

# **"JAMU - STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU NOVOBRANSKÁ 691/3"**

Dokumentace pro provádění stavby

Brno, únor 2017



# **" JAMU - STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU NOVOBRANSKÁ 691/3"**

DPS

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Brno, únor 2017



## **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O ŽADATELI A ZPRACOVATELI DOKUMENTACE, OZNAČENÍ STAVBY A POZEMKU**

### **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

#### **1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby	:	JAMU – STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU NOVOBRANSKÁ 691/3
Místo stavby	:	Novobranská 3, Brno
Městská část	:	Brno - Střed
Katastrální území	:	Brno - město
Stavební úřad	:	Brno – Střed
Parcelní číslo	:	257
Předmět PD	:	Dokumentace pro provádění stavby

#### **1.2 Údaje o stavebníkovi**

Investor	:	Janáčkova akademie múzických umění v Brně Beethovenova 2, 662 15 Brno
zastoupená rektorem oprávnění k jednáním ve věcech smluvních technických	:	Prof. Ing. MgA. Ivo Medek, Ph.D JUDr. Lenka Valová Ing. Josef Vinkler
IČO	:	621 564 62
DIČ	:	CZ 62156462
Bankovní spojení	:	KB Brno 27-0493900217/0100

#### **1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Zpracovatel	:	Ing. Jan Polášek - ATELIER A3, Neumannova 55, 602 00 Brno Pracoviště Úvoz 74, 602 00 Brno
IČO	:	121 799 31
DIČ	:	CZ 531102285
Vedoucí projektant	:	Ing. Jan Polášek
Zodpovědný projektant	:	Ing. Jan Polášek
Hl. inž. projektu	:	Ing. Jan Polášek
Architektonicko-stavební řešení	:	Ing. arch. Lenka Polášková
SLP	:	Ing. Zbyněk Záhořanský, Security Technologies a.s.
PBŘ	:	Marie Jančová
VZT	:	Technika budov, s. r. o., Ing. Jiří Ell
ZTI	:	Kateřina Stratilová
ELEKTROINSTALACE	:	Ing. Vítězslav Valášek

## **A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

- Zaměření prostorů, pasport objektu
- Fotodokumentace a místní prohlídka
- Konzultace s pracovníky JAMU
- Dokumentace DSP „JAMU – stavební úpravy v objektu Astorka“
- Stavební povolení č. j.: MCBS/2017/0026242/SLOJ ze dne 14. 2. 2017

## **A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

### **a) ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ; ZASTAVĚNÉ/NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ**

Objekt JAMU leží na obvodě historického jádra města Brna v jeho východní části v blízkosti malého městského okruhu. Objekt je v řadové zástavbě v západní části středu bloku tvořených ulicemi Novobranská, Jánská, Divadelní, Orlí. Dopravní obsluha domu z ulice Novobranská. Hlavní průčelí je orientováno do této ulice, ostatní jsou částí vnitrobloku a vytváří v systému zástavby tvar "U" s vnitřním zastřešeným atriem s amfiteátre m vytvořeným plochou střechy nad 1. podlažím.

Víceúčelové zařízení Janáčkovy akademie múzických umění je situováno na ulici Novobranské 3, Brno. Objekt je realizován v proluce vzniklé po demolici stávajícího objektu hotelu ASTORIA.

V objektu o sedmi nadzemních a jednom podzemním podlaží je umístěna ubytovací část, knihovna JAMU a sály pro muzikálovou výuku.

### **b) ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ (PAMÁTKOVÁ REZERVACE, PAMÁTKOVÁ ZÓNA, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ, ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ APOD).**

Stavba se nachází v městské památkové rezervaci města Brna.

### **c) ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH**

Odtokové poměry se nezmění.

### **d) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ**

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Rozsah úprav nevyžaduje územní rozhodnutí.

### **e) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM V ROZSAHU, VE KTERÉM NAHRAZUJE ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, S POVOLENÍM STAVBY A V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMIŇUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY ÚDAJE O JEJÍM SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ**

Rozsah úprav nevyžaduje územní rozhodnutí o změně stavby ani územní souhlas. Při realizaci stavby nedochází k vytváření nových objektů.

#### **f) ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ**

Požadavky jsou dodrženy, jedná se o stavební úpravy stávajícího víceúčelového zařízení JAMU Astorka v Brně, navržené úpravy mají charakter drobných dispozičních úprav a udržovacích prací.

#### **g) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ**

Požadavky dotčených orgánů a uživatele byly do dokumentace zapracovány.

#### **h) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ**

Stavební úpravy nevyvolají potřebu výjimek a úlevových řešení.

#### **i) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC**

Stavební úpravy nevyvolají potřebu souvisejících a podmiňujících investic.

#### **j) SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVBY (PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ)**

Katastrální území: Brno - město

<i><b>p. č.</b></i>	<i><b>vlastník</b></i>	<i><b>druh pozemku</b></i>	<i><b>výměra [m<sup>2</sup>]</b></i>
257	Janáčkova akademie muzických umění v Brně	zastavěná plocha a nádvoří	1282

### **A.4 Údaje o stavbě**

#### **a) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY**

Změna dokončené stavby - stavební úprava.

#### **b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Víceúčelové centrum Astorka je informační, výukové a ubytovací slouží především jako vysokoškolská kolej pro studenty Janáčkovy akademie múzických umění v Brně.

#### **c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA**

Stavební úpravy v objektu Astorka jsou řešeny jako úpravy trvalé.

#### **d) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Stavba se nachází v městské památkové rezervaci města Brna.

**e) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB**

Stavba byla navržena v souladu s platnými normami a prováděcími vyhláškami o obecných požadavcích na výstavbu. Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. Úpravy nenaruší stávající řešení stavby týkající se bezbariérového užívání stavby, na stavební úpravy se nevztahují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

**f) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Požadavky dotčených orgánů a uživatele byly do dokumentace zapracovány.

**g) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ**

Stavební úpravy nevyvolají potřebu výjimek a úlevových řešení.

**h) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY**

Stavebními úpravami nedojde k vytváření nových prostor.

Kapacity:

Plocha knihovny vč. depozitářů	:	715 m <sup>2</sup>
Plocha výuky	:	783 m <sup>2</sup>
Komerční plocha	:	201 m <sup>2</sup>
Počet garážových stání	:	17
Zastavěná plocha	:	1 288 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	:	27 966 m <sup>3</sup>

**i) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY**

Bilance stavby se stavebními úpravami nezmění.

**j) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY**

Práce budou provedeny v období 06-12/2017.

**k) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY**

Viz rozpočet.

**A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna.



## **" JAMU - STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU NOVOBRANSKÁ 691/3"**

Dokumentace pro provádění stavby

### **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Brno, únor 2017



## **B.1 Popis území stavby**

### **a) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU**

Staveniště je vymezeno vlastním objektem vně staveniště budou pouze probíhat práce spojené s odvozem sutí a manipulaci s materiály.

Při realizaci stavby není potřeba zasahovat do stávajících přípojek inž. sítí. Nebude třeba provádět jejich přeložky.

Objekt JAMU leží na obvodě historického jádra města Brna v jeho východní části v blízkosti malého městského okruhu. Objekt je v řadové zástavbě v západní části středu bloku tvořených ulicemi Novobranská, Jánská, Divadelní, Orlí. Dopravní obsluha domu z ulice Novobranská. Hlavní průčelí je orientováno do této ulice, ostatní jsou částí vnitrobloku a vytváří v systému zástavby tvar "U" s vnitřním zastřešeným atriem s amfiteátrek vytvořeným plochou střechy nad 1. podlažím.

### **b) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ**

Bylo provedeno doměření stávajícího stavu a výsledky byly zpracovány do projektové dokumentace.

### **c) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA**

Úpravami nedojde k ovlivnění ochranných pásem.

### **d) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.**

Objekt JAMU Astorka se nenalézá v záplavovém území.

Objekt JAMU Astorka se nenalézá v území ohroženém sesuvy půdy.

Objekt JAMU Astorka se nenalézá v poddolovaném území.

Objekt JAMU Astorka se nenalézá v území se zvýšenou seizmicitou.

### **e) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ**

Odtokové poměry se úpravami nezmění. Úpravy nemají vliv na okolní pozemky a stavby.

### **f) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Stavebními úpravami nevznikají nové požadavky na demolice objektů, asanace a kácení porostů.

### **g) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ / TRVALÉ)**

Nejsou.

### **h) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)**

Napojení objektu na dopravní a technickou infrastrukturu se nemění.

### **i) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

Související a podmiňující investice nejsou.

Práce budou provedeny v období 06-12/2017.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Informační, výukové a ubytovací centrum Astorka slouží především jako vysokoškolská kolej pro studenty Janáčkovy akademie múzických umění v Brně.

Kapacity:

Plocha knihovny vč. depozitářů	:	715 m <sup>2</sup>
Plocha výuky	:	783 m <sup>2</sup>
Komerční plocha	:	201 m <sup>2</sup>
Počet garážových stání	:	17
Zastavěná plocha	:	1 288 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	:	27 966 m <sup>3</sup>

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Při realizaci stavebních úprav nedojde ke změnám ovlivňujícím urbanistické a architektonické stávající řešení stavby.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení**

Dispoziční změny:

- |       |             |  |
|-------|-------------|--|
| 2.NP: | 2.01, 2.30  | - nově knihovna kancelář, knihovna – sklad (uzamčení dveří do místnosti 2.29, bez stavebních úprav)  |
|       | 2.15 – 2.17 | - nově ediční středisko – kancelář (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny – akustický vinyl, nový podhled)   |
|       | 2.29        | - nově ediční středisko (rozdělení místnosti prosklenou Al stěnou na 2 provozně propojené místnosti 2.29 a 2.29A, nová podlahová krytina – akustický vinyl, v místnosti 2.29 zásuvka 400V)     |
|       | 2.23        | - část nově multimediální centrum (bez stavebních úprav)   |
| 3.NP: | 3.32 – 3.34 | - nově učebna katedry jazyků (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny - koberec, odhlučnění místnosti – AKU předstěna, akustický podhled; nové parapety a žaluzie) |
|       | 3.35 a 3.36 | - nově WC muži a WC ženy – přístup z chodby (nová příčka, SDK podhled, nové dveře, nové zařizovací předměty)   |
|       | 3.37 – 3.39 | - nově učebna katedry jazyků (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny - koberec, akustické opatření – AKU předstěna, akustický podhled; nové parapety a žaluzie )  |
|       | 3.40 – 3.43 | - pracovna katedry jazyků + příslušenství (nový koberec, podhled, žaluzie, parapety)   |
|       | 3.44 – 3.47 | - výzkumné centrum + příslušenství (nové parapety)   |
|       | 3.48        | kancelář (nový parapet)  |
| 7.NP: | 7.31 – 7.32 | - nově pracovna (vybourání příček, nová posunutá příčka, vybourání vstupních dveří – dveře s pož. odolností, sjednocení podlahové krytiny – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet)             |
|       | 7.33 – 7.34 | - ubytovací pokoj se zázemím (nová posunutá příčka – viz výše; nová podlahová krytina – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet, nové  |

- 7.35 – 7.38      - zařizovací předměty a SDK podhled v koupelně  
- nově pracovna pro výzkum divadla a dramatu + zázemí (nová podlahová krytina – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet, nové zařizovací předměty a SDK podhled v koupelně)
- 7.39 – 7.41      - nově střížna ateliéru RTDS (akustické opatření – dveře, AKU předstěna, akustický podhled, zazdění dvevního otvoru do 7.42; nová podlahová krytina – vinyl, nové parapety a žaluzie)
- 7.42 a 7.43      - nově WC muži a WC ženy – přístup z chodby (nová příčka, SDK podhled, nové dveře, nové zařizovací předměty)
- 7.44 – 7.46      - nově učebna ateliéru ATD + předsíň (vybourání příčky mezi 7.44 a 7.45, akustické opatření – dveře, AKU předstěna, akustický podhled, zazdění dvevního otvoru do 7.43 a 7.46; nová podlahová krytina – vinyl, nové parapety a žaluzie)
  
- 7.45A            - nově fotokomora (černý matový nátěr, nová podlahová krytina – černý vinyl, nový podhled - odstín CHARCOAL 09, zatemnění oken a dveří – černý textilní závěs, nový parapet)
- 7.45B            - nově fotokomora – mycí část (černý obklad po strop, nová podlahová krytina – černý vinyl, nový SDK podhled – černý nátěr, pracovní deska s dvoudřezem z černého corianu )
- 7.48, 7.48A      - rezie, stříh (vybourání příčky, rozšíření místnosti o původní sklad / server, sjednocení podlah – nový koberec, nový podhled)
- 7.51            - nově serverovna (vybourání příčky, odstranění zařizovacích předmětů, sjednocení podlah – dielektrický koberec, nové požární dveře)
- 7.01            - nově studio ATD (rozdělení místnosti – nová akustická příčka, nová podlahová krytina – vinyl; nová VZT, instalační SDK předstěna od výšky 2650 po strop)  
- výměna prosklené části za prosklení izolačním sklem STOPSOL, venkovní stínící technické opatření /žaluzie
- 7.03 – 7.05      - nově učebna ATD (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny – vinyl, instalační SDK předstěna, nový podhled)
- 7.09, 7.10      - WC (vybourání dveří do chodby, přesunutí WC mísy, zazdění dvevního otvoru do 7.05, nový SDK podhled)

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stavebními úpravami v objektu Astorka není narušen její bezbariérový provoz.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba byla navržena v souladu s platnými normami a prováděcími vyhláškami o obecných požadavcích na výstavbu. Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **Základní charakteristika objektu**

Objekt JAMU leží na obvodě historického jádra města Brna v jeho východní části v blízkosti malého městského okruhu. Objekt je v řadové zástavbě v západní části středu bloku tvořených ulicemi Novobranská, Jánská, Divadelní, Orlí. Dopravní obsluha domu z ulice

Novobranská. Hlavní průčelí je orientováno do této ulice, ostatní jsou částí vnitrobloku a vytváří v systému zástavby tvar "U" s vnitřním zastřešeným atriem s amfiteátrek vytvořeným plochou střechy nad 1. podlažím.

