, neboť je v provozu pouze po dobu nezbytně nutnou. V rozváděči je umístěno tlačítko, kterým lze i ručně spustit vytápění okapů na 1 až 6 hodin – ostatní skutečnosti viz D1.4 Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika vč. ochrany před bleskem.

- Vzhledem ke skutečnosti napojení nových rozvodů do stávajících rozvaděčů, nevzniká na tyto stávající rozvaděče nový požadavek. V případě potřeby instalace nového elektrického rozvaděče s napětím nad 200 V a elektrickým proudem nad 25 A na chodbu objektu nebo do CHÚC, budou tyto nové rozvaděče dle 5.6.1 b) ČSN 730848 s požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI30DP1 a požárními uzávěry v provedení EI15DP1. V případě potřeby instalace nového rozvaděče mimo CHÚC a únikové cesty, jsou tyto nové rozvaděče bez požadavku na požární odolnost.
- Na vybraných okenních otvorech ze strany lesoparku pavilonů A1 a A2 (viz pohledy – nový stav D.1.1.16-A2, D.1.1.16.A1) budou instalovány venkovní kovové žaluzie. Rozmístění pohonů venkovních kovových žaluzií je součástí PD (D1.4 Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika vč. ochrany před bleskem). Venkovní kovové **žaluzie nebudou instalovány na oknech chráněných únikových cest objektu**. Pro venkovní kovové žaluzie jsou připravené napájecí kabely v místech pohonů (kabeláž a umístění upřesnit s vybraným dodavatelem). Pro napojení nechat dostatečnou rezervu. Součástí dodávky žaluzií budou dálkové ovládače i kombinované sluneční a větrné čidlo. Pohony se napojí do stávajících patrových rozvaděčů na původní rezervy kabely CYKY-J3x1.5 – ostatní skutečnosti viz D1.4 Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika vč. ochrany před bleskem.

Provozní ani prostorové řešení stavby se nemění. Tvarové řešení objektu se rovněž nemění. Budou-li se v budoucnu instalovat na objekt jakékoliv venkovní stříšky, budou tyto stříšky provedeny výhradně z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Požadavky dle ČSN 730835

- Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v požárních úsecích zdravotnických zařízení skupiny AZ2 nesmí být použity stavební hmoty s indexem šířením plamene i_s větším než: 100mm/min u stěn a 75 mm/min u podhledů. Nezávislé na hodnotě indexu šíření plamene i_s nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty.
- V konstrukcích střech nesmí být použito průsvitných střešních pláštů a světlíků z materiálů třídy reakce na oheň F až B. Ve střechách se žádné světlíky nenachází.
- Objekty, v nichž jsou umístěna zdravotnická zařízení skupiny AZ2 nesmí mít vnější tepelnou izolaci obvodových stěn provedenou z materiálů třídy reakce na oheň F až B, a to včetně konstrukcí dodatečných vnějších tepelných izolací – vyhovuje, na zateplení jsou použity materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

3. Konstrukční systém objektu a stavební úpravy

Objekty jsou postaveny panelovou technologií MS-OB. Primární nosnou konstrukcí všech 5 objektů tvoří monolitický ŽB skelet, který má koncepční i geometrickou analogii s montovaným skeletem typu MS-OB. To znamená, že převažují stropní konstrukce se skrytými ležatými průvlaky v celkové tl. 250 ÷ 300 mm, které jsou vynášeny ortogonálním rastrem sloupů o průřezu 600 x 350 mm s maximálním modulovým polem 6,0 x 7,2 m. Obvodový plášť je řešen jako výplňové sendvičové zdivo tl. 450 mm kombinující vnitřní zdivo z děrovaných cihel CD IVA, vrstvu TI – polystyrenu a vnější zdivo z plynosilikátových tvárnic. Střecha objektů je plochá, dvouplášťová. Svrchní plášť bude demontován a zateplení střechy bude provedeno na stropních ŽB panelech tl. 300mm. Nově budou střechy objektů tedy pouze jednoplášťové.





Konstrukční systémy stávajících pěti objektů jsou z hlediska požární bezpečnosti charakterizovány jako nehořlavé konstrukční systémy druhu DP1. Dělení objektů do požárních úseků zůstává stávající, v rámci prováděných prací nebude do dělení objektů do požárních úseků zasahováno.

