

RZV
REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ SPORTOVIŠTĚ VESLAŘSKÁ
BRNO, VESLAŘSKÁ 183

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	Ing. Ludmila PLAGOVÁ



Revize	
00	2021 - 04 - 30
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Ludmila PLAGOVÁ
Ved. projektant	Ing. Ludmila PLAGOVÁ

Číslo zakázky	3497 - 25
Stavba	RZV
Stupeň	DVD
Název PS - SO	D 101 - REKONSTRUKCE OBJEKTU
Část	17 - POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název výkresu	TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘ
Datum	2021 - 04 - 30
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
RZV	DVD	D 101	17	001	00

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva

(dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro výběr dodavatele)

Stavba: FSpS - MUNI
Rekonstrukce zázemí sportoviště Veslařská
D101 – Rekonstrukce objektu
Vodácký areál
Veslařská 434/183, 637 00 Brno - Jundrov

Investor: Masarykova univerzita
Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno
IČO 002 16 224

Datum: duben 2021

Vypracovala: Ing. Ludmila Plagová
Jasanová 22, 637 00 Brno
ČKAIT 100 3751
IČO 404 59 225

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva

(dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro výběr dodavatele)

1. Základní údaje

Název stavby: FSpS - MUNI
Rekonstrukce zázemí sportoviště Veslařská
D101 – Rekonstrukce objektu

Místo stavby: Vodácký areál
Veslařská 434/183, 637 00 Brno - Jundrov

Investor: Masarykova univerzita
Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno
IČO 002 16 224

Zpracovatel dokumentace:
AiD team a.s.
Netroufalky 797/7, Bohunice, 625 00 Brno
IČO: 042 70 100

a) Účel stavby

Dokumentace pro ohlášení stavby řeší rekonstrukci vnitřních prostor stávajícího objektu ve vodáckém areálu v Brně – Jundrově, ulice Veslařská. Objekt se šatnami, hygienickým zařízením a tělocvičnou poskytuje zázemí sportovcům Fakulty sportovních studií při výuce.

Současným potřebám nevyhovuje dispoziční řešení objektu, nevyhovující je rovněž technický stav objektu.

b) Stručný popis stávajícího stavu

Stávající objekt „FSpS – veslařské středisko – provozní objekt“ je situován na pozemku parc.č. 11, k.ú. Jundrov v Brně – Jundrově, Veslařská 434/183.

Samostatně stojící objekt je součástí vodáckého areálu v Brně – Jundrově, při ulici Veslařská. Vlastníkem objektu je Masarykova univerzita, Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno.

Provozní budova je volně stojící objekt půdorysných rozměrů max. 19,67 x 15,57 m, max. výška střechy je 9,05 m.

Objekt je v uliční části dvoupodlažní budovy s pultovou střechou, ve dvorní části je objekt jednopodlažní, zastřešený plochou střechou. Uliční část objektu je částečně podsklepena.

Zastavěná plocha objektu je 225,5 m².

Dispoziční řešení

Vstup do provozního objektu je v úrovni 1. nadz. podlaží. Ze vstupní chodby jsou přístupné 2 šatny se sprchami, WC s předsíňkou, dílna s technickou místností a schodiště, umožňující přístup do 2. nadz. podlaží. V jednopodlažní části objektu je umístěna tělocvična (posilovna), přístupná ze vstupní chodby. Z tělocvičny ústí východ na volné prostranství areálu.

Ve 2. nadz. podlaží jsou umístěny 2 klubovny, kuchyňka, WC a sprcha. Na klubovnu navazuje schodiště a chodba s východem na plochou střechu tělocvičny. V podzemním podlaží je umístěn sklad přístupný z prostoru schodiště.

Konstrukce

Nosnou konstrukci provozního objektu tvoří zděné stěny v kombinaci se železobetonovými sloupy (v jednopodlažní části objektu). Obvodové stěny objektu jsou vyzděny z keramického zdiva v tl. 250 a 300 mm, vnitřní dělicí příčky jsou zděné. Nosnou konstrukci stropu nad 1. podzemním a nad 1. a 2. nadz. podlažím dvoupodlažní části objektu tvoří železobetonové desky.