Víceúčelové zařízení Janáčkovy akademie múzických umění je situováno na ulici Novobranské 3, Brno. Objekt je realizován v proluce vzniklé po demolici stávajícího objektu hotelu ASTORIA.

V objektu o sedmi nadzemních a jednom podzemním podlaží je umístěna ubytovací část, knihovna JAMU a sály pro muzikálovou výuku.

Víceúčelové informační, výukové a ubytovací zařízení centrum Astorka slouží především jako vysokoškolská kolej pro studenty Janáčkovy akademie múzických umění v Brně. Budova byla vybudována v letech 1997–1998 podle návrhu architektů Zdeňka Makovského a Jaroslava Černého přímo v historickém centru města. Nachází se mezi barokní pevností Špilberk, novogotickou katedrálou sv. Petra a Pavla, barokním kostelem sv. Tomáše, kostelem sv. Jakuba a gotickou Měnínskou bránou.

#### 1.PP

V 1. PP jsou sklady, výměňková stanice, elektrorozvodna, technické zázemí objektu, podzemní garáže / 17 stání/, dílna, depozitář knihovny, studia bicích nástrojů.

#### 1.NP

Obsahuje halový prostor, komerční plochy / kavárna - snack bar, infocentrum /, centrální halu se schodištěm, výtahy, sály pro výuku muzikálového herectví, šatny studentů a pracovní pedagů, vrátnici a místnost velínu a požární úniková schodiště.

#### 2.NP

Studovna knihovny JAMU, hala propojená s atriem vnitrobloku /amfiteátr/, skříňkové šatny, studovny, multimediální učebny, vedení knihovny, ediční středisko.

#### 3.- 6 NP

Je zde navržena ubytovací část, dvojice pokojů vybaveny koupelnami a WC, šatnou s vestavěnými skříněmi, sklady čistého a špinavého prádla, WC, úklidová komora, společenská místnost a kuchyňka.

Ve 3. NP jsou navrženy recepce a kanceláře správy kolejí a kanceláře IVU centra. Ubytování využívá buňkový systém. Jednu buňku tvoří předsíň, koupelna/WC a dva pokoje vybavené telefonem, lednicí, televizí a možností připojení vlastního počítače na internet.

#### 7: NP

Je navrženo jako ustupující směrem od uliční části, původně zde byl vysokoškolský klub, dnes jsou prostory využívány k výuce, boční křídla studentské pokoje.

#### **Předmětné dispoziční úpravy se týkají následujících místností:**

- 2.NP: 2.01, 2.30 (pracovna, kancelář)  
2.15 – 2.17 (ediční středisko)  
2.29 (multimediální centrum)  
2.23 (studovna, knihovna)
- 3.NP: 3.32 – 3.48 (ubytovací pokoje + příslušenství)

7. NP: 7.31 – 7.54B (ubytovací pokoje + příslušenství)  
7.48, 7.48A (režie a stříh, sklad / server)  
7.51 (WC)  
7.01, 7.03 (učebna)  
7.04, 7.05 (sklad, pracovna)  
7.09, 7.10 (WC)

#### Dispoziční změny:

- 2.NP: 2.01, 2.30 - nově knihovna kancelář, knihovna – sklad (uzamčení dveří do místnosti 2.29, bez stavebních úprav)  
2.15 – 2.17 - nově ediční středisko – kancelář (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny – akustický vinyl, nový podhled)  
2.29 - nově ediční středisko (rozdělení místnosti prosklenou Al stěnou na 2 provozně propojené místnosti 2.29 a 2.29A, nová podlahová krytina – akustický vinyl, v místnosti 2.29 zásuvka 400V)  
2.23 - část nově multimediální centrum (bez stavebních úprav)
- 3.NP: 3.32 – 3.34 - nově učebna katedry jazyků (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny - koberec, odhlučnění místnosti – AKU předstěna, akustický podhled; nové parapety a žaluzie)  
3.35 a 3.36 - nově WC muži a WC ženy – přístup z chodby (nová příčka, SDK podhled, nové dveře, nové zařizovací předměty)  
3.37 – 3.39 - nově učebna katedry jazyků (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny - koberec, akustické opatření – AKU předstěna, akustický podhled; nové parapety a žaluzie )  
3.40 – 3.43 - pracovna katedry jazyků + příslušenství (nový koberec, podhled, žaluzie, parapety)  
3.44 – 3.47 - výzkumné centrum + příslušenství (nové parapety)  
3.48 kancelář (nový parapet)
- 7.NP: 7.31 – 7.32 - nově pracovna (vybourání příček, nová posunutá příčka, vybourání vstupních dveří – dveře s pož. odolností, sjednocení podlahové krytiny – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet)  
7.33 – 7.34 - ubytovací pokoj se zázemím (nová posunutá příčka – viz výše; nová podlahová krytina – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet, nové zařizovací předměty a SDK podhled v koupelně)  
7.35 – 7.38 - nově pracovna pro výzkum divadla a dramatu + zázemí (nová podlahová krytina – vinyl, nový podhled, žaluzie, parapet, nové zařizovací předměty a SDK podhled v koupelně)  
7.39 – 7.41 - nově střižna ateliéru RTDS (akustické opatření – dveře, AKU předstěna, akustický podhled, zazdění dvevního otvoru do 7.42; nová podlahová krytina – vinyl, nové parapety a žaluzie)  
7.42 a 7.43 - nově WC muži a WC ženy – přístup z chodby (nová příčka, SDK podhled, nové dveře, nové zařizovací předměty)  
7.44 – 7.46 - nově učebna ateliéru ATD + předsíň (vybourání příčky mezi 7.44 a 7.45, akustické opatření – dveře, AKU předstěna, akustický podhled, zazdění dvevního otvoru do 7.43 a 7.46; nová podlahová krytina – vinyl, nové parapety a žaluzie)  
7.45A - nově fotokomora (černý matový nátěr, nová podlahová krytina – černý vinyl, nový podhled - odstín CHARCOAL 09, zatemnění oken a dveří – černý textilní závěs, nový parapet)  
7.45B - nově fotokomora – mycí část (černý obklad po strop, nová podlahová krytina – černý vinyl, nový SDK podhled – černý nátěr, pracovní deska s dvoudřezem z černého corianu )

- |             |   |
|-------------|---|
| 7.48, 7.48A | - rezie, stříh (vybourání příčky, rozšíření místnosti o původní sklad / server, sjednocení podlah – nový koberec, nový podhled)   |
| 7.51        | - nově serverovna (vybourání příčky, odstranění zařizovacích předmětů, sjednocení podlah – dielektrický koberec, nové požární dveře)  |
| 7.01        | - nově studio ATD (rozdělení místnosti – nová akustická příčka, nová podlahová krytina – vinyl; nová VZT, instalační SDK předstěna od výšky 2650 po strop)<br>- výměna prosklené části za prosklení izolačním sklem STOPSOL, venkovní stínící technické opatření /žaluzie |
| 7.03 – 7.05 | - nově učebna ATD (propojení místností, vybourání příček, sjednocení podlahové krytiny – vinyl, instalační SDK předstěna, nový podhled)   |
| 7.09, 7.10  | - WC (vybourání dveří do chodby, přesunutí WC mísy, zazdění dveřního otvoru do 7.05, nový SDK podhled)  |

Všechny navržené úpravy nemají vliv na stávající konstrukční řešení objektu z hlediska mechanické stability stávajícího objektu, řešení neovlivní zásady hospodaření s energiemi, neovlivní hygienické požadavky na stávající objekt. Úpravami nejsou vzniklé nové potřeby stavby na pracovní a komunální prostředí, nevzniknou nové potřeby ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, nevzniknou ani nové potřeby z hlediska připojení na technickou infrastrukturu, dopravní napojení a nové potřeby řešení vlivu stavby na životní prostředí. Vliv navržených úprav na PBŘ je popsán v samostatné části.

Součástí úprav je i repase polykarbonátového přístřešku mezi původní fasádou a vlastním objektem.

Součástí prací je demontáž stávajícího nábytku.

## Bourací práce

Bourací práce spočívají ve vybourání některých příček a dveří včetně zárubně, ve vybourání nášlapné vrstvy podlah a v demontáži stávajících zařizovacích předmětů:

- **záchodové mísy** budou demontovány.
- **sprchové kouty** budou kompletně demontovány (sprchová vanička + rohová sprchová zástěna + sifon včetně připojovacího potrubí + sprchová baterie), bude vybourána a odstraněna podezdívka pod vaničkou
- **umyvadla** budou kompletně demontována (umyvadlo + sifon + umyvadlová baterie)

Ve všech řešených místnostech (vyjma místnosti 2.01, 2.23, 2.30 ve 2.NP a 3.44 - 3.48 ve 3.NP) bude odstraněna stávající nášlapná vrstva podlah.

V místnosti 7.50, 7.51 a 7.54B bude vybourán stávající obklad stěn, stávající zařizovací předměty budou odstraněny.

Práce zahrnují demontáž stávajícího nábytku.

## Nové konstrukce

### *Konstrukce svislé a vodorovné*

Nové nenosné příčky a dozdivky Porotherm 11,5 P+D.

Nové zvukově izolační SDK předstěny (tl. 75 mm).

Nové vodorovné a svislé nosné konstrukce se vytvářet nebudou a do stávajících se nebude nijak zasahovat.



## **Hliníkové výrobky**

### úprava fasády

- úprava spočívá ve výměně stávajícího zasklení fasády za sklo s nízkou tepelnou propustností.

Navrženo sklo: izolační dvojsklo čiré  $U_g=1,0W/m^2K$ ,  $L_t=69\%$ ,  $L_r=12\%$ ,  $SF=37\%$ ,  $SC=0,43$  celkem: 51 m<sup>2</sup>

- realizační firma zajistí: dodání a montáž lešení, demontáž stávajícího zasklení, likvidaci stávajícího zasklení, dodání nového zasklení, montáž nového zasklení a úpravu fasády pro uchycení žaluzií

### montáž žaluzií

- žaluzie montovány na fasádu v rozsahu š.11,3m v 2,3 ve středové části mezi výškou 21,3m-23,5m, rozděleny na 5 sekcí
- lamely hliníkové, válcované do tvaru písmene „C“, šířky 80 mm s olemovaným okrajem, opatřené vypalovacím lakem
- žaluzie ovládané motorem

### repase polykarbonátové stříšky

- při výměně skel na hlavní fasádě bude nutno demontovat výplně stříšky umístěné pod fasádou. Vzhledem ke skutečnosti, že je výplň stříšky z polykarbonátu, který již nebude možné namontovat zpět – při demontáži dojde k jeho zničení, bude nutno dodat nové výplně a zrekonstruovat nosnou konstrukci
- realizační firma zajistí: demontáž polykarbonátové výplně, dodání nové polykarbonátové výplně, montáž nové výplně

### AL interiérové stěny

- Hliníkové výplně jsou navrženy z AL systémových profilů Aluprof. Hliníkové profily jsou vyrobeny z legovaného hliníku AL Mg Si 0,5 F 22 dle DIN 1748. Povrchová úprava profilů je provedena práškovou barvou v odstínu stupnice RAL.... Veškeré okenní a dveřní kování bude systémové s ohledem pro potřebu zvoleného systému. K zasklení je navrženo bezpečnostní sklo čiré. Velikost nosných profilů a dimenzování skel je podřízeno statickému výpočtu.

## **Podlahy**

Místnosti 2.01, 2.23, 2.30 ve 2.NP a 3.44 - 3.48 ve 3.NP bez úprav podlahy.

Ve všech ostatních místnostech bude provedena náhrada nášlapné vrstvy podlahy.

V ubytovacích buňkách, ateliérech, učebnách, pracovnách a pracovnách budou položeny nové zátěžové koberce nebo akustický vinyl (viz výkresová část). Typ a barva koberců / akustického vinylu bude upřesněna projektantem při provádění stavby na základě předložených vzorků.