Obvodový plášť

Bude provedeno zateplení obvodového pláště KZS z desek z minerálních vláken tl.180mm. Desky jsou lepeny na obvodovou stěnu lepící a stěrkovou hmotou a mechanicky kotveny talířovými hmoždinkami s kovovým trnem – typ, počet a délka kotev bude určena na základě provedené tahové zkoušky před realizací zateplovacího systému zhotovitelem. Na takto připravenou plochu se vytváří základní vrstva, která je kombinací lepící a stěrkové hmoty, vyztužené skleněnou síťovinou proti vzniku prasklin. Jako finální vrstva celého souvrství je omítka. Zateplení obvodového pláště bude provedeno z izolačních desek z minerální vaty tl. 180 mm, soklová část bude zateplena nad terén do výšky cca 300 mm tepelně izolačními deskami XPS tl. 120 mm.

Část pavilonu A2 (únikové schodiště) a část pavilonu A1 bude zatepleno provětrávací fasádou. Provětrávanou fasádu tvoří kovový nosný rošt, izolace z minerální vaty tl. 180mm a fasádní desky Cembrit Patina Original dle katalogu výrobce třídy reakce na oheň A2,s1-d0.

Střecha

Stávající skladba střechy bude odstraněna až na nosný ŽB stropní panel tl. min 300mm. Panel bude očištěn, vyspraven, bude provedeno případné vyrovnání nerovností cementovým potěrem tl. do 50 mm. Následně bude provedena penetrace a natavena parozábrana. Parozábrana je tvořena mod. asf. pásem s Al vložkou, následně bude provedeno tepelně izolační souvrství z EPS celkové tl. 280 mm a dále PIR/PUR deskou s nakaširovaným minerálním vláknem tl. 40 mm, následně bude celoplošně lepena **PVC-P fólie. Skladba střešního pláště na objektu (všech pavilonech) bude jako celek vykazovat klasifikaci střešního pláště B_{roof}(t3).** Dále bude provedena výměna okapového systému a všech klempířských prvků za systémové klempířské prvky.

Zateplení vnitřních prostor

Bude provedeno zateplení vodorovných (stropních) konstrukcí v 1.PP části pavilonu B - KZS z izolačních desek z minerální vaty tl. 80mm. Na zateplení stropních konstrukcí bude použito výhradně materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Rekonstrukce vstupního prostoru v 1.NP do objektu pavilonu A1 (hlavní vstup do objektu)

Výměna vstupních dveří do objektu a instalace nových prosklených výplní

Předmětem tohoto PBR je rekonstrukce vstupního prostoru do objektu v 1.NP pavilonu A1. Vstup do objektu je z venkovního prostoru zajištěn dvojicí jednokřídlých, kovových dveří světlé šířky á 1200mm. Dvojice dveří se otevírají ve směru úniku. Výplně dveří, prostoru mezi dveřmi a jejich nadsvětlíky jsou tvořeny skleněnými výplněmi bez požární odolnosti. Současný počet únikových pruhů je $1200/550=2$ (4 únikové pruhy pro dvojici dveří). Prostor kolem dveří je vyzděn (nenosnou) výplňovou konstrukcí z CPP. Stávající stav: V rámci prováděných úprav dojde v rámci vstupního prostoru do objektu v 1.NP pavilonu A1 k vybourání stávající dvojice vstupních dveřních otvorů včetně skleněných výplní mezi těmito dveřmi a nadsvětlíky. Dále dojde k vybourání části **vnější** obvodové nenosné konstrukce toho hlavního vstupu z čelní strany pavilonu A1 a části obvodové stěny směrem k pavilonu A2. Do tohoto nového otvoru budou instalovány nové prosklené stěny s dveřmi. Z čelní strany budou instalovány nové horizontálně posuvné dveře světlé šířky 2400mm, z boční strany směrem k pavilonu A2 budou navíc instalovány jedny jednokřídlé dveře světlé šířky 1100mm se samozavíračem. Tyto dveře neslouží jako nouzový (únikový) východ.

Nová prosklená boční stěna směrem k pavilonu A2 s jednokřídlými dveřmi bude vykazovat požární odolností EI30DP1. Požární uzávěr (jednokřídlé dveře) v této prosklené boční stěně bude vykazovat požární odolnost EI30DP1-C. Nová prosklená část z čela pavilonu A1 s vodorovně posuvnými dveřmi bude bez požární odolnosti.

