

Rekonstrukce centrálního prostoru FAST

AREÁL FAST na ul. L.Podéšťě, Ostrava
Ludvíka Podéšťě 1875, Ostrava – Poruba

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Místo stavby:

VŠB-TU Ostrava, Fakulta stavební, Ludvíka Podéšťě 1875,
Ostrava – Poruba

Investor:

VŠB-TU Ostrava, Fakulta stavební, Ludvíka Podéšťě 1875,
Ostrava – Poruba

Stupeň dokumentace:

DPS

HIP:

prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
Autorizovaný inženýr v oboru Mosty a inženýrské konstrukce
(ČKAIT 1101136)

Vypracoval:

Ing. Isabela Bradáčová, CSc.
autorizovaný inženýr v oboru PBS
ČKAIT AO 1000004

Ostrava 28.10.2018

Obsah

1	PODKLADY	1
2	POPIS STAVBY A NAVRHOVANÝCH ÚPRAV	1
2.1	Účel a změny stavby	1
3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	2
3.1	Pavilon A	2
3.1.1	Požární úseky, požární riziko, SPB	2
3.1.2	Posouzení stavebních konstrukcí	3
3.1.3	Únikové cesty	4
3.1.4	Odstupy a požárně nebezpečné prostory	5
3.1.5	Zařízení pro protipožární zásah	6
3.2	Pavilon F	6
3.2.1	Požární úseky, požární riziko, SPB	6
3.2.2	Posouzení stavebních konstrukcí	7
3.2.3	Únikové cesty	7
3.2.4	Odstupy a požárně nebezpečné prostory	7
3.2.5	Zařízení pro protipožární zásah	8
3.3	Pavilon I	8
4	ZÁVĚR	8
	PŘÍLOHA 1 POŽÁRNÍ RIZIKO POŽÁRNÍ ÚSEK A – N 1.01	9
	PŘÍLOHA 2 POŽÁRNÍ RIZIKO POŽÁRNÍ ÚSEK A – N 1.02	10
	PŘÍLOHA 3 Odstup POŽÁRNÍ ÚSEK A – N 1.01	11
	PŘÍLOHA 4 Odstup POŽÁRNÍ ÚSEK A – N 1.02	12

1 PODKLADY

- VŠB TUO, Areál FAST, Rekonstrukce pavilonů A, B, C, D, E, F. PBŘ Ing. Česelský: Technická zpráva požární ochrany, červenec 2001 a výkresy PBŘ pro DSPS, srpen 2003.
- Pavilon velkých poslucháren VŠB – TUO, FAST. Požárně bezpečnostní řešení, Technická zpráva a výkres 1. NP. NV – PRO PO, s.r.o., DPP, 11/2007.
- Studie Srdce FAST Doc. Ing. arch. M. Peřínková, Ph.D. ČKA 4219, Ing. arch. Roman Osika, 11/2017
- D1 Dokumentace stavebních objektů. SO 01 Rekonstrukce centrálního prostoru FAST. Areál FAST na ul. L. Poděště, Ostrava. Ludvíka Poděště 1875, Ostrava Poruba. DSP, Technická zpráva a výkresy, březen 2018.
 - Výkresová dokumentace
 - Pavilon A půdorys 1. NP – bourací práce 1:50
 - Pavilon A Půdorys 1. NP – nový stav 1:50
 - Pavilon A Řez 1-1- stávající stav 1:50
 - Pavilon I Půdorys 1. NP – nový stav 1:50
 - Pavilon I Řez 2-2 – stávající stav 1:50
 - Pavilon F Půdorys 2.NP – bourací práce 1:50
 - Pavilon F Půdorys 2.NP – nový stav 1:50
 - Pavilon F Řez 3-3 – stávající stav 1:50
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
- Vyhláška č. 28/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. Praha: ÚNMZ 2009 + Z1: 2013
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení. Praha: ÚNMZ 201663
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami. Praha: ČNI 1197 + Z1+2002
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb. Praha: ÚNMZ 2011 + Z1: 2011 + Z2: 2013

2 POPIS STAVBY A NAVRHOVANÝCH ÚPRAV

2.1 Účel a změny stavby

Stávající areál Fakulty stavební, VŠB TU Ostrava prošel řadou postupných změn od původního objektu základní školy k dnešní podobě. Předkládaná projektová dokumentace řeší centrální prostor tak, aby lépe vyhovoval provozním, architektonickým a technickým požadavkům fakulty.