Stávající dlažba sociálních zařízení a veřejného WC bude očištěna, spáry vyčištěny, případně bude dlažba nově přespárována. V místnostech, kde budou probíhat stavební zásahy (bourání příček / nové příčky), bude položena nová dlažba shodné barvy a rozměru jako původní dlažba. Po demontáži stávající dlažby bude provedena kontrola a bude navržena případná oprava hydroizolace novou stěrkou.

V místnostech 2.15, 2.16 a 2.17 (nově „Ediční středisko – kancelář“) ve 2.NP bude po vybourání příček položena vinylová podlaha v celé ploše.

V místnostech „Ediční středisko“, „Ediční středisko - kancelář“ (2.29, 2.29A a 2.29B) ve 2.NP bude po úpravách položena nová vinylová podlahová krytina.

V řešených místnostech ve 3.NP (vyjma kanceláře 3.48 a veškerých soc. zařízení) budou položeny nové koberce.

V místnosti „Fotokomora“ (7.54A + B) v 7.NP bude provedena nová hydroizolační stěrka a bude položena nová vinylová podlaha černé barvy.

V místnostech 7.31 – 7.46 (vyjma soc. zařízení) bude položena vinylová podlaha.

V serverovně (7.50, 7.51) bude po provedení stavebních úprav (vybourání příček, zařizovacích předmětů, dlažeb, obkladů) položen dielektrický koberec.

V místnostech „Učebna ATD“ a „Studio ATD“ (7.01, 7.03, 7.04 a 7.05) v 7.NP bude po provedení stavebních úprav (vybourání příček, podlah, nové prosklené příčky) položena nová vinylová podlahová krytina.

### **Obklady**

Stávající obklady sociálních zařízení a veřejného WC budou očištěny, spáry vyběleny, případně bude obklad nově přespárován. V místnostech, kde budou probíhat stavební zásahy (bourání příček / nové příčky), budou stěny obloženy novým obkladem shodné barvy a rozměru jako původní obklad.

V případech, kdy bude po osazení nových zařizovacích předmětů třeba doplnit případný chybějící obklad stěn, bude doplnění provedeno obkladem shodné barvy a rozměru jako původní obklad.

V mycí části fotokomory v 7.NP budou stěny obloženy novým matným obkladem černé barvy (černá spárovací hmota), v. 2650 (po strop).

### **Omítky**

Mimo bouracích prací a nových příček je v rámci úprav počítáno s úpravami elektroinstalace, rozvody SLP a vzduchotechnickými opatřeními. Lokální úpravy stávajících omítek budou nutné.

### **Malby**

Ve všech místnostech bude provedena nová výmalba. Stěny budou opatřeny otěruvzdornou disperzní malbou s řádným připravením podkladu a přesádrováním v potřebné ploše.

Odstín malby bílý.

Všechny stěny vymalovat 2x.

V místnosti „Fotokomora“ (7.54A + B) v 7.NP bude proveden černý matový nátěr zdí.

### **Podhledy**

V řešených místnostech (vyjma sociálního zařízení, Edičního střediska 2.29 a 2.29A, Hlasatelný 7.47, Výzkumného centra 3.44-3.47, Kanceláře 3.48, Serverovny 7.50 a 7.51), podhled Rockfon Sonar Z, rastr 600x600.

### **Zařizovací předměty**

Bude provedena výměna zařizovacích předmětů dle výkresové části.

- **záchodové mísy** budou demontovány kompletně.
- **nové sprchové kouty** budou osazeny jako kompletní výrobek:
  - keramická / litá vanička se sifonem, nožičkami a čelním panelem
  - sprchová zástěna
  - sprchová páková baterie s ruční sprchou, držákem sprchy a hadicí
- **nová umyvadla** budou osazena jako kompletní výrobek:
  - umyvadlo
  - sifon

- umyvadlová páková baterie včetně přípojovací armatury
- v mycí části fotokomory v 7.NP bude osazen dvoudřez z corianu (součást pracovní desky) a nové umývatko
  - Do oken v učebnách a pracovních budou instalovány **nové vertikální látkové žaluzie** (1800 x 1650 mm). V místnosti „Fotokomora“ (7.54A + B) v 7.NP bude na skla stávajících oken nalepena černá **folie**, dále budou do místnosti instalovány 2 nové **garnyže** pro světlo nepropustné závěsy, jedna garnyž bude umístěna nad oknem a druhá bude se zdvojeným závěsem tvořit zádveří místnosti. Na skleněné příčky, kde je to žádoucí (Ediční středisko, Ateliér ATD), bude nalepena neprůhledná folie.

### **Zásobení vodou**

Objekt ASTORKA je napojen novou vodovodní přípojkou DN 80 z ulice Novobranská, kde je veden řad městského vodovodu DN100, zásobený z vodojemu na ul. Preslova (min.hl.287 m.n.m.).

Vnější i vnitřní požární voda v potřebném množství a tlaku je zajištěna ze stávajících veřejných požárních hydrantů v ulici Novobranská. Uvnitř objektu provozní budovy je proveden rozvod požární vody.

Vodovod: pitná voda je do objektu přivedena přípojkou DN80 z venkovního veřejného vodovodu DN100 v ul. Novobranská. Měření vody je osazeno v 1.PP v samostatné místnosti. Rozvod vody k jednotlivým místům odběru je veden v instalačních šachtách.

Teplá užitková voda je připravována centrálně ve výměňkové stanici. Rozvod TUV je opatřen cirkulací. Rozvody pitné vody jsou provedeny z trub z PP, rozvod požární vody je proveden z trub ocelových pozinkovaných.

V prostorách, kde se navrhuje změny v umístění zařizovacích předmětů, jsou stávající rozvody studené a teplé vody. Nové zařizovací předměty se napojí na stávající vodovodní potrubí vedené v příčkách. Tam, kde se jedná pouze o výměnu zařizovacího předmětu, se vymění u klozetů rohové ventily a přípojovací pancéřované hadice, u umyvadel rohové ventilký a u sprch baterie. Stávající nástěnky se ponechají.

Tam, kde se osazují zařizovací předměty do nových pozic, je třeba provést osazení nových nástěnek, případně provést prodloužení potrubí ve stávající příčce, a zrušení nebo zaslepení potrubí, které se nadále nebude využívat. To se týká i m.č. 7,50, kde dojde k demontáži všech zařizovacích předmětů bez náhrady. Je nutné zaslepit odbočky na stoupačkách.

### **Materiál nového vodovodu:**

Nové úseky se provedou z plastového potrubí, stejného, jako je stávající rozvod. Potrubí bude izolováno náplekovou izolací tl.10 mm.

### **Kanalizace**

Odpadní vody dešťové a splaškové jsou odváděny dvěma přípojkami DN150 do jednotné veřejné městské kanalizace v ulici Novobranská, která je napojena na městskou ČOV. Kanalizační přípojky jsou provedeny z trub kameninových DN150.

Vnitřní svislá kanalizace je vedena převážně v instalačních šachtách, ležatá kanalizace z horních podlaží bude v suterénu, vzhledem k výškové úrovni stávající venkovní kanalizace, zavěšena pod stropem resp. je vedena po zdi. Odpadní vody od zařizovacích předmětů v suterénu jsou přečerpávány. Vnitřní kanalizace je provedena z trub GEBERIT.

Při opravě bude využito stávajících rozvodů kanalizace. V rámci úprav jsou navrženy drobné změny umístění zařizovacích předmětů, které nevyvolají velké zásahy do vedení, ale

pouze drobné úpravy trasy. Většina nových zařizovacích předmětů bude osazena na stejná místa jako ty původní.

Jedná se o stejné zásady jako u vodovodu. Při pouhé výměně zařizovacího předmětu se nový zařizovací předmět napojí na stávající vyústky, tam kde se zařizovací předměty osazují do nové polohy, je nutné provést i zásah do stávajícího potrubí vedeného v příčkách, případně bude nutné vsadit i novou odbočku do stávající stoupačky. Také u kanalizace je navrženo část stávajícího připojovacího potrubí zrušit. Zařizovací předměty v m.č.7.51 se všechny demontují a nebudou nahrazeny. Na stoupačkách, je však nutné provést zaslepení odboček. Jedna se ponechá pro napojení kondenzátu. V m.č.7.09 a 7.10 je navrženo vyměnit umyvadlo s klozetem a umístit je před předstěnu. Zde je navrženo krátkou stávající stoupačku nad podlahou demontovat a nahradit ji novým potrubím s novými odbočkami.

### **Kondenzát**

V místnosti 7.01,7.03,7.04,7.05 a 7.51 budou umístěny chladicí jednotky VZT, od kterých je nutné odvést kondenzát. Kondenzační potrubí nástěnných jednotek v m.č. 7.01,7.03 se provede ve stejném duchu jako je odvod kondenzátu nyní, tj. potrubí se vyvede přes obvodovou stěnu nad střechu. Potrubí je nutné vést ve spádu a vyústění ukončit cca 0,15 m za stěnou. Pro odvod kondenzátu se využijí stávající prostupy, které se po instalaci nového potrubí řádně utěsní. V m.č. 7.05 je stávající odpad DN 50, který se využije pro odvedení kondenzátu od nástěnných jednotek v m.č. 7.04 a 7.05. Na stoupacím potrubí se osadí kondenzační podomítkový sifon. Pokud se použije typ, který nemá přístup přímo z interiéru, osadí se v místě sifonu kontrolní dvířka 150x150 mm. Svislé potrubí včetně sifonu bude umístěno v předstěně. Kondenzát od nástěnné jednotky v m.č.7.51 povede v příčce a napojí se na stávající stoupačku. Využije se jedna z odboček od rušených zařizovacích předmětů.

Kondenzační podomítkový sifon se umístí na svislou část se stejnými zásadami, viz výše.

### **Materiál nové kanalizace:**

Je navrženo potrubí z PP-HT, kondenzační připojovací potrubí v profilu DN 32 a odtok ze sifonu DN 40. Ostatní připojovací potrubí od DN 40 po DN 100.

### **Závěr:**

Je nutné počítat i se stavební výpomocí (drážky a průrazy vč. zapravení průrazů a drážek). Nové obklady nejsou součástí této dokumentace. Demontáž zařizovacích předmětů není součástí této dokumentace.

Při provádění kanalizace i vodovodu je nutné dodržovat Směrnici ministerstva zdravotnictví ČR - hlavního hygienika ČR poř. č. 46/1978 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí, sb. Hygienické předpisy, sv. 39/1978.

Dodané materiály musí splňovat požadavky dané zákonem č.258/2000 Sb., vyhláškou č.409/2005 Sb.

Práce spojené s realizací projektu smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění.

### **Zvláštní požadavky na postup prací:**

Postup instalaterských prací je třeba věcně a časově koordinovat se souvisejícími stavebními objekty.

### **Poznámka:**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, je nutné patřičně reagovat na skutečné vedení vodovodu a kanalizace a tomu přizpůsobit i napojení nových zařizovacích předmětů případně provést zaslepení rušených částí tak, aby např. u vodovodu nezůstávala slepá ramena, kde by voda stála.

## **Vzduchotechnika - stávající**

### **Výměny vzduchu:**

V objektu jsou zajištěny následující hodnoty výměny vzduchu, případně množství vzduchu v místnostech:

učebny, pracovny ...	5x
snack bar, hala ...	5x
garáž ...	300 m3/h,auto
pisoár .....	25 m3/h
záchod .....	50 m3/h
sprcha .....	150 m3/h

### **Rozdělení zařízení:**

Vzhledem k účelu a dispozici jednotlivých místností byla v objektu JAMU Brno realizována následující zařízení:

- 1 - teplovzdušné větrání muzikální a hereckých učeben, pracoven, kanceláře a šatny
- 2 - teplovzdušné větrání vstupní haly včetně vrátnice a snack baru
- 3 - větrání prostoru podzemní garáže
- 4 - větrání výměňkové stanice
- 5 - větrání chráněných únikových cest
- 6 - větrání sociálních zařízení 1. PP
- 7 - větrání sociálních zařízení 1. NP
- 8 - větrání sociálních zařízení 2. NP
- 9 - větrání sociálních zařízení 3. NP
- 10 - větrání sociálních zařízení 4. NP
- 11 - větrání sociálních zařízení 5. NP
- 12 - větrání sociálních zařízení 6. NP
- 13 - větrání sociálních zařízení 7. NP
- 14 - drobný a pomocný materiál

V rámci udržovacích prací bude provedena úprava VZT zařízení a chlazení v 7.NP

## **ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

### **Podklady**

- Jamu-Stavební úpravy v objektu Novobranská ( 3 a 7.np)
- Projekt ZTI z roku 1997

### **Použité normy a předpisy**

České technické normy

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

## **Vodovod**

V prostorách, kde se navrhuje změny v umístění zařizovacích předmětů, jsou stávající rozvody studené a teplé vody. Nové zařizovací předměty se napojí na stávající vodovodní potrubí vedené v příčkách. Tam, kde se jedná pouze o výměnu zařizovacího předmětu, se vymění u klozetů

rohové ventily a připojovací pancéřované hadice, u umyvadel rohové ventilký a u sprch baterie. Stávající nástěnky se ponechají.