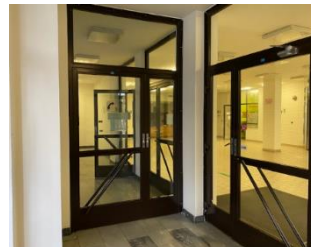




Nové venkovní posuvné dveře z čelní strany pavilonu A1 budou vybaveny autonomním zdrojem el. energie (baterií zajišťující jejich funkčnost po dobu 30 minut), manuálním ovládáním k jejich otevření a tlačítkem pro nouzové otevření posuvných dveří. Toto tlačítko bude umístěno ve směru úniku (tedy z vnitřní strany dveří) max. 1,5m nad podlahou.

Za vstupními dveřmi v 1.NP pavilonu A1 se nachází **zádveří**, které je součástí stávající CHÚC A pavilonu A1. **Toto zádveří je dle PBŘ-1985 požárně odděleno od ostatních**

vnitřních prostor pavilonu A1. Dělení objektu do požárních úseků dle PBŘ-1985 bude nadále zachováno. Prostory zádveří jsou od schodišťového prostoru pavilonu A1 odděleny stávajícím požárním uzávěrem (požárními dveřmi s nadsvětlíkem). Jedná se o jedny asymetrické dveře světlé šířky aktivního křídla 1200mm a pevného křídla bez rozvory šířky 600mm. Tento stávající požární uzávěr s nadsvětlíkem bude zachován beze změn.



Prostory zádveří jsou dále od vnitřních prostor polikliniky odděleny dvojicí požárních uzávěrů s nadsvětlíky. Jedná o dvojici asymetrických dveří, kdy každé dveře mají světlou šířku aktivního křídla 1200mm a pevné křídlo šířky 600mm (bez rozvory) s nadsvětlíky. Oba tyto stávající požární uzávěry budou, včetně nenosného zděného sloupu mezi nimi, vybourány. Následně budou do tohoto prostoru instalovány nové vodorovně posuvné dveře s nadsvětlíkem a bočními prosklenými stěnami kolem těchto posuvných dveří. Tyto nové horizontálně posuvné dveře s nadsvětlíkem a bočními prosklenými stěnami mezi zádveřím a vnitřními prostory pavilonu A1 budou **s požární odolností EI30DP1. Je požadováno, aby se dveře po každém otevření automaticky uzavřely, tedy dveře nesmí být přepnuty do režimu, při kterém by tyto dveře zůstaly v otevřené poloze, neboť el. pohon, který dveře otevírá a uzavírá slouží zároveň jako „samozaříváč“.** Tyto nové vnitřní posuvné dveře budou vybaveny autonomním zdrojem el. energie (baterií zajišťující funkčnost dveří po dobu 30 minut), manuálním ovládáním k jejich otevření a tlačítkem pro nouzové otevření posuvných dveří. Toto tlačítko bude umístěno ve směru úniku (tedy z vnitřní strany dveří) max. 1,5m nad podlahou.



Požadavky na požární odolnost požárně dělící stěny mezi zádveřím a vstupní halou 1.NP

pavilonu A1 – v souladu s PBŘ-1985 a ČSN730802 budou vnitřní požární uzávěry s nadsvětlíky provedeny s požární odolností min. **EI30DP1 vyhovující pro II. SPB.**

Rekapitulace SPB požárních úseků dle PBŘ-1985:

- Zádveří – dle PBŘ-1985 se jedná o PÚ č. 103 ve II.SPB (vstupní část)
- Vstupní hala – dle PBŘ-1985 se jedná o PÚ č. 101 ve II.SPB (čekárna)
- CHÚC-A – dle PBŘ-1985 jsou zařazeny v souladu s ČSN 73 0802 do II.SPB

Porovnání počtu únikových pruhů PŮVODNÍ vs NOVÝ stav v 1.NP pavilonu A1:

Současný stav

- Dvojice venkovních dveří světlé šířky 1200mm, $2 \times 1200 = 2400 / 550 = 4$ únikové pruhy
- Dvojice vnitřních dveří mezi zádveřím a vnitřními prostory pavilonu A1 – dvojice vnitřních dveří světlé šířky 1200mm, $2 \times 1200 = 2400 / 550 = 4$ únikové pruhy

Nový stav

- Z čelní strany hlavního vstupu pavilonu A1 budou instalovány nové venkovní, horizontálně posuvné dveře světlé šířky 2400mm, $2400 / 550 = 4$ únikové pruhy.
- Mezi zádveřím a vnitřními prostory pavilonu A1 budou instalovány nové vnitřní, horizontálně posuvné dveře světlé šířky 2400mm, $2400 / 550 = 4$ únikové pruhy.