Jednopodlažní část objektu (tělocvična) je zastřešena plochou střechou. Nosnou konstrukci ploché střechy tvoří železobetonová deska s průvlaky. Dvoupodlažní část objektu je zastřešena pultovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov, krytina střechy je provedena z asfaltových pásů.

V obvodových stěnách dvoupodlažní části objektu jsou osazena dřevěná okna, vstupní dveře jsou hliníkové, celoprosklené. V tělocvičně jsou okenní otvory v obvodových stěnách zaskleny coppilitem.

Projektová dokumentace stávajícího provozního objektu nebyla dohledána.

Stavební pasportizaci objektu „FSpS – veslařské středisko – provozní objekt – Veslařská 183, 637 00 Brno“ vyhotovila IB Structure a.s., Vodní 13, 602 00 Brno, 3.12.2004.

Ověření dokumentace provedl dne 21.4. 2021 pod č.j. S – MCBJUN/1298/2021 – 162/OP Úřad městské části města Brna, Brno – Jundrov.

Vnitřní instalace, přípojky

Objekt je zásobován přípojkami na stávající inženýrské sítě v ulici Veslařská (vodovod, kanalizace, plynovod, distribuční síť NN). V objektu jsou provedeny vnitřní instalace vody, kanalizace, plynu, elektroinstalace.

Elektroměrový rozvaděč NN je umístěn na fasádě objektu. Hlavní uzávěr plynu je umístěn v plechové skříni, umístěné z vnitřní strany oplocení areálu.

V objektu je ústřední vytápění, zdrojem tepla je plynový kotel, umístěný v technické místnosti v 1. nadz. podlaží.

Větrání jednotlivých místností v provozním objektu je přirozené – otevíravými okny.

c) Stručný popis navrhovaných úprav – dispoziční řešení, stavební úpravy, konstrukce

V rámci navrhované stavby „Rekonstrukce zázemí sportoviště Veslařská“ bude provedena rekonstrukce stávajícího provozního objektu ve vodáckém areálu v Brně – Jundrově, Veslařská 434/183.

V obou podlažích stávajícího objektu je navrženo nové dispoziční řešení, vyhovující potřebám uživatelů (studentům a pedagogům FSpS – MUNI) a splňující současné hygienické i technické požadavky včetně požadavku na možnost přístupu pro imobilní osoby.

Projektovaný počet osob v objektu: 20 studentů, 3 zaměstnanci.

Dispoziční řešení

Stávající vstup do objektu z jižní strany (v úrovni 1. nadz. podlaží) zůstane zachován. Na vstup do objektu navazuje vstupní hala. Ze vstupní haly je přístupná stávající tělocvična, místnosti WC muži, WC imobilní a prostor schodiště. Ze schodišťového prostoru je v úrovni 1. nadz. podlaží přístupná šatna s umývárnou a WC pro vyučující, kancelář správce s místnostmi technického zázemí.

Ze vstupní haly, z místnosti technického zázemí a z tělocvičny jsou řešeny východy přímo na volné prostranství vodáckého areálu.

V 1. podz. podlaží je z prostoru stávajícího schodiště přístupný stávající sklad. Ve 2. nadz. podlaží jsou umístěny 2 šatny s umývárnou, WC – muži a WC – ženy.

Jednotlivé místnosti ve 2. nadz. podlaží jsou přístupné z chodby, navazující na schodišťový prostor. Z chodby ve 2. nadz. podlaží je po vyrovnávacích schodech přístupná terasa – plochá střecha nad jednopodlažní částí objektu (nad tělocvičnou).

Stavební úpravy, konstrukce

Ve stávajícím objektu budou vybourány vnitřní dělicí příčky, výplně otvorů a nášlapné vrstvy podlah.

V celém objektu bude provedena demontáž stávajících rozvodů instalací, zřizovacích předmětů a otopných těles.