Tam, kde se osazují zařizovací předměty do nových pozic, je třeba provést osazení nových nástěnek, případně provést prodloužení potrubí ve stávající příčce, a zrušení nebo zaslepení potrubí, které se nadále nebude využívat. To se týká i m.č. 7,50, kde dojde k demontáži všech zařizovacích předmětů bez náhrady. Je nutné zaslepit odbočky na stoupačkách.

### **Materiál nového vodovodu:**

Nové úseky se provedou z plastového potrubí, stejného, jako je stávající rozvod. Potrubí bude izolováno náplekovou izolací tl.10 mm.

### **Kanalizace**

Jedná se o stejné zásady jako u vodovodu. Při pouhé výměně zařizovacího předmětu se nový zařizovací předmět napojí na stávající vyústky, tam kde se zařizovací předměty osazují do nové polohy, je nutné provést i zásah do stávajícího potrubí vedeného v příčkách, případně bude nutné vsadit i novou odbočku do stávající stoupačky. Také u kanalizace je navrženo část stávajícího připojovacího potrubí zrušit. Zařizovací předměty v m.č.7.51 se všechny demontují a nebudou nahrazeny. Na stoupačkách, je však nutné provést zaslepení odboček. Jedna se ponechá pro napojení kondenzátu. V m.č.7.09 a 7.10 je navrženo vyměnit umyvadlo s klozetem a umístit je před předstěnu. Zde je navrženo krátkou stávající stoupačku nad podlahou demontovat a nahradit ji novým potrubím s novými odbočkami.

### **Kondenzát**

V místnosti 7.01,7.03,7.04,7.05 a 7.51 budou umístěny chladicí jednotky VZT, od kterých je nutné odvést kondenzát. Kondenzační potrubí nástěnných jednotek v m.č. 7.01,7.03 se provede ve stejném duchu jako je odvod kondenzátu nyní, tj. potrubí se vyvede přes obvodovou stěnu nad střechu. Potrubí je nutné vést ve spádu a vyústění ukončit cca 0,15 m za stěnou. Pro odvod kondenzátu se využijí stávající prostupy, které se po instalaci nového potrubí řádně utěsní. V m.č. 7.05 je stávající odpad DN 50, který se využije pro odvedení kondenzátu od nástěnných jednotek v m.č. 7.04 a 7.05. Na stoupacím potrubí se osadí kondenzační podomítkový sifon. Pokud se použije typ, který nemá přístup přímo z interiéru, osadí se v místě sifonu kontrolní dvířka 150x150 mm. Svislé potrubí včetně sifonu bude umístěno v předstěně. Kondenzát od nástěnné jednotky v m.č.7.51 povede v příčce a napojí se na stávající stoupačku. Využije se jedna z odboček od rušených zařizovacích předmětů. Kondenzační podomítkový sifon se umístí na svislou část se stejnými zásadami, viz výše.

### **Materiál nové kanalizace:**

Je navrženo potrubí z PP-HT, kondenzační připojovací potrubí v profilu DN 32 a odtok ze sifonu DN 40. Ostatní připojovací potrubí od DN 40 po DN 100.

### **Zařizovací předměty**

Nové zařizovací předměty budou ve standardu posledních úprav, viz příloha technické zprávy.

Dřez v místnosti 7.54B bude součástí pracovní desky. Nástěnná baterie a chromový sifon dodá profese ZTI.

### **Závěr:**

Je nutné počítat i se stavební výpomocí ( drážky a průrazy vč. zapravení průrazů a drážek). Nové obklady nejsou součástí této dokumentace. Demontáž zařizovacích předmětů je součástí této dokumentace.

Při provádění kanalizace i vodovodu je nutné dodržovat Směrnici ministerstva zdravotnictví ČR - hlavního hygienika ČR poř. č. 46/1978 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí, Sb. Hygienické předpisy, sv. 39/1978.

Dodané materiály musí splňovat požadavky dané zákonem č. 258/2000 Sb., vyhláškou č. 409/2005 Sb.

Práce spojené s realizací projektu smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění.

### **Zvláštní požadavky na postup prací**

Postup instalaterských prací je třeba věcně a časově koordinovat se souvisejícími stavebními objekty.

### **Poznámka:**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, je nutné patřičně reagovat na skutečné vedení vodovodu a kanalizace a tomu přizpůsobit i napojení nových zařizovacích předmětů případně provést zaslepení rušených částí tak, aby např. u vodovodu nezůstávala slepá ramena, kde by voda stála.

### **Péče o bezpečnost práce**

Při provádění stavby je nutno dodržovat zásady bezpečnosti práce a technických zařízení dle vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu 363/2005 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

### **Vzduchotechnika**

Předmětem tohoto projektu pro změnu užívání stavby je návrh rekonstrukce chlazení pracoviště ATD studia a jeho zázemí v 7. NP v objektu Astorka tak, aby byl zajištěn komfort užívání ve vybraných místnostech. Dle požadavků investora nebude uvažován systém nuceného větrání.

### **Podklady pro zpracování**

Podkladem pro zpracování byly výkresy půdorysů stavební části. Součástí podkladů jsou příslušné zákony a prováděcí vyhlášky, České technické normy a podklady výrobců vzduchotechnických zařízení, zejména:

- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- Vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek: č. 324/1990 Sb. a č. 207/1991 Sb., ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb.



- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií a související předpisy
- Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov, ve znění vyhlášky č. 230/2015 Sb.
- ČSN 73 0548 - Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (1986)
- ČSN EN 15255 - Tepelné chování budov Výpočet chladicího výkonu pro odvod citelného tepla z místnosti – obecná kritéria a validační postupy (2008)
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb (1977)
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty (2009)
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1979)

Energetické a tepelně technické výpočty pro ekonomický návrh vzduchotechnických zařízení byly realizovány v simulačním software Teruna 1.5b

### Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo	:	Brno
nadmořská výška	:	227 m n m
normální tlak vzduchu	:	98,0 kPa
výpočtová teplota vzduchu :	léto + 32°C, zima - 15°C,	
entalpie	:	léto 64,0kJ/kg s.v.

### ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ

Předmětné rekonstruované pracoviště ATD studia se nachází v 7. NP objektu Astorka. V prostoru pracoviště dojde k výměně systému přímého chlazení pro odvod nadměrné tepelné zátěže v letním období.

Letní úprava tepelné pohody ve vybraných místnostech je řešena individuálně pomocí vnitřních kazetových jednotek přímého chlazení. Vnitřní jednotky přímého chlazení budou napojeny na venkovní kondenzační jednotku umístěnou v exteriéru na střeše objektu a bude pružně uložena na nosném rámu min 500 mm nad upraveným terénem – nosný rám je dodávkou stavby.

Dochlazování prostorů studia v letním období a případné dotápění v přechodném období bude zajištěno cirkulačními chladicími jednotkami přímého chlazení typu VRF. Systém je tvořen jednou venkovní kondenzační jednotkou a vnitřními nástěnnými jednotkami. Vnitřní nástěnné jednotky jsou navrženy na základě požadavku investora o zachování typu vnitřních jednotek dle stávajícího řešení, kdy jsou na vnitřní straně štitové stěny osazeny tři kusy nástěnných jednotek přímého chlazení. Vzhledem ke stížnostem uživatelů na průvanový efekt studeného vzduchu u pracovních míst, umístěných naproti vnitřních jednotek, není nástěnné provedení vnitřních jednotek ideální. Tento typ jednotek má omezené možnosti nastavení obrazu proudění – lamely uvažovaných vnitřních jednotek jsou sice nastavitelné v horizontálním směru, ale toto nastavení nezajistí 100% komfort v režimu chlazení.

Celoroční chlazení prostorů serverovny bude zajištěno cirkulační chladicí jednotkou přímého chlazení typu SPLIT. Požadovaný systém musí být určen pro celoroční provoz s vyšší provozní zátěží a musí být schopený zajistit chlazení i při nízkých teplotách venkovního vzduchu min. do -15 °C. Systém je tvořen jednou venkovní kondenzační jednotkou a jednou vnitřní nástěnnou jednotkou



Propojení vnitřních a venkovních jednotek obou systémů je pomocí předizolovaného chladivového Cu potrubí. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na nosných konzolách min. 500 mm nad rovinou střechy – dodávka VZT. Ovládání zajistí profese VZT.

### **Standardy VZT zařízení**

Jednotlivé výrobky uvedené ve výkazu výměr udávají technický standard. Konkrétní technické parametry jsou popsány v technické zprávě VZT a v tabulkách výkonů VZT, jež je nedílnou součástí technické zprávy.

### **Energetické zdroje**

#### *Elektrická energie*

Elektrická energie je uvažována pro venkovní jednotky chlazení a dalších nutných zařízení potřebných pro provoz

- rozvodná soustava 3 + PEN, 50 Hz, 400V/230V

### **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

Návrh řešení klimatizace předmětných prostor vychází ze současných stavebních dispozic, technických možností a požadavků kladených na interní mikroklima v jednotlivých místnostech.

#### **Zařízení č. 1 – Přímé chlazení vybraných místností**

Pro individuální chlazení místností studia v letním období je navrhnutý klimatizační systém typu VRF pracující s oběhovým vzduchem v předmětných místnostech.

Systém bude tvořen venkovní kondenzační jednotkou umístěnou na střeše objektu na nosných konzolách min. 500 mm nad rovinou střechy a vnitřními jednotkami v nástěnném provedení.

Vnitřní jednotky se budou spouštět a řídit podle potřeby z obsluhovaného prostoru pomocí nástěnných ovladačů – zajistí profese VZT. Každá z místností bude mít jeden nástěnný ovladač, který bude obsluhovat příslušnou jednotku případně více jednotek v místnosti.

Vnitřní jednotky budou vybaveny a ventilovým vybavením – dodávka VZT. Vnitřní jednotky budou silově napojeny – zajistí profese silnoproud. Gravitační odvod kondenzátu od každé jednotky přes zápachový uzávěr zabezpečí profese ZTI.

Vnitřní jednotky budou napojené na rozvody chladiva R410a.

Venkovní jednotka bude vybavena ochranou proti namrznání výměníku (příslušenství dané venkovní jednotky). Vnitřní jednotky budou vybaveny autorestartem.

#### **Zařízení č. 2 - Přímé chlazení serverovny**

Celoroční chlazení prostorů serverovny bude zajištěno cirkulační chladicí jednotkou přímého chlazení typu SPLIT. Požadovaný systém musí být určen pro celoroční provoz s vyšší provozní zátěží a musí být schopný zajistit chlazení i při nízkých teplotách venkovního vzduchu min. do -15°C. Systém je tvořen jednou venkovní kondenzační jednotkou umístěnou na střeše objektu a jednou vnitřní nástěnnou jednotkou v prostoru. Propojení vnitřních a venkovních jednotek je pomocí předizolovaného chladivového Cu potrubí. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na nosných konzolách min. 500 mm nad rovinou střechy – dodávka VZT. Ovládání zajistí profese VZT.

## NÁROKY NA ENERGIE

K zajištění chodu větracích a klimatizačních zařízení je třeba zabezpečit následující zdroje energií:

Viz nedílná příloha technické zprávy: Přehled výkonů po zařízeních

## MĚŘENÍ A REGULACE, PROTIMRAZOVÁ OCHRANA

Navržené klimatizační jednotky budou řízeny a regulovány vlastním systémem měření a regulace.

## NÁROKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

### **Stavební úpravy:**

- otvory pro prostupy chladivového Cu potrubí včetně zapravení a odklizení sutě
- stavební, výpomocné práce
- pochozí plechové kryty pro Cu potrubí na střeše

### **Silnoproud:**

- silové napojení a spouštění zařízení dle tabulek výkonů
- silové napojení venkovních kondenzačních jednotek přímého chlazení přes samostatně jištěný přívod
- osazení deblokačních (servisních) vypínačů na kondenzačních jednotkách přímého chlazení
- opatření el. zařízení výstražnými štítky dle ČSN ISO 3864
- elektrická zařízení budou připojena dle ČSN 332180, 332190, 332000-1, 332000-4-46, 332000-5-537

### **ZTI:**

- odvod kondenzátu od vnitřních klimatizačních jednotek přímého chlazení přes zápachové uzávěry

## PROTIHLUKOVÁ A PROTIOTŘESOVÁ OPATŘENÍ

Veškeré točivé stroje (jednotky, ventilátory) budou pružně uloženy za účelem zmenšení vibrací přenášejících se stavebními konstrukcemi.

## IZOLACE A NÁTĚRY

Je uvažováno použití předizolovaného Cu potrubí, které již není nutné dále izolovat. Ve venkovním prostředí je nutné Cu potrubí chránit vedením v krycím žlabu, který chrání potrubí před povětrnostními vlivy mechanickým poškozením a působením UV záření.

## PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Obsluhované prostory jsou uvažovány jako jeden požární úsek, tudíž nejsou v profesi VZT potřeba žádná protipožární opatření.