Celkový počet **čtyř** únikových pruhů odpovídá původnímu stavu.

Hromosvod – objekt (všechny pavilony) bude vybaven na fasádě novou jímací soustavou z drátu AlMgSi Ø8mm na podpěrách ve fasádě vyhovující požadavkům ČSN EN 62 305. Ostatní skutečnosti viz. PD D1.4
Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika vč. ochrany před bleskem, kterou v prosinci 2020 vypracoval Ing. Michael Kotas. Po dokončení prací bude doložena kladná revize hromosvodu zpracovaná odborně způsobilou osobou. Zateplení fasády řešeného objektu (všech pavilonů) je





provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 0810 a ČSN 73 0835, tedy výhradně materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Nové rozvody elektrické energie

Veškerá nová elektroinstalace bude navržena v souladu s řadou norem ČSN 33 2000. Vyhovující stav bude doložen kladnou revizní zprávou.

4. Zhodnocení změny v užívání

Předmětem tohoto zhodnocení jsou stavební úpravy uvedené v tomto PBR. Ostatní prostory nejsou tímto projektem řešeny. V souladu s čl. 3.2. ČSN 73 0834 je změna užívání objektu, prostoru nebo provozu z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- a) **Ke zvýšení požárního rizika:** Ke zvýšení požárního rizika o více jak 15 kg/m² nedochází, neboť zateplením objektu se nemění účel jeho využívání. Objekt bude nadále využíván jako zdravotnické zařízení skupiny AZ2.
- b) **Ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započitatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu:** Počet osob unikajících z řešených prostorů se nezvýší o více než 20% osob – zůstává zachováno stávající využití objektů, jedná se o stávající stav.
- c) **Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu:** Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu – stávající stav.
- d) **K záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy:** Nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e) **Ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám:** K řešeným prostorům nebude provedena nástavba, vestavba, přístavba či jiné podstatné stavební změny.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 písm. c) se jedná o změnu stavby skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Požadavky na změnu skupiny I. dle kapitoly 4. ČSN 73 0834:

- a. nedochází ke změnám v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části. Požární odolnost nových konstrukcí není snížena pod hodnotu požární odolnosti původních konstrukcí. Dle technických požadavků na změny staveb skupiny I. se nepožaduje požární odolnost vyšší než 45 minut – **vyhovuje, hodnoceno v kapitole 2 a 3,**
- b. ke zvyšování třídy reakce stavebních výrobků na oheň nedochází, u stropu nebude použito hmot, které při požáru odkapávají nebo odpadávají – **vyhovuje, hodnoceno v kapitole 2 a 3,**
- c. šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách se nezvětší o více než 10%. – požárně otevřené plochy v obvodových stěnách, zvětšené o více než 10% jsou hodnoceny v příloze č. 1 tohoto PBR. Ostatní rozměry požárně otevřených ploch budou zachovány, případně zmenšeny. U měněných oken v CHÚC-A bude zachována otevíravá plocha okenního otvoru min. 2m² a mechanismy sloužící k otevírání těchto měněných oken v CHÚC-A budou v max. výšce 1,5m nad podlahou (kliky, pákové mechanismy apod.).
- d. nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 – **vyhovuje, hodnoceno v kapitole 7,**
- e. nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno dle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – **vyhovuje, nové vzduchotechnické zařízení není instalováno a do stávajícího vzduchotechnického zařízení není zasahováno,**





- f. nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 - vyhovuje, hodnoceno v kapitole 7,
- g. v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) – **vyhovuje hodnoceno v kapitole 2 a 3,**
- h. je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3. b), pokud to ČSN73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08XX jmenovitě vyžadují; požární dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB; III. SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) – **vyhovuje, nově není zřizovaný nový požární úsek,**
- i. v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výstroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasící přístroje podle zásad ČSN73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08XX – **vyhovuje, změna v užívání nezhoršuje původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah – viz kapitola 2 a 3 tohoto PBŘ.**