Pavilon A. Hlavní změny se týkají 1.NP pavilonu A, kde vznikne studovna studentů, dvě zasedací místnosti se stávající kuchyňkou a studovna s výdejnou literatury. Stávající bufet dozná jen minimální stavební úpravu.

V souvislosti s nově vytvořenými místnostmi v pavilonu A bude stávající CHÚC B v 1. NP navazujícího pavilonu H zvětšena o část původní chodby v 1.NP pavilonu A.

Další stavební úpravy v 1. NP pavilonu A se týkají vybourání některých příček, okenních otvorů a částí stávajících podhledů. Vybudovány budou nové části prosklené příčky mezi chodbou (místnost č. A102) a přilehlými místnostmi. Dále bude provedena prosklená příčka mezi CHÚC B a stávající CHÚC A a prosklená příčka mezi studovnou studentů a CHÚC B. Nová příčka mezi oběma zasedacími místnostmi bude prosklená. V severní obvodové stěně fasády pavilonu A směrem do stávajícího atria a dvora budou stávající okna nahrazena novou prosklenou fasádou s posuvnými dveřmi. Stávající CHÚC A v pavilonu A bude v 1.NP ústít do upravené CHÚC B a tato do volného prostoru. Z důvodu sjednocení podhledů budou v částech 1. NP stávající podhledy nahrazeny novými.

Stávající bufet – část pro konzumaci jídla – úprava se týká pouze příčky mezi bufetem a chodbou - část zděné příčky bude nahrazena prosklenou částí. Zázemí bufetu a sociální zařízení budou zachovány beze změny. Vstup do dispečinku z měněné části pavilonu A bude zrušen, do této místnosti zůstanou další dva stávající vstupy z pavilonu B.

Ve dvoře před venkovním zařízením vzduchotechniky bude původní dřevěná stěna nahrazena pohledovou nehořlavou stěnou.

Pavilon F. Ve 2.NP vlevo od schodiště vznikne sloučením místností stávající fakultní knihovny, zasedací místnosti a části chodby ateliér. Současný archiv bude po vybourání dveří sloužit jako malý příruční sklad pro ateliér. Stavební úpravy se týkají vybourání části příček a uzavření ateliéru vůči chodbě prosklenou příčkou s novými dveřmi. Na podlaze bude položena nová podlahová krytina. Obvodové stěny a okna se nemění.

Ve 2. NP vpravo od schodiště se čekárna studentů změní na depozitář starých stavebních konstrukcí, zčásti kamenných, keramických nebo kovových, zčásti dřevěných. Zde neproběhnou žádné stavební úpravy, pouze na podlaze bude položeno PVC. Místnost je vůči schodišti oddělena stávajícími požárními dveřmi.

Pavilon H. Úpravy se týkají 1. NP - zvětšení prostoru stávající CHÚC B do pavilonu A.

Pavilon I. V 1.NP bude místnost dosud využívaná jako sklad upravena na kancelář Erasmu bez dalších stavebních úprav (kromě nové nášlapné vrstvy podlahy).

3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

3.1 Pavilon A

Změny v pavilonu A 1. nadzemní podlaží budou posuzovány jako změna staveb skupiny II. Původní změny byly řešeny jako změna staveb skupiny I.

Konstrukční systém je nehořlavý, výška pavilonu A je 7,2 m. V pavilonu A nejsou instalována požárně bezpečnostní zařízení.

3.1.1 Požární úseky, požární riziko, SPB

Při předchozích úpravách v pavilonu A již došlo k částečnému dělení na požární úseky. Pavilon A byl požárně oddělen od pavilonu B a pavilonu H. V pavilonu A byla vytvořena CHÚC A1.

Nyní navržené požární úseky jsou:

CHÚC A1: (původní značení) mezi 1. NP a 3.NP, SPB II.

CHÚC B: (původní označení N 1.07/6N – III. SPB) jedná se o prostorově zvětšenou stávající CHÚC B v pavilonu H.

A-N 1.01: studovna studentů, $S = 174,4 \text{ m}^2$, $a = 0,99$, $p_v = 57,31 \text{ kgm}^{-2}$, SPB III.