Ovládání v případě požáru bude zachováno dle stávajícího systému.

## MONTÁŽ, PROVOZ, ÚDRŽBA A OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

- Montáž všech VZT zařízení bude provedena odbornou montážní firmou. Navržená VZT zařízení budou montována podle montážních předpisů jednotlivých VZT prvků. Trasy vzduchovodů budou provedeny ve třídě těsnosti B. Lemy potrubí a rohovníky přírubových spojů budou utěsněny trvale pružným polyuretanovým tmelem

- Při montáži musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů. Veškerá zařízení musí být po montáži vyzkoušena a zaregulována. Uživatel musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení
- VZT zařízení, seřízená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů vzduchotechnických zařízení, pokud není v PD uvedeno jinak. Při provozu odpovídá za bezpečnost práce provozovatel. Všechny podmínky pro bezpečnou práci musí být uvedeny v provozním řádu. Vypracování provozního řádu včetně zaškolení obsluhy zajistí dodavatel.
- VZT zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu. Vizualně bude hygienická účinnost provozu (filtrační části) jednotlivých KLM zařízení kontrolována nejméně jednou týdně, bude kontrolováno zanášení jednotlivých stupňů filtrace (prostřednictvím měření tlakové difference filtru). O kontrolách a údržbě musí být veden záznam a jejich frekvence bude určena v provozním řádu – zajistí dodavatel
- Výměna dílčích prvků vzduchotechnických zařízení a následné nakládání s nimi (likvidace filtrů apod.) bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců

#### **ZÁVĚR**

Navržené větrací a klimatizační zařízení splňuje nároky kladené na provoz daného typu a charakteru. V obsluhovaných prostorách zajistí pohodu prostředí požadovanou předpisy s ohledem na technické možnosti a požadavky GP a investora.

#### **Ústřední vytápění**

Zdrojem tepla je výměníková stanice umístěná v 1. P.P. objektu. Výměníková stanice je po rekonstrukci před cca 4 lety systém horká voda - voda.

Ohřev TUV je celoroční ve výměníkové stanici, centrální pro celý objekt.

Rozvod topné vody je v ocelových trubkách. Trubky jsou vedeny pod stropem v suterénu a ve zdech v podlaží. Otopná tělesa jsou desková, ocelová Radik. Tělesa jsou opatřena termoregulačními ventily. Do systému UT nebude zasahováno.

#### **SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE**

Projektová dokumentace řeší dílčí úpravy stávajících silových elektroinstalačních rozvodů ve stávající budově JAMU Novobranská 691/3 v Brně v prostorách 2NP, 3NP a 7NP. Dokumentace je

#### **PODKLADY:**

- Projektová dokumentace profese stavební
- Požadavky zúčastněných profesí na elektro
- ČSN platné v době zpracování projektové dokumentace
- Projekt původní elektroinstalace – skutečné provedení zpracované firmou Seltes s.r.o
- Návrh osvětlovacích soustav v řešených prostorách vč. světelně technického výpočtu předaný objednatelem akce

#### **ZÁKLADNÍ ÚDAJE:**

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3PE N 400V 50Hz TN – C – S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:

a/ NEŽIVÉ ČÁSTI EL. ZAŘÍZENÍ:

Základní: - Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 20 00-4-41ed.2

b/ ŽIVÉ ČÁSTI EL. ZAŘÍZENÍ:

- krytím, izolací

- proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA ve vybraných prostorách a zásuvkových okruzích určených pro používání laiky.

FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ ODBĚRU EL. ENERGIE:

činným třífázovým elektroměrem – přímé – jednosazbové

Předpokládaná velikost jmenovitého proudu jističů před elektroměrem:

viz energetická bilance objektu

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Zásobování BD elektrickou energií je navrženo ze stávajícího podzemního kabelového rozvodu distribuční sítě NN přes stávající hlavní rozvodnu objektu.

PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 20 00-3

Rozsah stavebních úprav provedených v rámci této akce nemá dopad na působení vnějších vlivů stávajícího objektu, zařídění vnějších vlivů zůstává v platnosti dle původní dokumentace.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ:

ÚPRAVY VE 2 NP OBJEKTU:

Ve 2NP dochází ke sloučení původních místností 2.15, 2.16 a 2.17 vybouráním stávajících příček. V řešeném prostoru bude provedena kompletní demontáž stávajících světelných a zásuvkových okruhů s ponecháním přívodů pro světelný okruh č. 3 a zásuvkový okruh č. 8 ze strany přívodu vedeného z páteřní trasy chodby směrem od rozvaděče 2RS2. V nově vzniklé místnosti budou řešeny nové elektroinstalační rozvody pro osvětlení a zásuvky v rozsahu výkresu č. 04 této projektové dokumentace.

ÚPRAVY VE 3NP OBJEKTU

Ve 3np se úpravy elektroinstalace týkají místností č. 3.32 – 3.48. Místnosti č. 3.32 – 3.43 jsou financovány v rámci programu OP VVV (operační program výzkum, vývoj a vzdělávání) zbytek je financován v rámci samostatné akce.

V rámci úprav prostorů OP VVV dochází ke značnému rozšíření požadavků investora na počty zásuvkových okruhů, vedoucích k nutnosti výměny stávajícího napájecího rozvaděče 3RS2 včetně posílení jeho stávajícího přívodu z rozvaděče RH a výměny stávajícího jističe v RH za jistič 32C/3. Návrh nového rozvaděče 3RS2 viz výkres č. 03 této projektové dokumentace.

Z hlediska financování je proto nový rozvaděč vč. úpravy jeho přívodu uveden v soupisu prací OP VVV.

V dotčených místnostech s výjimkou budou demontovány stávající zásuvkové okruhy a osvětlovací okruhy. Výjimkou je m.č 3.48, kde budou ponechány stávající zásuvky a místnosti soc. zařízení 3.43, 3.44, ve kterých bude provedena pouze změna svítidel.

Pro světelné vývody budou využity stávající napájecí kabely z původního 3RS2, totéž platí pro zásuvkové okruhy č. 9 – 14 a stávající odsávací ventilátory v soc. zařízeních.

Nově doplňované zásuvkové okruhy budou vedeny novými kabelážemi ve stávající trase od 3RS2 uložením do stávajícího žlabu v podhledu chodby a dále příčkou v m. 3.48 do parapetního žlabu založeného pod okny do dvorního traktu v rámci profese SLP. Zásuvky

osazené v řešených místnostech v příčkách budou napojeny odbočkami z parapetního žlabu do stávajících příček.

#### ELEKTROINSTALACE 7.NP:

##### *STÁVAJÍCÍ STAV:*

Stávající místnosti č. 7.03 , 7.04 a 7.05 mají osvětlovací okruhy napojeny ze stávajícího rozvaděče 7RS1. Tento vývod bude využit pro napojení nových osvětlovacích okruhů.

Zásuvkové okruhy v těchto místnostech jsou v současné době napojeny ze 3 stávajících rozvaděčů – RK1.1 , RK1.2 a RK1.3. Tyto rozvaděče budou kompletně demontovány a nahrazeny novým rozvaděčem 7RS3.

Pro místnost střížny a hlasatelny je osazen rozvaděč RP1 , tento zůstane zachován, v prostoru střížny budou pouze doplněny zásuvky napojené z UPS osazené v nové serverovně.

Ostatní dotčené místnosti jsou v současné době napojeny z e stávajícího rozvaděče 7RS2 v chodbě , který však svojí kapacitou nevyhoví novým požadavkům na zásuvkové okruhy a bude včetně napájecího přívodu a výměny jištění nahrazen novou skříní. Osvětlení v řešených místnostech bude napojeno na stávající kabeláže vedené chodbou ze 7RS2 , počet vývodů pro osvětlovací okruhy zůstává zachován.

##### *NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ:*

Pro stávající místnosti č. 7.03 , 7.04 a 7.05 bude osazena nová rozvodnice 7RS3 napojená novým posíleným přívodem z RH , zde záměna jističe za 63B/3.Z této rozvodnice budou vedeny kompletní nové nezálohované zásuvkové okruhy pro dotčené místnosti. Nové osvětlovací okruhy budou napojeny na stávající osvětlovací okruh 3 vedený z rozvaděče 7RS1.Ve stávajících sociálkách 7.09 , 7.10 budou osazena nová svítidla vč. nových osvětlovacích okruhů vynucených stavebními úpravami.

Stávající elektroinstalace v těchto místnostech bude kompletně demontována.

V místn. 7.48 7.48A budou ponechány stávající zásuvkové nezálohované okruhy beze změny a provedena výměna svítidel .Napájecí rozvaděč RP1 zůstane zachován.V této místnosti budou pouze doplněny zálohované zásuvky z nové UPS.Sousední místnost hlasatelny bude zachována bez úprav.

Nová místnost servrovny č.7.50 , 7.51

Zde bude osazena nová osvětlovací soustava napojena z 7RS2 . Zde bude osazen nový rozvaděč ozn. 7RUPS a nová centrální UPS o výkonu 40kW sloužící pro nové zálohované zásuvkové okruhy v 7NP. Pro nový rozvaděč UPS bude z hlavní rozvodny veden nový silový přívod j jističem 125A vč. vodiče pro hlavní pospojování CY 25mm<sup>2</sup>. V místnosti servrovny budou zřízeny v protilehlých rozích krabice pro uzemnění antistatické podlahy. Současně s novým přívodem bude založen zemnicí vodič CY 16 pro propojení nové servrovny a stávající servrovny v 1NP – místn. č. 1.47 na společný zemnicí potenciál.

Ostatní řešené místnosti 7.31 – 7.46 + 7.54A,7.54B

V sociálních zařízeních 7.35 a 7.34B bude provedena pouze výměna svítidel. V ostatních místnostech kompletní demontáž elektroinstalačních rozvodů se zachováním stávajících přívodů pro osvětlení z chodby + úprava stávajících přívodů pro zásuvkové okruhy č. 6 – 13 do nové trasy a zachování přívodů pro odtah sociálních zařízení – viz výkr. č.06.

Rozvody pro nezálohované zásuvkové okruhy administrativních prostorů budou vedeny stávající chodbou ve stávajícím žlabu a zaústěny do parapetního kanálu – dodávka SLP v úrovni místn. 7.46.

Nové rozvody pro zálohované zásuvky z centrální UPS budou vedeny z rozvaděče RUPS místností servrovny ke kanálu SLP vedeným přes novou místnost serverovny a odtud do parapetního žlabu vedeného průběžně pod okny řešených místností směrem do dvorního traktu budovy. Zásuvky osazené v příčkách budou napojeny vedením pod omítkou z rozvodů v parapetním žlabu.

#### ELEKTROINSTALAČNÍ ROZVODY PRO NOVĚ OSAZOVANÁ ZAŘÍZENÍ VZT:

Pro nově osazované VZT jednotky na střeše (zař. VZT 1.01 , 2.01) jsou z rozvaděče RH vedeny 2 nové vývody CYKY J5x6 s jištěním 3x25A , ukončené v servisních vypínačích u jednotek. Přívody jsou vedeny v trase původní stupačky jako náhrada za původní napáječe rušených jednotek vzt DAIKIN.

Po osazení technologie VZT je nutno provést úpravu stávající jímací soustavy budovy , tak , aby OK jednotek byla kryta hromosvodem v zóně LPZ 0B a provést propojení OK se stávající jímací soustavou. Detailní řešení je možno navrhnout až po fyzickém osazení konstrukce vč. jednotek na základě skutečných rozměrů jednotek a přesného místa osazení.

Vnitřní jednotky zař. 1.02 , 1.03 a 1.04 budou silově napojeny z čističových vývodů nového rozvaděče 7RS3.

#### ELEKTROINSTALAČNÍ ROZVODY:

Veškeré elektroinstalační rozvody jsou navrženy celoplastovými vodiči s měděnými jádry CYKY. Ve zděných příčkách budou rozvody řešeny vodičem uloženým pod omítkou , v místech parapetních žlabů založených v rámci profese SLP budou vodiče kladeny v samostatné komoře parapetního žlabu.

Ve stávajících chodbách 3NP a 7NP budou nové kabely uloženy do stávajícího kabelového žlabu v podhledové dutině stávající chodby.

#### JIŠTĚNÍ ELEKTROINSTALAČNÍCH OKRUHŮ:

Je řešeno zásadně jističi v modulárním provedení osazenými v patrových rozvaděčích. Přiřazení jistících prvků bude v realizační dokumentaci ověřeno zkratovým výpočtem.

#### BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ:

Veškeré montážní práce smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění. Všechny práce spojené s elektrickou instalací budou prováděny dle požadavků ČSN a souvisejících bezpečnostních předpisů.

Před uvedením zařízení do provozu musí být vypracována jeho řádná výchozí revize ve smyslu požadavků ČSN 33 20 00-6-61 včetně revizní zprávy-zabezpečí dodavatel elektromontážních prací.

Dodavatel rovněž provede poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace laiky ve smyslu doporučení ČES k ČSN 33 13 10.