Bouracími pracemi nebudou měněny stávající svislé a vodorovné nosné konstrukce.

Budou provedeny pouze otvory pro prostupy vnitřních instalací v nově navržených trasách.

V severním průčelí v úrovni 1. nadz. podlaží bude vybourán otvor pro osazení nově navržené prosklené stěny s dveřmi (východ z haly v 1. nadz. podlaží na volné prostranství areálu). Ve východním průčelí v 1. nadz. podlaží (v technické místnosti) bude stávající

okno rozm.470/1600 mm vybouráno a nahrazeno pevně zaskleným neotevíravým oknem s požární odolností EW 30.

V 1. nadz. podlaží stávajícího objektu bude provedena dodatečná hydroizolace stěn a sloupů a vodorovná hydroizolace podlah (viz architektonicko – stavební řešení a statická část).

Část otvorů v obvodových stěnách jednopodlažní části objektu a část otvorů v 1. a 2. nadz. podlaží dvoupodlažní části objektu bude dozděna zdivem tl. 250 – 350 mm z keramických tvárnic.

Nově navržené vnitřní dělicí příčky budou provedeny ze sádrokartonových desek na ocelovém roštu. Dělicí příčky na WC tvoří lehké montované stěny výšky 2,0 m s dveřmi.

Nově budou provedeny zavěšené podhledy ze sádrokartonových desek. V dutině budou vedeny nově navržené rozvody vody, topení, VZT a elektroinstalace. v místnostech hygienického zařízení jsou navrženy rastrové podhledy z minerálních kazet, ostatní podhledy – sádrokartonové desky (podhledy bez požadavku na požární odolnost).

Nášlapnou vrstvu podlah ve společných prostorech bude tvořit lité teraco, v hygienických prostorech – stěrková podlaha, v šatnách a v kanceláři – povlaková krytina.

V jednotlivých místnostech budou provedeny nové omítky (příp. budou opraveny stávající omítky stěn).

Vnější úprava nového zdiva (dozdívek) obvodových stěn bude provedena venkovní omítkou. Omítkou bude tvořit odklad pro budoucí kontaktní zateplovací systém s tepelně izolační vrstvou z minerální vlny a tenkovrstvou probarvenou omítkou na povrchu.

V části hlavního vstupu a u obvodových stěn tělocvičny je navržen provětrávaný obklad (dřevěné desky na kovové nosné konstrukci + tepelná izolace z minerální vlny).

Podrobnosti navrhovaných úprav – viz část D1 – Architektonicko – stavební řešení.

Vnitřní instalace, vytápění

V provozním objektu budou nově provedeny vnitřní instalace v souladu s platnými příslušnými normami a předpisy.

Zdravotní technika

Zdrojem vody pro provozní objekt je stávající přípojka vody Dn26. Vodoměrná sestava včetně hlavního uzávěru vody je umístěn v 1. podzemním podlaží. Hlavní rozvody vody budou vedeny pod stropem 1. podz. podlaží.

V 1. nadz. podlaží jsou rozvody vody vedeny v podlaze, ve 2. nadz. podlaží nad podhledy. V objektu nejsou rozvody vnitřní požární vody.

Kanalizační přípojka DN 150 je stávající. Nové rozvody ležaté kanalizace budou napojeny do stávající revizní šachty, umístěné před vstupem do provozního objektu. V objektu budou provedeny nové rozvody vnitřní splaškové kanalizace z trub PPHT, rozvody ležaté kanalizace jsou navrženy z trub PVC.

Ústřední vytápění

Stávající topný systém bude demontován. V objektu je navrženo ústřední teplovodní vytápění. Zdrojem tepla bude nový nástěnný kondenzační kotel o topném výkonu 3,2 – 32 kW. Pro odkouření a přívod spalovacího vzduchu bude využit stávající komínový průduch. Od kondenzačního kotle povede koaxiální plastový kouřovod k nově vyvložkovanému komínovému průduchu. Jako komínová vložka bude použita flexi plastová vložka DN 80. potrubní rozvody budou provedeny z měděných trub.