A-N 1.02: Dvě zasedací místnosti, kuchyň, dvě studovny s výpůjčkou literatury, bufet pro konzumaci se zázemím, telefonní ústředna, WC muži a ženy a chodba. Po zazdění dveří do dispečinku v pavilonu B je dispečink požárně oddělen od pavilonu A stávajícími zděnými stěnami a od pavilonu B stávajícími stěnami s požárními uzávěry. Nad podhledem chodby požárního úseku A-N 1.02 je vytvořen instalační prostor pro trasy instalací a kabelů. Jsou zde vedeny kabely s hořlavou izolací a potrubí TZB s rozvodem nehořlavých látek. Váha izolace kabelů nad chodbou je proměnná a průměrně činí cca 5 kgm^{-2} . Instalační prostor není třeba oddělovat požárním podhledem. Výsledek pro celý PÚ: $S = 427,8 \text{ m}^2$, $a = 1,0$, $p_v = 22,99 \text{ kgm}^{-2}$, SPB II.

A – Š-N 1.03: Instalační šachty pro rozvod nehořlavých látek v hořlavém potrubí – SPB II (ČSN 73 0802, čl.8.12.2b). Požadavky na instalační šachty jsou: požárně dělicí konstrukce EI (REI) 30 DP1, požární uzávěry otvorů EI 15 DP2 jednotně pro oba požární úseky (ČSN 73 0802, Tabulka 12, pol.10b). Jednotně podle nejvyššího SPB (III) sousedních PÚ bude požadavek EI 15 DP1.

3.1.2 Posouzení stavebních konstrukcí

A – N1.01 V pavilonu A původní nosné konstrukce železobetonového skeletu včetně betonových ztužujících stěn vyhoví pro nejvyšší požadovanou požární odolnost, tj. R (REI) 45 minut pro III. SPB. Rovněž tak zděný nenosný obvodový plášť vyhoví pro požadavek EW 30 (Technická zpráva požární ochrany Ing. Česelský).

Kovová prosklená příčka ve funkci požární stěny vůči CHÚC B bude provedena s požární odolností EI 45 DP1. Požární uzávěry do CHÚC B jsou popsány dále u této únikové cesty a vyznačeny ve výkresové části PBŘ.

Vnější kovové prosklené stěny do volného prostranství budou bez požární odolnosti druhu DP1. Pouze prosklení 1 krajního pole u štítové stěny bude v provedení EW 30 DP1 neotevíratelé (nutné omezení požárně nebezpečného prostoru vůči VZT ve dvoře – viz výkres PBŘ 1. NP). Ostatní horní nadsvětlíky obvodové stěny jsou navrženy otevíratelné táhlem z úrovně podlahy.

A – N1.02 Původní nosné konstrukce železobetonového skeletu včetně betonových ztužujících stěn vyhoví pro požadovanou požární odolnost, tj. R (REI) 30 minut pro II. SPB. Rovněž tak zděný nenosný obvodový plášť vyhoví pro požadavek EW 15.

Nové prosklené části příček chodby včetně dveří jsou navrženy kovové bez požadavků na požární odolnost.

Nový požární uzávěr do CHÚC B včetně pevné části je popsán u této únikové cesty a vyznačen ve výkresové části PBŘ. Další 2 stávající požární uzávěry mezi pavilony A a B vyhoví.

Vnější kovové prosklené stěny do atria budou bez požární odolnosti druhu DP1. Horní nadsvětlíky jsou navrženy otevíratelné táhlem z úrovně podlahy.

A – Š-N1.03 Instalační šachty v obou požárních úsecích: Zděné nebo betonové stěny a zděné příčky instalačních šachet vyhoví pro nejvyšší požadovanou požární odolnost REI/EI 45. Konstrukce instalačních šachet jsou druhu DP1. Revizní dvířka do šachet musí být EW 15 DP1 (jednotně pro oba požární úseky A - N 1.01 a A – N 1.02).

CHÚC A1(původní značení) – II. SPB: Zmenšení půdorysné plochy stávající CHÚC A1 v 1. NP nemá vliv na kvalitu této stávající únikové cesty.

CHÚC B (původní značení v PBR pavilonu H je N 1.07/6N – III. SPB). Ve stávajícím stavu je situována jen v pavilonu H. Nová část CHÚC B v 1.NP prochází do pavilonu A. Bude oddělaná od obou požárních úseků A – N 1.01 a A - N1.02 kovovými prosklenými příčkami EI 30 S DP1 s požárními uzávěry EI 30 - SC DP1 a panikovým kováním. Pevné části těchto příček jsou menší než 1,5 násobek plochy požárního uzávěru a mohou proto být o stejné požární odolnosti jako požární uzávěr (ČSN 73 0802, čl. 8.5.2).