Provozovatel zařízení je povinen vypracovat pro obsluhu zařízení provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byla obsluha prokazatelně seznámena.

Rozvaděče jsou navrženy s minimálním krytím IP30/IP20, jejich běžnou obsluhu může provádět osoba bez elektrotechnické kvalifikace.

Práce na zařízení smí provádět pouze osoba s předepsanou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb.

#### SLABOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

Viz samostatná část PD

#### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Objekt neobsahuje technologická zařízení. Dojde pouze k drobným úpravám řešení elektroinstalace, slaboproudých rozvodů a vzduchotechniky.

## **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

### **Úvod**

Dokumentace posuzuje změny ve 2., 3. a 7. NP stávajícího objektu Víceúčelového zařízení JAMU.

### **Popis stávajícího objektu**

Objekt má 7 nadzemních podlaží a suterén. Nosné konstrukce a stropy jsou železobetonové. Obvodový plášť a dělicí příčky jsou z Porothermu.

Objekt slouží jako víceúčelové zařízení JAMU, ale převážně k ubytování studentů. Dle normy ČSN 730833 se jedná o budovu OB4.

Jednotlivá podlaží propojuje hlavní schodiště – CHÚC typu A a dva výtahy PP1.11 a PP1.13 (severní je evakuační- PP1.13) a zadní dvě schodiště – severní CHÚC typu A a jižní - CHÚC typu B – vnitřní zásahová cesta.

Šachty pro vedení technických rozvodů jsou na úrovni každého podlaží zastropeny požárním stropem - železobetonovou deskou. Jen šachta vzduchotechniky tvoří samostatný požární úsek.

V požárních úsecích v **1.PP a 1.NP** se nebude měnit užívání a nebudou provedeny stavební úpravy.

**Ve 2. NP** jsou tyto stávající požární úseky:

NP2.1 – studovna knihovny, výdej, hygienické místnosti - III. SPB ( $p_v = 24,7$ ,  $a = 0,79$ ,  $b = 0,6$ ,  $c = 0,6$ )

NP2.2 - ediční kanceláře, chodba, kuchyňka, sociální zařízení - III. SPB ( $p_v = 19,0$ ,  $a = 0,97$ ,  $b = 0,98$ ,  $c = 0,6$ )

NP2.3 - šatna s plechovými skříňkami, chodba a studovny - III. SPB ( $p_v = 18,9$ ,  $a = 0,90$ ,  $b = 1,0$ ,  $c = 0,6$ )

**Ve 3. NP** jsou tyto stávající požární úseky:

NP3.1 - místnosti kanceláří a místnost respira s kanceláří a kuchyňka - II.SPB ( $p_v = 10,2$ ,  $a = 0,99$ ,  $b = 0,5$ ,  $c = 0,6$ )

NP3.2, NP3.3 - severní a jižní úniková chodba – I. SPB

NP3.4 – buňka pro ubytování – III. SPB

NP3.5 – kanceláře s předsíňkou a hygienickou místností - III. SPB

NP3.6 – kanceláře s předsíňkou a hygienickou místností - III. SPB

NP3.7 až NP3.13 – jednotlivé požární úseky obytných buněk – III. SPB

Ve **4. až 6.NP** nebudou provedeny žádné změny.

**V 7. NP** jsou tyto stávající požární úseky:

NP7.1 – klubovna, salonek, občerstvení, zázemím a hygienickými místnostmi - III. SPB ( $p_v = 7,5$ ,  $a = 0,97$ ,  $b = 0,5$ ,  $c = 0,6$ )

NP7.2 – sklad - IV. SPB ( $p_v = 60$ ,  $a = 1$ ,  $b = 1,8$ ,  $c = 0,6$ )

NP7.3 – sklad - IV. SPB ( $p_v = 60$ ,  $a = 1$ ,  $b = 1,8$ ,  $c = 0,6$ )

NP7.4, NP7.5 - severní a jižní úniková chodba – I. SPB

NP7.6 až NP7.13 – jednotlivé požární úseky obytných buněk – III. SPB

### **Popis změn, rozdělení do požárních úseků, SPB a požadavky na nové požární konstrukce, posouzení počtu osob dle ČSN 730818**

#### **2.NP:**

Požární úsek **NP2.2** - III. SPB



Mezi místnostmi 2.15 – 2.17 edičních kanceláří budou vybourány příčky. V nové místnosti o ploše 47m<sup>2</sup> bude opět ediční středisko typu kanceláře. Jedná se o změnu stavby skupiny I dle ČSN 730834.

Dle čl. 3.2 ČSN 730834 nedojde ke změně užívání:

- a) nedojde ke zvýšení požárního rizika
- b) nedojde ke zvýšení počtu osob
- c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu
- d) nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy

Do nosných a požárně dělících konstrukcí nebude zasahováno a plocha nové místnosti bude menší než 100m<sup>2</sup>.

Požární úsek **NP2.1** - III. SPB a požární úsek **NP2.3** - III. SPB

V NP2.1, v části místnosti č. 2.23 stávající studovny knihovny bude multimediální centrum. Jedná se jen o změnu využití části místnosti bez stavebních úprav.

V NP2.3, stávající místnost č. 2.29 studovny bude předdělena prosklenou příčkou na dvě ediční střediska typu kanceláře. Mezi místnostmi 2.29A a sousední CHÚC typu A budou ve stávající požární prosklené stěně osazeny nové požární dveře. V místnosti 2.30 – zasedací místnosti vznikne sklad knihovny. V této místnosti se zvýší požární zatížení.

Mezi požárními úseky NP2.1 a NP2.3 není v obvodové stěně do ulice Novobranská požární pás š. 0,9m. V předchozích stavebních úpravách došlo k dispoziční změně mezi požárními úseky a posunula se požární stěna, která byla původně mezi sloupy A-C řady 3. Z tohoto důvodu jsou oba požární úseky sloučeny do jednoho **NP2.1**, který se bude nacházet ve III. SPB – výpočet viz příloha. Stávající požární konstrukce – požární stěny, strop, požární dveře, požární okno do atria š. 2,7m budou zachovány a vyhovují pro III. SPB. Jen úprava stávající prosklené požární stěny – osazení nových požárních prosklených dveří do CHÚC typu A bude provedena ve stejné požární odolnosti jako u stávající stěny se stávajícím skrápěním (v podhledu) na požární odolnost EI 45DP1. Nové dvoukřídlové dveře v této stěně budou vykazovat požární odolnost EI 30DP1.

Ve sloučeném požárním úseku se sníží počet osob z 223 na 120. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dvěma směry dveřmi š. 0,9m do severní CHÚC typu A a opačným směrem dveřním křídlem dvoukřídlových dveří do hlavní CHÚC A.

### 3.NP

NP3.1 – nebudou provedeny žádné změny

NP3.2 – nebudou provedeny žádné změny

**NP3.3** – I. SPB

K požárnímu úseku budou přičleněny místnosti 2 WC u řady sloupů F-7. Od požárních úseků NP3.7 a NP3.8 budou WC odděleny stávajícími příčkami tl. 115mm z Porothermu s požární odolností vyšší než je požadovaná EI 45DP1. Skutečná je dle katalogu Porotherm EI 60DP1. Dveřní otvory budou zazděny stejnými tvárnicemi na celou tl. příček. Prostupy rozvodů a instalací, potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektro rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody s požární odolností shodnou s požární odolností konstrukcí – viz požární výkresy, kterou rozvody prochází v souladu s požadavky dle čl. 6.2 ČSN 730810/7.2016 a čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

NP3.4 – nebudou provedeny žádné změny

**NP3.5** - III. SPB

Původní 2 kanceláře se budou využívat jako výzkumné centra typu kanceláře bez stavebních úprav. Jedná se o změnu stavby skupiny I dle ČSN 730834.

Dle čl. 3.2 ČSN 730834 nedojde ke změně užívání:

- a) nedojde ke zvýšení požárního rizika



- b) nedojde ke zvýšení počtu osob
- c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu
- d) nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy

#### **NP3.6 - III. SPB**

Původní 2 kanceláře se budou využívat jako kabinety katedry jazyků typu kanceláře bez stavebních úprav. Jedná se o změnu stavby skupiny I dle ČSN 730834.

Dle čl. 3.2 ČSN 730834 nedojde ke změně užívání:

- a) nedojde ke zvýšení požárního rizika
- b) nedojde ke zvýšení počtu osob
- c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu
- d) nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy

#### **NP3.7 – III. SPB**

V požárním úseku obytné buňky se vybourají příčky mezi pokoji a předsíní, stěny a strop se obloží AKU obkladem – třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – minerální vata a sádrokartonový obklad na ocelové konstrukci a zazdí se dveřní otvor do WC. Do WC se vybourá dveřní otvor z chodby a WC se přičlení k požárnímu úseku NP3.3. Nová místnost o ploše 35,3m<sup>2</sup> bude sloužit jako učebna katedry jazyků.

Posouzení změny dle ČSN 730834

- a) nedojde ke zvýšení požárního rizika o více než 15kg/m<sup>2</sup>, původní pn bylo 30kg/m<sup>2</sup>, nové bude max. 35kg, součinitel  $a_n$  byl 1 a bude 0,9, součinitel c 0,6 se nemění. Požární úsek se i nadále nachází ve III. SPB.
- b) dojde ke zvýšení počtu osob o více než 20%. Původní počet osob byl dle ČSN 730818 3 a nový počet bude 18. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dvěma směry dveřmi š. 0,8m do sousedního požárního úseku chodby NP3.3 š. 1,2m a dveřmi š. 0,9m do CHÚC typu B a opačným směrem dveřním křídlem š. 0,8m ve dvoukřídlových dveřích do CHÚC A.
- c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu
- d) nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy

#### **NP3.8 – III. SPB**

V požárním úseku obytné buňky se vybourají příčky mezi pokoji a předsíní, stěny a strop se obloží AKU obkladem – třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – minerální vata a sádrokartonový obklad na ocelové konstrukci a zazdí se dveřní otvor do WC. Do WC se vybourá dveřní otvor z chodby a WC se přičlení k požárnímu úseku NP3.3. Nová místnost o ploše 41m<sup>2</sup> bude sloužit jako učebna katedry jazyků.

Posouzení změny dle ČSN 730834

- a) nedojde ke zvýšení požárního rizika o více než 15kg/m<sup>2</sup>, původní pn bylo 30kg/m<sup>2</sup>, nové bude max. 35kg, součinitel  $a_n$  byl 1 a bude 0,9, součinitel c 0,6 se nemění. Požární úsek se i nadále nachází ve III. SPB.
- b) dojde ke zvýšení počtu osob o více než 20%. Původní počet osob byl dle ČSN 730818 3 a nový počet bude 21. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dveřmi š. 0,8m do sousedního požárního úseku chodby NP3.3 š. 1,2m a dveřmi š. 0,9m do CHÚC typu B a opačným směrem dveřním křídlem š. 0,8m ve dvoukřídlových dveřích do CHÚC A.
- c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu
- d) nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy

NP3.9 až NP3.13 – nebudou provedeny žádné změny

## 7.NP

### NP7.1 - III. SPB

V požárním úseku dojde k dispozičním změnám a účelu využití místností. V bývalých místnostech WC u řady sloupů F-G 3 dojde k vybourání příček a předělení příčkou z Porothermu tl. 115mm vznikne místnost serverovny a předsíně do nově vzniklé místnosti režie a stříhu typu kanceláře. Ve stávající požární stěně z Porothermu tl. 115mm budou osazeny nové požární dveře EW 15DP3 se samozavíračem. Dozdívky budou na celou tl. požární stěny z Porothermu tl. 115mm s požární odolností EI 60DP1. V ostatních místnostech po drobných dispozičních změnách – vybourání příček, postavení nových prosklených, vznikne místnost studia ATD a učebna ATD (Audiovizuální tvorba a divadlo - místnosti mají charakter učeben s počítači). Zazdí se dveřní otvor do WC. Do WC se vybourá dveřní otvor z chodby a WC se přičlení k požárnímu úseku NP7.4. Požární úsek NP7.1 se bude i nadále nacházet ve III. SPB – viz výpočet. Požární výpočtové zatížení se zvýší z  $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$  na  $43,5 \text{ kg/m}^2$ .

Stávající požární konstrukce – stěny, strop, požární dveře budou zachovány a vyhovují pro III. SPB. Jen nové dveře ze serverovny a předsíně do NP7.5 budou požární EW 15DP3 se samouzavírací.

Nové prostupy rozvodů a instalací, potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektro rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody s požární odolností shodnou s požární odolností konstrukcí – viz požární výkresy, kterou rozvody prochází v souladu s požadavky dle čl. 6.2 ČSN 730810/7.2016 a čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

V požárním úseku se sníží počet osob ze 62 na 48. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dvěma směry dveřmi š. 0,8m do sousedního požárního úseku chodby NP7.5 š. 1,3m a dveřmi š. 0,9m do CHÚC typu B a opačným směrem dveřmi š. 0,9m ve dvoukřídlových dveřích do CHÚC A.