Vnitřní plynoinstalace

Stávající vnitřní plynovod v provozním objektu bude demontován. Nově bude proveden přívod plynu pro kotel ústředního vytápění. Před kotlem bude osazen uzávěr kotle. Plynovodní potrubí bude prostorem kotelný v 1. nadz. podlaží vedeno volně po stěně.

Vzduchotechnika

Ve vybraných místnostech provozního objektu je navrženo podtlakové větrání. Vzduch bude odváděn z koncových prvků, osazených v podhledu a dále krátkou horizontální trasou ke stoupacímu potrubí, vedenému nad střechu objektu.

Prostor tělocvičny bude větrán přirozeně – okny.

Elektroinstalace

Z elektroměrového rozvaděče RE na fasádě objektu bude proveden nový přívod do nového rozvaděče RS1. V tomto rozvaděči bude provedeno odjištění veškerých světelných a zásuvkových rozvodů v 1. nadz. podlaží a v 1. podz. podlaží. Rozvaděč RS2 bude sloužit pro jištění elektroinstalačních okruhů ve 2. nadz. podlaží.

Kabeláže budou provedeny převážně klasickými kabely Cu, vedenými v drážkách pod omítkou.

V objektu budou osazena svítidla nouzového osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem.

2. Požární bezpečnost

Podle rozsahu a závažnosti z hlediska požární bezpečnosti lze navrhovanou rekonstrukci vnitřních prostor stávajícího provozního objektu ve vodáckém reálu v Brně – Jundrově, ul. Veslařská zatřídit jako změnu stavby skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti dle ČSN 730834:2011.

Stávající provozní objekt byl postaven cca před padesáti lety – projektová dokumentace objektu nebyla dohledána.

Stavební pasportizaci objektu „FSpS – veslařské středisko – provozní objekt – Veslařská 183, 637 00 Brno“ vyhotovila IB Structure a.s., Vodní 13, 602 00 Brno, 3.12.2004.

Ověření dokumentace provedl dne 21.4.2021 pod č.j. S-MČBJUN/1298/2021-162/OP Úřad městské části města Brna, Brno – Jundrov.

Stávající provozní objekt ve vodáckém (veslařském) areálu v Brně – Jundrov byl původně postaven a po celou dobu existence byl užíván jako zázemí pro sportovce (tělocvična- posilovna, šatny, klubovny, sociální zařízení).

Posouzení navrhovaných úprav dle čl. 3.2. ČSN 730834 – zhodnocení podmínek zařídění změny stavby podle položek a) až e)

Zhodnocení podmínek rozhodujících pro zařídění změny stavby je provedeno ke stavu dle pasportizace stávajícího provozního objektu z roku 2004.

Stávající provozní objekt byl postaven před nabytím účinnosti stávajících norem řady ČSN 7308xx, t. zn. před rokem 1978.

Objekt není dělen do požárních úseků.

- Požární riziko

- stávající stav

2. nadz. podlaží

	m ²	p _n kg/m ²	a _n
klubovny	38,92	30,0	1,1
kuchyňka	6,59	15,0	1,1
soc. zařízení	3,00	5,0	0,8

1. nadz. podlaží

šatny	22,37	50,0	1,0
sprchy, WC	17,92	5,0	0,8
chodby	20,13	10,0	0,8
dílna	14,12	40,0	1,0

- navrhovaný stav

2. nadz. podlaží

	m ²	p _n kg/m ²	a _n
šatna	27,16	15,0	0,7
umývárny, WC	13,36	5,0	0,8

1. nadz. podlaží

kancelář	5,63	40,0	1,0
šatna	17,08	50,0	1,1
úklid, WC	9,54	5,0	0,8
hala	37,65	15,0	1,1

Rekapitulace

1. nadz. podlaží

stáv. stav	26,48 x 0,97 = 25,7 kg/m ²
nový stav	19,34 x 1,06 = 20,5 kg/m ²

2. nadz. podlaží

stáv. stav $26,4 \times 1,096 = 29,0 \text{ kg/m}^2$

nový stav $35,8 \times 1,086 = 38,9 \text{ kg/m}^2$ (dřevěné skřínky)