Mezi CHÚC A1 a CHÚC B je navržena kovová prosklená příčka EW 30 DP1 s požárními dveřmi EW 30 DP1 – C a panikovým kováním. Plocha pevné části příčky je menší než 1,5 násobek plochy požárního uzávěru, pevná část příčky může být rovněž s odolností jako požární uzávěr (ČSN 73 0802, čl. 8.5.2).

V prostoru CHÚC B nesmí být volně vedena elektroinstalace nebo VZT zařízení, které není pro tuto únikovou cestu určeno. Instalační prostor v nové části CHÚC B bude proto oddělen podhledem - požárním předělem EI 30 pro požár shora, bočními stěnami instalačního prostoru EI 30 vůči CHÚC A a požárnímu úseku A – N 1.02 a EI 45 vůči požárnímu úseku A - N1.01. Lze sjednotit na EI 45. Prostupy instalací a kabelů z instalačního prostoru požárně dělicími konstrukcemi do dalších požárních úseků budou utěsněny požárními ucpávkami o stejné požární odolnosti jako požárně dělicí konstrukce. Ucpávky budou opatřeny štítky. Na podlaze nové části CHÚC B bude položena dlažba.

Stávající CHÚC B je zároveň vnitřní zásahovou cestou. Po úpravě bude zaručeno nucené větrání s přetlakem nejméně 25 Pa, nejvýše 100 Pa tj. Vzduch musí být dodáván nejméně v patnáctinásobku objemu CHÚC za hodinu po dobu alespoň 45 minut. Spouštění větrání je řešeno pomocí EPS.

CHÚC B musí mít po zvětšení prostoru vyhovující nouzové osvětlení funkční i při výpadku elektrické energie při požáru. Mohou být i svítidla s vlastním bateriovým zdrojem.

3.1.3 Únikové cesty

Obsazení osobami.

1.NP Obsazení osobami

<i>PŮ č.</i>	<i>Číslo místnosti</i>	<i>Účel místnosti</i>	<i>m²</i>	<i>Počet osob</i>	<i>Pol. č.</i>	<i>m²/os.</i>	<i>Koef.</i>	<i>Celkem osob</i>
A - N 1.01	A101	Studovna	174,4		3.3.1	2,5		70
		<i>Celkem</i>						70
A – N 1.02	A104, A105	Zasedací místnosti	116,8		1.2	1,5		78
	A106	Kuchyň	18,6	3	7.1.3		1,3	4
	A110, A111	Studovna s výpůjčkou	98,3		3.3.1	2,5		40
	A112	Konzumace bufetu	60,2		7.1.1	1,4		45
	A113	Bufet se zázemím	18,3	1	7.1.3		1,3	2
		<i>Celkem</i>						169

2.NP a 3. NP Obsazení osobami podle PBŘ Ing. Česelského celkem 282 osob.

Schodiště CHÚC A 141 osob, schodiště šířky 1,5 má kapacitu 300osob. Vyhovuje.

Požární úsek A-N 1.01:

Požární úsek studovny o ploše 174,4 m, $a = 0.99$, $E = 70$ osob. Z požárního úseku je přípustná 1 NÚC (ČSN 73 0802 čl. 9.9 a Tab. 17).

Délka NÚC: mezní délka $l_u = 25$ m, nejdelší skutečná délka NÚC činí $l_u = 22,5$ m; délka NÚC vyhovuje.

Šířka NÚC : $u = E.s/K$; $u = 70.1/120 = 1$ u; skutečná šířka NÚC vyhovuje.

Vstup do CHÚC B min. 1.5 u, šířka otevíravého dveřního křídla je 0,9 m – vyhovuje.

Z požárního úseku je možný ještě východ posuvnými dveřmi do dvora. S tímto východem není pro evakuaci počítáno.

Požární úsek A-N 1.02

Únik je zajištěn několika východy (viz výkres PBŘ Pavilon A, 1.NP).

Požární úsek $S = 427,8 \text{ m}^2$, $a = 0,94$. Jsou uvažovány 3 nechráněné únikové cesty. Jedna vede do CHÚC B, další dvě do částečně chráněných cest v pavilonu B.

Délka NÚC: mezní délka $l_u = 40$ m, nejdelší skutečná délka NÚC činí $l_u = 21,9$ m; délka NÚC vyhovuje.

Šířka NÚC : $u = E.s/K$; $u = 78.1/120 = 1$ u; skutečná šířka chodby 2,1 m vyhovuje.

Vstup do CHÚC B šířka min. 1.5 u, šířka otevíravého dveřního křídla je 0,9 m – vyhovuje.