NP7.2 – nebudou provedeny žádné změny

NP7.3 – bude přičleněn k požárnímu úseku NP7.6

### NP7.4 – I. SPB

K požárnímu úseku budou přičleněny místnosti WC u řady sloupů B-3. Od požárního úseku NP7.1 budou WC odděleny stávající příčkou tl. 115mm z Porothermu s požární odolností vyšší než je požadovaná EI 30DP1. Skutečná je dle katalogu Porotherm EI 60DP1. Dveřní otvor bude zazděn stejnými tvárnicemi na celou tl. příčky. Prostupy rozvodů a instalací, potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektro rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody s požární odolností shodnou s požární odolností konstrukcí – viz požární výkresy, kterou rozvody prochází v souladu s požadavky dle čl. 6.2 ČSN 730810/7.2016 a čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

### NP7.5 – I. SPB

K požárnímu úseku budou přičleněny místnosti WC u řady sloupů F-5. Od požárních úseků NP7.6 a NP7.7 budou WC odděleny stávajícími příčkami tl. 115mm z Porothermu s požární odolností vyšší než je požadovaná EI 30DP1. Skutečná je dle katalogu Porotherm EI 60DP1. Dveřní otvory budou zazděny stejnými tvárnicemi na celou tl. příček. Prostupy rozvodů a instalací, potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektro rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody s požární odolností shodnou s požární odolností konstrukcí – viz požární výkresy, kterou rozvody prochází v souladu s požadavky dle čl. 6.2 ČSN 730810/7.2016 a čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

### **NP7.6 – III. SPB**

V požárním úseku bývalé obytné buňky dojde k dispozičním změnám a účelu využití. Mezi pokoji bude vybourána příčka a místnost o ploše 28,9m<sup>2</sup> bude sloužit jako učebna ateliéru ATD. Stěny a strop se obloží AKU obkladem – třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – minerální vata a sádrokartonový obklad na ocelové konstrukci. Zazdí se dveřní otvor do WC. Do WC se vybourá dveřní otvor z chodby a WC se přičlení k požárnímu úseku NP7.5. V řadě sloupů 4 bude vyzděna příčka z Porothermu tl. 115mm. Mezi novou místností, která bude sloužit jako fotokomora a místností mycí částí (původní sklad - požární úsek NP7.3) bude vybourán dveřní otvor. Dveře do chodby požárního úseku NP7.5 se zazdí na celou tl. požární stěny 115mm zdivem z Porothermu. Mezi chodbou NP7.5 a fotokomorou se vybourá dveřní otvor a osadí se požární dveře EW 15DP3 se samozavíračem. Místnost skladu bude sloužit jako mycí část fotokomory. Místnosti (mimo WC) budou součástí stávajícího požárního úseku NP7.6, který se bude i nadále nacházet ve III. SPB – výpočet viz příloha. Okno z fotokomory do atria zůstane stávající požární EW 45DP1.

Nové prostupy rozvodů a instalací, potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektro rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody s požární odolností shodnou s požární odolností konstrukcí – viz požární výkresy, kterou rozvody prochází v souladu s požadavky dle čl. 6.2 ČSN 730810/7.2016 a čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

V požárním úseku se zvýší počet osob ze 3 na 15. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dvěma směry dveřmi š. 0,8m do sousedního požárního úseku chodby NP7.5 š. 1,3m a dveřmi š. 0,9m do CHÚC typu B a opačným směrem dveřmi š. 0,9m ve dvoukřídlových dveřích do CHÚC A.

### **NP7.7 – III. SPB**

V požárním úseku bývalé obytné buňky dojde ke změně účelu využití. Obě místnosti (původně pokoje) budou sloužit jako střížny typu kanceláře. Stěny a strop místností se obloží AKU obkladem – třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – minerální vata a sádrokartonový obklad na ocelové konstrukci. Zazdí se dveřní otvor do WC. Do WC se vybourá dveřní otvor z chodby a WC se přičlení k požárnímu úseku NP7.5.

Posouzení změny dle ČSN 730834

a) nedojde ke zvýšení požárního rizika o více než 15kg/m<sup>2</sup>, původní pn bylo 30kg/m<sup>2</sup>, nové bude max. 40kg, součinitel  $a_n$  byl 1 a bude 1, součinitel c 0,6 se nemění. Požární úsek se i nadále nachází ve III. SPB.

b) dojde ke zvýšení počtu osob o více než 20%. Původní počet osob byl dle ČSN 730818 3 a nový počet bude 6. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dveřmi š. 0,8m do sousedního požárního úseku chodby NP7.5 š. 1,3m a dveřmi š. 0,9m do CHÚC typu B a opačným směrem dveřním křídlem š. 0,9m ve dvoukřídlových dveřích do CHÚC A.

c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

d) nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy

### **NP7.8 – III. SPB**

V požárním úseku bývalé obytné buňky dojde ke změně účelu využití. Obě místnosti (původně pokoje) budou sloužit jako kabinet pro výzkum divadla a dramatu typu kanceláře bez stavebních úprav.

Posouzení změny dle ČSN 730834

a) nedojde ke zvýšení požárního rizika o více než 15kg/m<sup>2</sup>, původní pn bylo 30kg/m<sup>2</sup>, nové bude max. 40kg, součinitel  $a_n$  byl 1 a bude 1, součinitel c 0,6 se nemění. Požární úsek se i nadále nachází ve III. SPB.

b) dojde ke zvýšení počtu osob o více než 20%. Původní počet osob byl dle ČSN 730818 3 a nový počet bude 6. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dveřmi š. 0,8m do sousedního požárního úseku chodby NP7.5 š. 1,3m a dveřmi š. 0,9m do CHÚC typu B a opačným směrem dveřním křídlem š. 0,9m ve dvoukřídlových dveřích do CHÚC A.

c) nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

d) nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy

### **NP7.9 – III. SPB**

Požární úsek bývalé obytné buňky se dvěma pokoji bude rozdělen do 2 požárních úseků NP7.9A - obytná buňka (1 pokoj s předsíní a hygien místností) a požární úsek NP7.9B pracovního typu kanceláře. Oba požární úseky budou ve III. SPB dle tab. 8 ČSN 730802. V požárním úseku NP7.9A je  $p_v=30\text{kg/m}^2$  a v NP7.9 je  $p_v=42\text{kg/m}^2$ . Mezi požárními úseky bude vyzděna příčka z Porothermu tl. 115mm s požární odolností EI 60DP1 a ta je vyšší než požadovaná EI 30DP1. Do požárního úseku NP7.9A ústí z chodby stávající požární dveře EW 15DP3 se samozavíračem a do NP7.9B budou osazeny do vybouraného otvoru požární dveře EW30DP3 se samozavíračem.

Nové prostupy rozvodů a instalací, potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektro rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody s požární odolností shodnou s požární odolností konstrukcí – viz požární výkresy, kterou rozvody prochází v souladu s požadavky dle čl. 6.2 ČSN 730810/7.2016 a čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

V požárním úseku NP7.9A se sníží počet osob ze 3 na 2 a v požárním úseku NP7.9B bude navíc 4 osoby. Únik bude zajištěn stávajícím způsobem dvěma směry dveřmi š. 0,8m do sousedního požárního úseku chodby NP7.5 š. 1,3m a dveřmi š. 0,9m do CHÚC typu B a opačným směrem dveřmi š. 0,9m ve dvoukřídlových dveřích do CHÚC A.

až NP7.10 až NP7.13 – nebudou provedeny žádné změny

### **Podklady**

ČSN 730802, ČSN 730810, ČSN 730818, ČSN 730821, ČSN 730833, ČSN 730834, ČSN 730872, ČSN 730873, V23/2008Sb., PBR ke stavebnímu povolení z 6.1998 + dodatky a PBR z 5.2009 na změny ve 3.NP

### **Požární odolnost stavebních konstrukcí**

Požadavky na nové požární konstrukce jsou popsány výše. Do nosných a vodorovných požárních konstrukcí – stropů nebude zasahováno. Mezi požárními úseky musí být zachovány svislé a vodorovné požární pásy š. 0,9m. Požární pásy nemusí být jen v případě dle čl. 8.4.10a)b) ČSN 730802.

### **Povrchové úpravy v buňkách pro ubytování a na únikových chodbách**

Při stavebních úpravách – výměny povrchových krytin, úpravy stěn, stropů budou dodrženy tyto požadavky. Povrchové úpravy stěn budou mít index šíření plamene max. 75mm/min, podhledů 50mm/min a podlahové krytiny max. 100mm/min a musí mít třídu reakce na oheň min. C<sub>fi</sub>. Na únikových chodbách je na podlaze stávající keramická dlažba a ta se nebude měnit.

V případě, že se budou měnit v obytných buňkách záclony, závěsy a čalounické materiály, musí se postupovat dle čl. 7.2.7 ČSN 730833.

Bude provedena repase přístřešku nad prolukou mezi obvodovou stěnou a původní stěnou u ulice Novobranská. Polykarbonátové desky zastřešení se budou měnit. Pod nimi bude zachována plechová stříška, která brání v odpadávaní a odkapávání Polykarbonátu do únikových východů z objektu.

### **Těsnění prostupů kabelů a potrubí**

Prostupy rozvodů a instalací, potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektro rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody s požární odolností shodnou s požární odolností konstrukcí EI 45DP1, v 7.NP EI 30DP1, kterou rozvody prochází v souladu s požadavky dle čl. 6.2 ČSN 730810/7.2016 a čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010.

### **Únikové cesty**

Z požárních úseků bude zajištěna evakuace stávajícími únikovými cestami. Počet osob se v objektu nezvýší. Ve 2.NP se naopak sníží o 103 osoby, ve 3.P se zvýší jen o 33 osob a v 7.NP se sníží o 17 osob.

Ze 3.NP se počet osob zvýší ze 106 osob na 139 osob. Stávající šířky únikových chodeb min. 1,2m a šířky únikových dveří 0,8 a 0,9m jsou vyhovující. Požadovaný počet únikových pruhů je 1,5. Evakuace je zajištěna 3-mi CHÚC.

Na únikových cestách nesmí být umístěna zrcadla nebo jiné reflexní plochy.

### **Odstupy**

PNP od požárních úseků, ve kterých se zvýšilo požární výpočtové zatížení, jsou zakresleny ve výkresové příloze. Požárně nebezpečné prostory nezasahují do požárně otevřených ploch sousedních požárních úseků, ani do jiných objektů. Směrem do ulice Novobranská zasahují do volného prostoru veřejné ulice.

### **Technická zařízení**

#### **Větrání**

Změny ve vzduchotechnickém zařízení budou provedeny v souladu s normou ČSN 730872 a ČSN 730810/8.2016. Při prostupu požárně dělícími konstrukcemi budou nová potrubí chráněna požárními klapkami v souladu s čl. 4.2.1 ČSN 730872. Sání a výfuky vzduchu budou provedeny v souladu s čl. 4.3.2 a 4.3.3 ČSN 73 0872. Na potrubí vzduchotechnického zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání.

EPS vypne vzduchotechniku v objektu a uzavře požární klapky v potrubích VZT.

#### **Elektroinstalace**

Rekonstrukce elektroinstalace bude provedena dle platných norem a předpisů. V prostoru CHÚC nejsou elektrorozvaděče.

V chráněné únikové cestě a v únikových chodbách z ubytovacích buněk nesmějí být umístěny volně vedené elektrické rozvody (kabely), které neodpovídají požadavkům 12.9. ČSN 730802. V chráněné únikové cestě se vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů hodnotí podle 12.9.2 bodu a) nebo bodu c) ČSN 730802:

a) mohou být volně vedeny pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2<sub>ca</sub>s1,d0  
nebo

c) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tl. min. 10mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30DP1.

Nová světla nouzového osvětlení v rekonstruovaných prostorách budou mít vlastní záložní zdroj s požadovanou účinností min. 30min v souladu s ČSN EN 1838. Na únikových cestách a v ubytovacích buňkách, kde se provádí změny, bude nouzové osvětlení.

### **Technické rozvody**

Při úpravách v únikových chodbách, vedoucích z ubytovacích buněk do CHÚC, nesmějí být volně vedeny technické rozvody obsahující hmoty třídy reakce na oheň C až F, které mohou šířit požár a uvolňovat zplodiny hoření do prostoru únikových cest. Požadavek se nedotýká rozvodů el. vodičů provedených dle čl. 12.9.2a)c) ČSN 730802.

V CHÚC nesmějí být volně vedeny rozvody hořlavých látek, potrubní rozvody z hořlavých hmot, rozvody vzduchotechniky, která neslouží pro CHÚC. Požadavek se nedotýká rozvodů el. vodičů provedených dle čl. 12.9.2a)c) ČSN 730802.

### **Zařízení pro protipožární zásah**

Zůstane zachován stávající stav. Požadavky na zajištění venkovní požární vody se nezvýšily. Na každém podlaží jsou 4 vnitřní požární hydranty. Vybavení přenosnými hasícími přístroji v jednotlivých požárních úsecích bude stávající. Požární technik jen upřesní jejich umístění v prostorách, kde se mění dispozice.