5. Požadavky na zateplení – ČSN 73 0810

Zateplení obvodového pláště bude provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 0810 a čl. 6.3.3 ČSN 730835. Jedná se o zateplení objektu, který má maximální požární výšku 10,5m. V souladu s čl. 3.1.3 c) ČSN 73 0810 bude postupováno dle čl. 3.1.3.3 této normy a čl. 6.3.3 ČSN 730835, ve kterém je uvedeno, že zdravotnické objekty skupiny AZ2 mohou mít dodatečnou (vnější) tepelnou izolaci obvodových stěn provedenou z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Obvodové konstrukce budou zatepleny KZS z izolantů z minerální vaty tl. 180mm a provětrávanou fasádou tvořenou kovovým nosným roštem, izolantem z minerální vaty tl. 180mm a fasádních desek rovněž materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2 např. Cembrit Patina Original dle katalogu výrobce třídy reakce na oheň A2,s1-d0. Objekty budou tedy zatepleny zateplovacím systémem, který bude jako celek vykazovat třídu reakce na oheň A1 nebo A2. Materiály použité v rámci těchto zateplovacích systémů mohou být výhradně materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Povrchová vrstva zateplovacího systému musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min. Jelikož je zateplení objektů provedeno z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2 není nutné hodnotit množství uvolněného tepla z 1m^2 plochy zateplení (MJ.m^{-2}) v návaznosti na případnou požární otevřenost ploch.

Založení zateplovacího systému – zateplení soklu bude provedeno z XPS tl. 120mm max. do výšky 300mm nad terén. Vzhledem k zateplení objektu KZS z minerální vaty, není kladen požadavek na založení kontaktního zateplovacího systému.

Zateplení vnitřních vodorovných konstrukcí (stropních) bude provedeno v 1.PP části pavilonu B - KZS z izolačních desek z minerální vaty tl. 80mm. Na zateplení stropních konstrukcí bude použito výhradně materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Zateplení střechy – stávající skladba střechy bude odstraněna až na nosný ŽB stropní panel tl. min 300mm. Panel bude očištěn, vyspraven, bude provedeno případné vyrovnání nerovností cementovým potěrem tl. do 50 mm. Následně bude provedena penetrace a natavena parozábrana. Parozábrana je tvořena mod. asf. pásem s Al vložkou, následně bude provedeno tepelně izolační souvrství z EPS celkové tl. 280 mm a dále PIR/PUR deskou s nakaširovaným minerálním vláknem tl. 40 mm, následně bude celoplošně lepena **PVC-P fólie. Skladba střešního pláště na objektu (všech pavilonech) bude jako celek vykazovat klasifikaci střešního pláště $B_{\text{roof}}(t3)$.** Dále bude provedena výměna okapového systému a všech klempířských prvků za systémové klempířské prvky

6. Odstupové vzdálenosti





V rámci prováděných úprav dojde v 1.NP pavilonu A1 k úpravě vstupu do objektu. Část **vnějších** obvodových (nenosných) výplní z čelní strany pavilonu A1 se stávajícími dveřmi 2x1200mm budou vybourány a nahrazeny prosklenou stěnou s horizontálně posuvnými dveřmi bez požární odolnosti. Část vnější obvodové konstrukce hlavního vstup směrem k pavilonu A2, která bude vybourána a osazena novou požární stěnou s požárním uzávěrem (dveřmi š. 1100mm) bude vykazovat požární odolnost EI30DP1 (dveře – EI30DP1-C)

V souladu s čl. 6.2.1 ČSN 730835 budeme při výpočtu odstupových vzdáleností vycházet z hodnoty $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ a nehořlavého konstrukčního systému.