Stávající vstup do ČCHÚC v pavilonu B má šířku 1,5 u a stávající východ z bufetu šířku otevíratelného křídla lúnikový pruh – východy vyhovují (počet osob se proti současnému stavu nezvyšuje).

Z požárního úseku je možný ještě východ posuvnými dveřmi do atria. S tímto východem není pro evakuaci počítáno. Směr úniku bude označen bezpečnostními značkami umístěnými v chodbě.

Stávající východ přes CHÚC B v pavilonu H.

V 1. NP počet osob do CHÚC B je uvažován takto:

Z pavilonu A po schodišti CHÚC A dolů 141 osob,

z PÚ A-N 1.01 přijde 70 osob a z PÚ A-N 1.02 přijde 78 osob.

Z pavilonu H po schodišti dolů z 2.NP až 6. NP 85 osob,

z 1.NP (dvoran a zasedací místnost) 100 osob.

Celkem k východu z CHÚC B v pavilonu H 474 osob

Stávající východ z CHÚC B v pavilonu H po rovině šířky 2,5 únikového pruhu má kapacitu 1000 osob – vyhovuje.

3.1.4 Odstupy a požárně nebezpečné prostory

Odstupy jižním směrem k příjezdové komunikaci, od stěn zázemí bufetu, a západní štítové stěny pavilonu A se nemění. Podrobným výpočtem jsou posouzeny požárně nebezpečné prostory od jižní prosklené obvodové stěny směrem do atria a dvora – viz PBŘ Přílohy a výkresová část.

A – N 1.01 Původní odstupová vzdálenost do dvora postupem podle ČSN 73 0802 pro menší velikost požárně otevřené plochy činila 3,5 m. Podrobným výpočtem určená největší odstupová vzdálenost ve středu nové zvětšené požárně otevřené plochy pro $p_v = 57,31 \text{ kgm}^{-2}$ činí 5,5 m, na okraji 3,5 m, do strany o poloměru 1,7 m. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do VZT ve dvoře, do pavilonu H, ani na jiné objekty. Viz výkres D.1.3b – 01 Pavilon A – půdorys 1.NP.

A – N 1.02 Původní odstupová vzdálenost do atria postupem podle ČSN 73 0802 pro menší velikost požárně otevřené plochy činila 3,7 m. Podrobným výpočtem určená největší odstupová vzdálenost ve středu nové požárně otevřené plochy pro $p_v = 27,89 \text{ kgm}^{-2}$ činí 5,5 m, na okraji 3,0 m, do strany o poloměru 1,4 m. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do pavilonu H ani pavilonu B. Viz výkres D.1.3b – 01 Pavilon A – půdorys 1.NP.

3.1.5 Zařízení pro protipožární zásah

Požární úsek A - N 1.01

Počty PHP:

$$n_{HJ} = 6n_r = 6 \cdot 0,15(S.a)^{0,5} = 12$$

Požadavek 2 ks PHP práškový PG 6 s minimální náplní hasiva 6 kg.

Lze uvažovat 1 ks stávající PHP PG 6 v CHÚC B a doplnit 1 ks PG 6 s minimální náplní hasiva 6 kg.

Vnitřní odběrné místo požární vody: Pro PÚ A-N 1.01 není požadováno.

Požární úsek A - N 1.02

Počty PHP:

$$n_{HJ} = 6n_r = 6 \cdot 0,15(S.a)^{0,5} = 18$$

Požadavek 3 ks PHP práškový PG 6 s minimální náplní hasiva 6 kg. Přenosné hasicí přístroje rozmístit v chodbě požárního úseku.

Vnitřní odběrná místa požární vody: V chodbě jsou instalovány 2 stávající hadicové systémy s hadicí DN 19 délky 30 m. Vyhovují.

Přenosné hasicí přístroje a hadicové systémy – umístění je patrné z výkresu PBR: D.1.3b - Pavilon A – půdorys 1NP.

3.2 Pavilon F

Změna v pavilonu F ve 2. nadzemním podlaží, kterou vznikne ateliér, je posuzována jako změna stavby skupiny II.

Konstrukční systém pavilonu je nehořlavý, výška je 3,6 m. V pavilonu F nejsou instalována požárně bezpečnostní zařízení. Schodiště a přilehlé prostory tvoří stávající CHÚC A. Tím došlo ve stávajícím stavu k rozdělení 2.NP na dva požární úseky: 1. požární úsek – kanceláře, zasedací místnost, fakultní knihovna, archiv, chodba a sociální zařízení a 2. požární úsek - čekárna studentů.