$11,75 \times 0,714 = 8,4 \text{ kg/m}^2$ (kovové skřínky)

Ke zvýšení požárního rizika v měněných částech stávajícího objektu dle čl. 3.2.a. nedochází (součin $p_n \times a_n$ se při použití kovových skříněk v šatnách nezvýší, při použití dřevěných skříněk v šatnách se součin $p_n \times a_n$ zvýší o 10 kg/m^2 tj. méně než 15 kg/m^2).

- **Obsazení osobami dle ČSN 730818 (popř.dle čl. 5.6.9. ČSN 730834)**

- stávající stav

klubovny $2 \times 15 \text{ osob} \times 1,3 = 39 \text{ osob}$

tělocvična $10 \text{ osob} \times 1,3 = 13 \text{ osob}$

celkem 52 osob

- navrhovaný stav

šatny $2 \times 10 \text{ osob} \times 1,3 = 26 \text{ osob}$

pedagogové 3 osoby $\times 1,3 = 4 \text{ osoby}$

tělocvična (posilovna) $10 \text{ osob} \times 1,3 = 13 \text{ osob}$

celkem 43 osob

Ke zvýšení počtu unikajících osob z posuzovaného provozního objektu včetně tělocvičny dle čl. 3.2.b. nedochází.

- **Osoby s omezenou schopností pohybu nebo neschopné samostatného pohybu**

Ve stávajícím provozním objektu jsou navrženy úpravy, umožňující přístup osob s omezenou schopností pohybu do úrovně 1. nadz. podlaží (v severním průčelí objektu je umístěn bezbariérový vstup z areálu).

Předpokládá se přítomnost max. 6 osob (tj. $6 \times 1,3 = 9$ osob dle čl. 5.6.9. ČSN 730834) s omezenou schopností pohybu. Dle čl. 3.2.b. se tento počet osob s omezenou schopností pohybu nepovažuje za změnu užívání prostoru.

Úniková cesta pro tyto osoby vyhovuje (šířka dveří bezbariérového východu z provozního objektu na volné prostranství areálu – 1,0 m tj. 1,5 únikového pruhu, skutečná délka nechráněné únikové cesty z tělocvičny je max. 11 m).

- **Záměna funkce měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy**

K záměně věcně příslušné normy podskupiny ČSN 7308xx na ČSN 730833 nebo ČSN 730835 u posuzovaného objektu nedochází – stávající objekt bude i po nově navrhovaných úpravách užíván jako zázemí sportoviště Veslařská (pro studenty FSpS – MUNI).

- **Změna objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou**

Ke změně stávajícího objektu zázemí sportoviště Veslařská nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám nedochází (dle čl. 3.2.e.).

U navrhované změny stavby skupiny I nedochází z hlediska požární bezpečnosti ke změně užívání stávajícího objektu ve vodáckém areálu Veslařská v Brně – Jundrově dle čl. 3.2. ČSN 730834:2011.

V souladu s čl. 3.3. ČSN 730834 je předmětem navrhované změny stavby skupiny I změna dispozičního řešení 1. a 2. nadz. podlaží (s výjimkou tělocvičny) – nově nevznikne místnost s plochou větší než 100 m².

V celém objektu bude provedena úprava jednotlivých stavebních konstrukcí (odvlhčení zdiva, úpravy podlah, povrchové úpravy), výměna oken, nově bude vybudováno hygienické zařízení, nově budou provedeny vnitřní instalace – výměna systémů technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.

Nově bude instalován kotel ÚT o výkonu 32 kW.

Dle čl. 3.3. ČSN 730834 nevyžadují změny staveb skupiny I další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 ČSN 730834.

Ověření splnění požadavků podle kapitoly 4 ČSN 730834:

– **stavební konstrukce**

Stávající nosné konstrukce objektu nebudou měněny. Nově navržené dozdivky v obvodových stěnách budou provedeny v tl. 250 – 300 mm z keramických tvárnic.