Únikové cesty, kde se mění dispozice místností, budou označeny značkami podle ČSN ISO 3864 tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku.

### **Požárně technická zařízení**

Při dispozičních změnách bude vypracováno posouzení, zda tyto změny mají vliv na instalaci stávající EPS, popřípadě bude vypracována dokumentace změn.

EPS vypne vzduchotechniku v objektu a uzavře požární klapky v potrubích VZT – do 1min od vyhlášení požárního poplachu.

Kabeláž sloužící pro napájení EPS musí být provedena v souladu s ČSN 73 0802, přílohy č. 2 Vyhlášky MV ČR č. 23/2008 Sb. a ve vztahu na platná ustanovení ČSN 73 0848 a dalších norem pro navrhování EPS.

### **Závěr**

Stavební konstrukce s požární odolností - požární příčky, požární dveře, těsnění prostupů kabelů a potrubí, povrchové úpravy apod. budou mít v naší republice platné doklady, které dodavatel stavby předloží před uvedením do provozu v souladu s Vyhl. 246/2001 Sb. Stavební konstrukce s požární odolností mohou provádět firmy, které mají k této činnosti oprávnění.



## **Příloha - výpočet**

### **POŽÁRNÍ ÚSEK: NP2.1**

-----						
Požární výška $h$ [m] = 19,80						
Výšková poloha $h_p$ [m] = 0,00						
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)						
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží						
Počet podlaží úseku $z$ = 1						
Nejnižší umístěné podlaží = 1						
Nejvyšší umístěné podlaží = 1						
Počet užitných podlaží = 1						
Parametry místností v požárním úseku:						
č.m.	č.p.	Účel	S	pn	an	ps
			[m <sup>2</sup> ]	[kg.m <sup>-2</sup> ]	[kg.m <sup>-2</sup> ]	
-----						
2.01	1	kancelář knihovny	16,5	40,0	1,00	7,0
2.02	1	sklad knihovny	43,9	120,0	0,70	7,0
2.30	1	sklad knihovny	24,4	120,0	0,70	7,0
2.29A	1	ediční středisko - k	12,5	40,0	1,00	7,0
2.29	1	ediční středisko - t	39,4	40,0	1,00	7,0
2.27	1	fond um. dokumentace	12,6	40,0	1,00	7,0
2.26	1	šatna	10,5	15,0	0,7	7,0
2.23	1	studovna knihovny a	261,3	40,0	1,00	7,0
2.24, 25	1	WC	5,8	5,0	0,70	2,0
-----						

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m <sup>2</sup> ]	[m]		

6,6	2,1	1
10,1	2,1	1
5,4	2,1	1
17,2	2,1	1
5,0	2,1	1
8,6	2,1	1
5,6	2,0	1
8,3	1,5	1
5,3	1,0	1

### **POŽÁRNÍ RIZIKO**

-----

S [m<sup>2</sup>] = 426,90  
So [m<sup>2</sup>] = 72,12  
ho [m] = 1,94  
hs [m] = 3,00  
Sm [m<sup>2</sup>] = 261,30

p [kg.m<sup>-2</sup>] = 58,76  
an = 0,889  
a = 0,891  
b = 0,922  
c = 0,600

Použitý součinitel podle čl. 6.6.1:

b) možnost zásahu jednotek požární ochrany (součinitel c2);

Využití součinitele c podle čl. 6.6.2

a) ke snížení požárního rizika v rovnici (1) čl. 6.2.1;

$p_v$  [kg.m<sup>-2</sup>] =  $p \cdot a \cdot b \cdot c$  = 28,96

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 70,70

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 44,37

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m<sup>2</sup>] = 3137,11  
Největší počet užitných podlaží z = 6

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu			Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2 proj.	Počet osob	Položka na os. či- v m2 nitel	Plocha Sou- osob 6.2	Počet čl. 6.2
2.01	kancelář kniho	16,5	0	1.1.1	5,0 0,00	3 Ne
2.02	sklad knihovny	43,9	1	12.1.a	0,0 1,30	1 Ne
2.30	sklad knihovny	24,4	1	12.1.a	0,0 1,30	1 Ne
2.29A	ediční středisk	12,5	1	1.1.1	5,0 0,00	2 Ne
2.29	ediční středisk	39,4	1	1.1.1	5,0 0,00	8 Ne
2.23	studovna knihov	261,3	0	3.3.1	2,5 0,00	105 Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 0,891  
Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 120  
Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m<sup>2</sup>] = 3,6  
Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,4

e. č.p. Typ tu l, max I u, min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje  
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]

1 1 NÚC --- 45,5 0,0 1,0 1,5 10 131 S rov. Ano

Odstupy

pv [kg.m-2] = 29,0

č.	I	hu	Sp	Spo	po	po*	pv	k2	k3	I	d	d*	Pozn.
	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[kg.m-2]				[kW.m-2]	[m]	[m]
1	14,7	3,0	44	19	44	44	29	0,70	1,01	85,94	2,58	2,58	10.4.4a

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m<sup>2</sup>] = 426,9  
p [kg.m-2] = 58,8  
Součin p.S = 25086,3  
Výška objektu h [m] = 19,8  
1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)  
Druh objektu: nevýrobní objekt  
Položka č. 2 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	DN	v	Q	Obsah	Pozn.
	mezi sebou	mm	m.s-1	l.s-1	nádrže m3	
Hydrant	150 300	100	0,8	6,0	0	

## POŽÁRNÍ ÚSEK: NP7.1

Požární výška h [m] = 19,80  
Výšková poloha hp [m] = 0,00  
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)  
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží  
Počet podlaží úseku z = 1  
Nejnižší umístěné podlaží = 7



Nejvýše umístěné podlaží = 7

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m <sup>2</sup> ]	pn [kg.m-2]	an [kg.m-2]	ps [kg.m-2]
7.49	7	předsíň	5,2	5,0	0,80	7,0
7.50, 51	7	serverovna	9,1	25,0	0,80	7,0
7.47	7	hlasatelna	19,0	40,0	1,00	7,0
7.48+48A	7	režie, střih	38,6	40,0	1,00	7,0
7.01	7	ATD studio	43,7	40,0	1,00	7,0
7.03-05	7	ATD učebna	53,4	35,0	0,90	7,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění  
[m<sup>2</sup>] [m]

1,4	1,2	1
5,8	1,2	1
10,3	1,2	1
7,2	1,2	1

#### POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m<sup>2</sup>] = 169,00

So [m<sup>2</sup>] = 24,66

ho [m] = 1,20

hs [m] = 2,60

Sm [m<sup>2</sup>] = 53,40

p [kg.m-2] = 43,54

an = 0,962

a = 0,952

b = 1,012

c = 0,600

Použitý součinitel podle čl. 6.6.1:

b) možnost zásahu jednotek požární ochrany (součinitel c2);

Využití součinitele c podle čl. 6.6.2

a) ke snížení požárního rizika v rovnici (1) čl. 6.2.1;

p<sub>v</sub> [kg.m-2] = p.a.b.c = 25,15

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 66,13

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,93

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m<sup>2</sup>] = 2773,07

Největší počet užitných podlaží z = 7

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu		Údaje z tabulky 1				
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2 proj.	Počet osob	Položka na os. či- v m2 nitel	Plocha Sou- osob 6.2	Počet čl. 6.2
7.47	hlasatelna	19,0	0	1.1.1	5,0 0,00	4 Ne
7.48+48A	Režie, střih	38,6	0	1.1.1	5,0 0,00	8 Ne
7.01	ATD studio	43,7	0	1.1.1	5,0 0,00	9 Ne
7.03-05	ATD učebna	53,4	0	2.2.2	2,0 0,00	27 Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 0,952

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 48

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m<sup>2</sup>] = 3,5  
Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,1  
e. č.p. Typ tu l, max l u, min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje  
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]

1 7 NÚC --- 42,4 0,0 1,0 1,5 10 125 S rov. Ano

### POŽÁRNÍ ÚSEK: NP7.6

Požární výška h [m] = 19,80  
Výšková poloha h<sub>p</sub> [m] = 0,00  
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)  
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží  
Počet podlaží úseku z = 1  
Nejnižší umístěné podlaží = 7  
Nejvyšší umístěné podlaží = 7  
Počet užitných podlaží = 1  
Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m <sup>2</sup> ]	p <sub>n</sub> [kg.m-2]	a <sub>n</sub> [kg.m-2]	p <sub>s</sub> [kg.m-2]
------	------	------	------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

7.54A	7	fotokomora	10,5	60,0	1,10	7,0
7.54B	7	mycí část fotokomory	3,5	10,0	0,80	7,0
7.44+45	7	učebna ATD	28,9	35,0	0,90	7,0
7.46	7	předsíň	7,1	5,0	0,80	7,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m <sup>2</sup> ]	[m]		

2,4 1,6 2

### POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m<sup>2</sup>] = 50,00  
So [m<sup>2</sup>] = 4,80  
ho [m] = 1,60  
hs [m] = 2,60  
Sm [m<sup>2</sup>] = 28,90

p [kg.m-2] = 41,24  
a<sub>n</sub> = 0,969  
a = 0,958  
b = 0,998  
c = 0,600

Použitý součinitel podle čl. 6.6.1:  
b) možnost zásahu jednotek požární ochrany (součinitel c<sub>2</sub>);

Využití součinitele c podle čl. 6.6.2

a) ke snížení požárního rizika v rovnici (1) čl. 6.2.1;

p<sub>v</sub> [kg.m-2] = p.a.b.c = 23,65

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 65,67

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,69

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m<sup>2</sup>] = 2738,09

Největší počet užitných podlaží z = 8

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu	Údaje z tabulky 1
------------------	-------------------

Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m <sup>2</sup>	Počet osob	Položka na os. či-	Plocha Sou- osob	Počet čl. 6.2
--------------	----------------	-------------------------	------------	--------------------	------------------	---------------

		proj.	v m2		nitel					
7.54A	fotokomora	10,5	2	2.2.4	0,0	1,30	3	Ne		
7.44+45	učebna ATD	28,9	0	2.2.2	2,0	0,00	14	Ne		
-----										
Únikové cesty										
-----										
Součinitel a = 0,958										
Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 17										
Přdorysná plocha připadající na 1 osobu [m2] = 2,9										
Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,1										
e. č.p. Typ tu l,max l u,min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje										
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]										
-----										
1	7 NÚC ---	42,1	0,0	1,0	1,5	10	124	S	rov.	Ano
-----										
Odstupy										
-----										
pv [kg.m-2] = 23,7										
-----										
č.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	pv	k2	k3	I d d* Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2] [m] [m]
1	1,5	1,6	2	2	100	100	24	0,78	1,13	76,95 1,55 1,55 10.4.4a
-----										

Export: NX802 v. 05.2011, (c) 1994-2011 Radim Bochnák, www.bochnak.cz

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Nedojde ke změně hospodaření s energiemi.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Navrženými úpravami se hygienické poměry nemění.

Při realizaci stavby je nutné vhodnými opatřeními zajistit, aby vliv stavební činnosti, především hluk a prašnost na provoz blízkých objektů, zejména obytných domů, byl co nejmenší.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.). Hladiny hluku ze stavební činnosti nesmí v prostoru 2 m před obytnými a ostatními chráněnými objekty přestoupit nejvyšší přístupnou ekvivalentní hladinu hluku:

v době od 7.00 do 21.00 –  $L_{Aeq,p} = 60\text{dB}$

v době od 6.00 do 7.00 a od 21.00 do 22.00 –  $L_{Aeq,p} = 50\text{dB}$

v době od 22.00 do 6.00 –  $L_{Aeq,p} = 40\text{dB}$

- limitní hodnoty uvnitř obytných místností o 10dB nižší

(viz. nařízení vlády č.502/2000 Sb. ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.)

Pro předmětné stavební práce byla stanovena pracovní doba **od 9.00 do 18.00 hodin.**

Při likvidaci odpadu z výstavby bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, (zejména vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení);

Speciální pozornost věnována vzniku nebezpečného odpadu (nutné povolení k nakládání s nebezpečnými odpady pro danou lokalitu, všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Navrženými úpravami se poměry nemění.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Napojení objektu na technickou infrastrukturu se nemění.

### **B.4 Dopravní řešení**

Napojení objektu na dopravní infrastrukturu se nemění.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř objektu.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Navrhované drobné stavební úpravy nemají vliv na životní prostředí, přírodu a krajinu, na soustavu chráněných území Natura 2000. Drobnými stavebními úpravami nevznikají požadavky na nová ochranná a bezpečnostní pásma.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

S využitím stavby pro ochranu obyvatelstva se neuvažuje.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

S ohledem k jednoduchosti stavebních úprav nebyl tento bod zpracován.

## **LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK:**

<b>OP VVV</b>	operační program výzkum, vývoj a vzdělávání
<b>ATD</b>	audiovizuální tvorba a divadlo
<b>VDD</b>	výzkum divadla a dramatu
<b>RTDS</b>	ateliér rozhlasové a televizní dramaturgie a scenáristiky