Plánované stavební změny v 2.NP pavilonu F jsou popsány v PBR, část 2 Účel a změny stavby.

3.2.1 Požární úseky, požární riziko, SPB

Nyní navržené požární úseky jsou:

F - N 2.01: ateliér včetně malého skladu materiálu. U skladu se neposuzuje p_{vs} , plocha je menší než 25 m².

Ateliér $S_1 = 163,2$ m², sklad $S_2 = 19,5$ m², $S = 182,7$ m², $a = 1,06$, $p_v = 45,57 \text{ kgm}^{-2}$, SPB II. (odpovídá původnímu zatřídění).

F - N 2.02: stávající kanceláře a chodba.

$p_v = 42,00 \text{ kgm}^{-2}$, SPB II. (odpovídá původnímu zatřídění).

F - N 2.03: depozitář historických stavebních konstrukcí (kámen, keramika, kov, dřevo).

$p_v = 45,57 \text{ kgm}^{-2}$, SPB III. (odpovídá původnímu zatřídění).

F – Š-N2.04 Instalační šachty v ateliéru pro rozvod nehořlavých látek v hořlavém potrubí – SPB II (ČSN 73 0802, čl.8.12.2b).

3.2.2 Posouzení stavebních konstrukcí

V pavilonu F původní nosné konstrukce železobetonového skeletu včetně betonových nebo dozděných ztužujících stěn s klasickým zděným obvodovým pláštěm vyhoví pro nejvyšší požadovanou požární odolnost pro poslední NP, tj. 30 minut pro III. SPB.

Do požárního úseku F - N 2.01 (ateliér v posledním NP) se osadí nová kovová prosklená příčka s prosklenými požární dveře EW15 – C DP1. Pevné části této příčky jsou menší než 1,5 násobek plochy požárního uzávěru a mohou proto být rovněž s odolností EW 15 DP1 (ČSN 73 0802, čl. 8.5.2). Tímto řešením zůstane chodba v požárním úseku F – N 2.02 částečně chráněnou únikovou cestou.

Požární uzávěry do CHÚC A z požárních úseků F - N 2.02 a F- N 2.03 jsou stávající EI 15 – C DP1, požadavky se nemění, dveře vyhovují.

Instalační šachty: Požadavky na instalační šachty jsou pro požárně dělicí konstrukce EI (REI) 30 DP1, požární uzávěry otvorů EW 15 DP1 (ČSN 73 0802, Tabulka 12, pol.10b).

Zděné nebo betonové stěny a zděné příčky instalačních šachet vyhoví pro požadovanou požární odolnost REI/EI 15. Konstrukce instalačních šachet jsou druhu DP1. Revizní dvířka do šachet budou EW 15 DP1.

3.2.3 Únikové cesty

Obsazení osobami v 2.NP podle ČSN 73 0818.

<i>PÚ č.</i>	<i>Číslo místnosti</i>	<i>Účel místnosti</i>	<i>m²</i>	<i>Počet osob</i>	<i>Pol. č.</i>	<i>m²/os.</i>	<i>Koef.</i>	<i>Celkem osob</i>
F – N 2.01	F224	Ateliér	163,2	20			1,5	30
	F225	Sklad	19,5					
		<i>Celkem</i>						30
F – N2.03	F201	Depozitář	57,9	16			1.5	24
		<i>Celkem</i>						24

Počty osob v obou uvedených požárních úsecích jsou podstatně nižší než ve stávajícím stavu, např. původně fakultní knihovna, zasedací místnost, 2 kanceláře, celková plocha 197,5 m², počet osob 89, nově ateliér 30 osob.

Únikové cesty z měněné části 2. NP do stávající CHÚC A vyhovují, stejně tak CHÚC A.

3.2.4 Odstupy a požárně nebezpečné prostory

Stávající odstupové vzdálenosti od posuzovaných požárních úseků se nemění – vyhovují.

3.2.5 Zařízení pro protipožární zásah

Požární úsek F- N 2.01 Ateliér

Ve stávající chodbě 2NP je na chodbě 1 vnitřní odběrné místo požární vody – hadicový systém s hadicí délky 30 m a 2 přenosné hasicí přístroje práškové PG 6. Vše vyhovuje i pro nový požární úsek, pouze 1 PHP se v souvislosti s prováděnými úpravami přemístí z ateliéru do chodby. Umístění přenosných hasicích přístrojů a hadicových systémů je patrné z výkresu D.1.3b – 03 Pavilon F – půdorys 2.NP.