Pavilon A1 – hlavní vstup do objektu v 1.NP

$p_v [\text{kg/m}^2]$	$S_o [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	Délka plochy [m]	Výška plochy [m]	Otevřenost v %	Odstup přímý [m]	Odstup boční [m]
7,5	-	-	5,05	3,7	100	2,49	1,18

* výpočtové požární zatížení bylo stanoveno dle ČSN 730802

Pavilon A2 – hliníkové stěny v 1.NP

$p_v [\text{kg/m}^2] *$	$S_o [\text{m}^2]$	$S_p [\text{m}^2]$	Délka plochy [m]	Výška plochy [m]	Otevřenost v %	Odstup přímý [m]	Odstup boční [m]	
35	-	-	5,85	3,2	100	4,85	2,73	hl. stěna 1
35	34,8	40,3	12,58	3,2	86	5,74	3,02	hl. stěna 2+3+4
-	-	-	5,85	3,2	100	4,85	2,73	hl. stěna 5

* výpočtové požární zatížení bylo stanoveno dle ČSN 730835 kapitoly 6 čl. 6.2.1

Dle PBR-1985 jsou odstupové vzdálenosti 6m – odstupové vzdálenosti jsou nadále vyhovující.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje na prac. č. 1793/81 k.ú. Karviná-město, která je v KN evidována jako ostatní plocha – zeleň. Požárně nebezpečný prostor nemá zasahovat přes hranici stavebního pozemku kromě veřejného prostranství (např. do ulice, náměstí, parku, prostoru vodních ploch aj). V požárně nebezpečném prostoru se nenachází žádná stavba či technologie, řešené prostory neleží v požárně nebezpečném prostoru okolní stavby. **Odstupové vzdálenosti jsou nadále vyhovující.**

7. Prostupy

Obecné požadavky dle ČSN 73 0810

V souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810 mají být prostupy rozvodů, instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, **elektrických rozvodů (kabelů, vodičů)** apod. navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Jeli ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor např. pro potrubí, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován, či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to až po potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšmu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělící konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací, musí být bez ohledu na použitý materiál prostupujících zařízení a jejich rozměry (např. průřezovou plochu) zajištěno utěsnění dle 7.5.8 ČSN EN 13 501-2:2008.

U dále uvedených prostupů požárně dělícími konstrukcemi, se kromě úpravy dle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků (dále jen manžet) jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností požárně dělící konstrukce, za postačující se považuje odolnost do 90min: těsnění prostupů se hodnotí dle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008. Prostupy musí být také navrženy v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 650201, v případě VZT ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí:





a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo

b) **dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.**

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI anebo

- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o průstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500mm na obě strany konstrukce; nebo

2) **Jedná se o jednotlivý průstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. Takovýto průstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukce. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.**

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500mm.

POZN1: Jeli ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí, a to v celé tloušťce konstrukce.

POZN2: U průstupů bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100mm pro kabel o průměru 20mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedele sebe více potrubí dle bodu 1) a jsou většího světlého průřezu než 2000 mm², přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami dle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008.

Prostupy požárními konstrukcemi musí být utěsněny v souladu s ČSN 73 0810 certifikovanými systémy a oprávněnou firmou na požární odolnost konstrukce, kterou prostupují. Každý průstup musí být řádně označen štítkem. **Dle ČSN 730834 kapitoly 4 bodu a) je dostačující utěsnit prostupy požárně dělícími konstrukcemi na 45 minut. V případě použití požárních ucpávek, manžet atp. bude jejich min. požární odolnost těsnícího prvku dimenzována na min. hodnotu EI45DP1.**

8. Závěr

Dodržováním všech ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení, vyhoví tato akce: „**ZATEPLENÍ BUDOVY Č.P. 2379 NA UL. ŽIŽKOVA V KARVINĚ – MIZEROVĚ**“ všem dotčeným normám požárního kodexu a ustanovením vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavbu. Dojde-li k jakýmkoliv změnám oproti tomuto řešení, musí být tyto změny řádně přehodnoceny. Ke stavbě bude doložena zejména kladná revize hromosvodu, el. instalace, atesty od použitých certifikovaných kontaktních zateplovacích systémů, atesty instalovaných požárních uzávěrů, certifikáty protipožárních těsnících systémů včetně oprávnění k jejich instalaci apod.

Příloha č.1: Výpis otvorů se změnou velikostí

Příloha č.2: Projektová dokumentace pro stavební povolení, kterou v listopadu 2020 vypracovala Ing. Simona Lysoňková, autorizovala Barbora Kyšková ČKAIT 1104107.

Příloha č.3: Zpráva požární ochrany k akci s názvem „POLIKLINIKA“, kterou v roce 1985 vypracoval Ing. Česelský.

Příloha č.4: Výkresy PO.