Požární úsek F- N 2.03 Depozitář

V depozitáři nebudou prováděny žádné stavební změny (kromě nové podlahové krytiny), ani nedochází ke změně užívání podle ČSN 73 0834. Stávající zajištění požární bezpečnosti v požárním úseku depozitáře je vyhovující.

3.3 Pavilon I

Změnou účelu původního požárního úseku skladu (V. SPB) na požární úsek kanceláře o ploše 38,8 m² (III. SPB) se snižuje požární riziko a požadavky PBS. Stavební úpravy zahrnují pouze položení nové nášlapné vrstvy podlahy, např. vinyl apod. Stávající stavební konstrukce železobetonového skeletu včetně zděných příček a požárního uzávěru EI 45 – SC DP1 z kanceláře do CHÚC B vyhovují s rezervou požadavkům III. SPB.

V kanceláři je podle ČSN 73 0818 počítáno s 8 osobami. Tento počet osob nemá vliv na stávající únikovou cestu, která vede do CHÚC B a následně do volného prostoru. Úniková cesta vyhovuje.

Stávající odstupová vzdálenost 7,1 m od pavilonu I pro požární úsek kanceláře vyhovuje s rezervou.

Stávající požární úsek skladu je vybaven EPS, nouzovým osvětlením, evakuačním rozhlasem, 1 přenosným hasicím přístrojem práškovým a hadicovým systémem.

Tato požárně bezpečnostní zařízení a prostředky pro prvotní zásah nejsou pro kancelář Erasmu nutná, ale nebudou rušena.

4 ZÁVĚR

Požárně bezpečnostními a výstražnými tabulkami budou vyznačeny: směry úniku v požárním úseku A – N 1.02 (pavilonu A), umístění hasebních prostředků (PHP a hadicových systémů) ve všech měněných částech FAST, elektrorozvaděče. Prostupy instalací a kabelů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny požárními ucpávkami, provedeny odbornou firmou a opatřeny štítky.

Příjezdy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody nejsou úpravami měněna.

Při kolaudaci bude také doložena revizní zpráva elektro.

Požárně bezpečnostního řešení Rekonstrukce centrálního prostoru FAST v Ostravě Porubě vyhovuje požadavkům ČSN z oblasti požární bezpečnosti staveb a ustanovením vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. a vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

Případné změny budou projednány se zpracovatelem PBR a předloženy HZS Moravskoslezského kraje.

PŘÍLOHA 1 POŽÁRNÍ RIZIKO POŽÁRNÍ ÚSEK A – N 1.01

PÚ číslo	Místnost	Si	pn	an	Součin pni-Si	Součin pn-Si-an	psi	Součin psi-Si	asi	So	ho	Součin So-ho	Světlá výška	Součin Si-hs	Součinitel c
A-N 1.01	studovna	174,40	40,00	1,00	6976,00	6976,00	3,00	523,20	0,90	16,47	1,22	20,09	2,65	462,16	1,00
	SUMA	174,40			6976,00	6976,00		523,20	0,90	16,47		20,09	2,65	462,16	

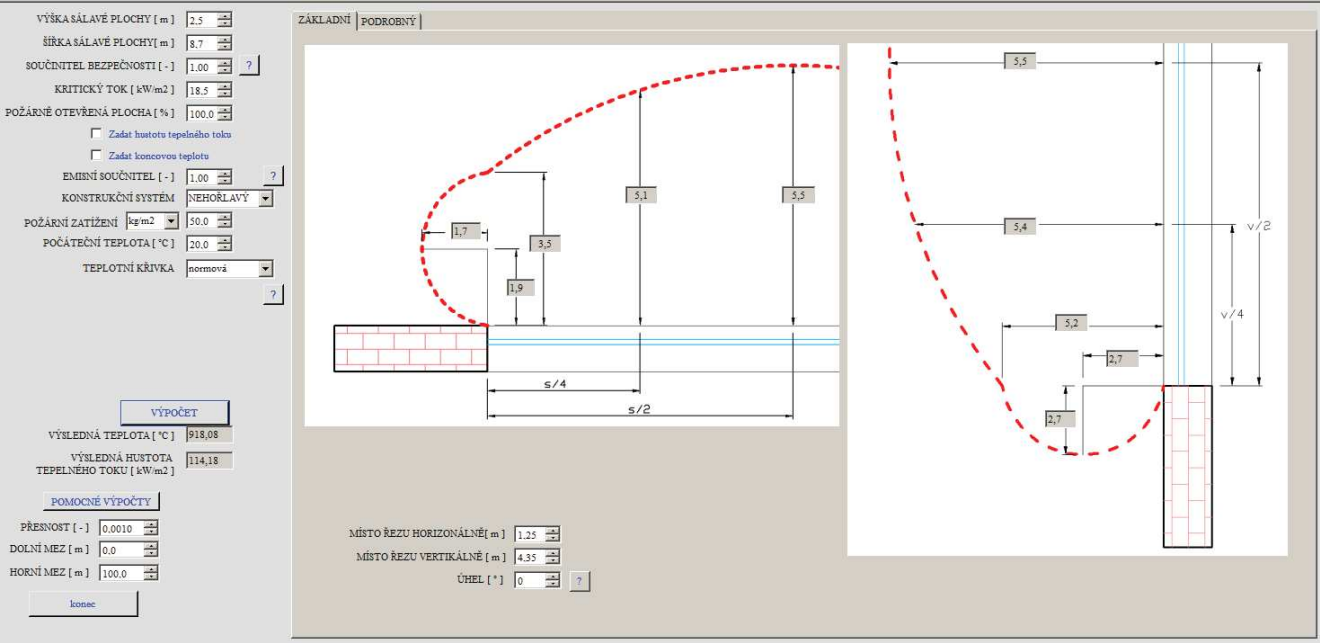
S =	174,40	[m ²]
pn =	40,00	[kg/m ²]
ps =	3,00	[kg/m ²]
p =	43,00	[kg/m ²]
an =	1,00	[-]
a =	0,99	[-]
So =	16,47	[m ²]
ho =	1,22	[m]
hs =	2,65	[m]
n =	0,06	[-]
k =	0,14	[-]
b =	1,34	[-]
c =	1,00	[-]
pv =	57,31	[kg/m ²]

PŘÍLOHA 2 POŽÁRNÍ RIZIKO POŽÁRNÍ ÚSEK A – N 1.02

PÚ číslo	Místnost	Si	pn	an	Součin pn·Si	Součin pn·Si·an	psi	Součin psi·Si	asi	So	ho	Součin So·ho	Světla výška	Součin Si·hs	Součinitel c
A-N 1.02	zasedací místnost	58,40	20,00	0,90	1168,00	1051,20	3,00	175,20	0,90	12,15	1,50	18,23	3,10	181,04	1,00
	zasedací místnost	58,40	20,00	0,90	1168,00	1051,20	3,00	175,20	0,90	12,15	1,50	18,23	3,10	181,04	1,00
	kuchyň	18,60	30,00	1,00	558,00	558,00	5,00	93,00	0,90	4,05	1,50	6,08	3,10	57,66	1,00
	studovna	39,90	40,00	1,00	1596,00	1596,00	3,00	119,70	0,90	8,10	1,50	12,15	3,10	123,69	1,00
	studovna	58,40	40,00	1,00	2336,00	2336,00	3,00	175,20	0,90	12,15	1,50	18,23	3,10	181,04	1,00
	chodba	96,50	5,00	0,80	482,50	386,00	2,00	193,00	0,90	0,00	0,00	0,00	2,80	270,20	1,00
	bufet konzumace	60,20	20,00	0,90	1204,00	1083,60	5,00	301,00	0,90	12,50	1,50	18,75	3,10	186,62	1,00
	bufet se zázemím	18,30	30,00	0,90	549,00	494,10	5,00	91,50	0,90	3,24	0,90	2,92	3,10	56,73	1,00
	tel. ústředna	3,60	30,00	1,10	108,00	118,80	2,00	7,20	0,90	0,00	0,00	0,00	3,10	11,16	1,00
	soc.zařízení	15,50	5,00	0,80	77,50	62,00	2,00	31,00	0,90	0,00	0,00	0,00	3,10	48,05	1,00
	SUMA	427,80			9247,00	8736,90		1362,00	0,90	64,34		94,57	3,03	1297,23	

S =	427,80	[m ²]
pn =	21,62	[kg/m ²]
ps =	3,18	[kg/m ²]
p =	24,80	[kg/m ²]
an =	0,94	[-]
a =	0,94	[-]
So =	64,34	[m ²]
ho =	1,47	[m]
hs =	3,03	[m]
n =	0,10	[-]
k =	0,18	[-]
b =	0,99	[-]
c =	1,00	[-]
p _v =	22,99	[kg/m ²]

PŘÍLOHA 3 ODSUP POŽÁRNÍ ÚSEK A – N 1.01



PŘÍLOHA 4 Odstup požární úsek A – N 1.02