Vnitřní dělicí příčky budou provedeny ze sádkartonových desek. V místnostech hygienického zařízení jsou navrženy rastrové podhledy z minerálních kazet, v ostatních místnostech budou provedeny podhledy ze sádkartonových desek ve skladbě bez požadavku na požární odolnost.

Na nově provedenou úpravu stěn a stropů nebude použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u podhledů nebude použito hmot, které jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

– **požárně otevřené plochy v obvodových stěnách**

Stávající okenní otvory v obvodových stěnách tělocvičny (v jižním a v severním průčelí objektu) budou po vybourání výplní z desek Coppilit zazděny. Část stávajících otvorů v obvodových stěnách dvoupodlažní části objektu bude zazděna, do ponechaných otvorů v obvodových stěnách stávajícího objektu budou osazeny nové výplně v rozměrech otvorů stávajících. Ve východním průčelí v 1. nadz. podlaží (v technické místnosti) bude stávající okno rozm 470/1600 mm vybouráno a

nahrazeno pevně zaskleným neotevíravým oknem s požární odolností 30 minut (EW 30).

V úrovni 1. nadz. podlaží v severním průčelí objektu bude stávající otvor s dveřmi zvětšen – nově bude osazena prosklená stěna rozm. 2330/2450 mm.

Ve vstupním průčelí bude osazena nová prosklená stěna s dveřmi (stěna v rozměrech stávajících vstupních dveří).

Dle čl. 5.9. ČSN 730834 není třeba odstupové vzdálenosti od stávajících měněných otvorů v obvodových stěnách stanovovat.

Pro nově navržený otvor v severním průčelí je stanovena odstupová vzdálenost výpočtem .

Odstupová vzdálenost stanovená výpočtem pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m²

- severní průčelí – 1. nadz. podlaží
(p_v = cca 40 kg/m², konstrukční systém nehořlavý, p_o = 100 %)
otvor rozm. 2330/ 2450 mm
Odstupová vzdálenost $d = 2,85$ m (1,64 m)
Odstupová vzdálenost vyhovuje – v požárně nebezpečném prostoru nejsou umístěny jiné objekty, požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici vodáckého areálu.
- východní průčelí – 1. nadz. podlaží (technické zázemí)
(p_v = cca 40 kg/m², konstrukční systém nehořlavý, p_o = 100 %)
otvor rozm. 520/ 1600 mm $d = 1,02$ m (0,56 m)
Část obvodových stěn posuzovaného objektu bude opatřena v další etapě rekonstrukce objektu zázemí sportoviště Veslařská tepelnou izolací z minerální vlny tl. 160 mm a obkladem z prken tl. 20 mm z cedrového dřeva na kovové konstrukci – dle čl. 8.4.5. ČSN 730802 se tyto části obvodových stěn považují za stěny bez požárně otevřených ploch (množství uvolněného tepla $Q = 147$ MJ/m²).

– **prostupy**

Nově navržené prostupy instalací (vodovodu, kanalizace, plynovodu, větrání) a elektrických rozvodů nosnými stěnami a stropem nad 1. podz. podlažím a 1. nadz. podlažím budou utěsněny podle čl. 6.2. ČSN 730810:2016.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky nebo:
- b) dotěsněním (dozděním příp. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň a1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce

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

Podle bodu b) čl. 6.2.1. ČSN 730810:2016 lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupů musí být nehořlavé tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minim. 500 mm na obě strany konstrukce.
- 2) Jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Poznámka k bodu b.1)

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

Poznámka k bodu b.2)

U vstupů podle bodu b.2) se předpokládá provedení vstupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

– **vzduchotechnické zařízení**

Nově instalované rozvody VZT budou provedeny dle ČSN 730872, odvětrací potrubí v objektu je navrženo plechové (dle kapitoly 4, bod e) ČSN 730834 nesmí být v objektech nečleněných na požární úseky provedeny rozvody VZT z výrobků reakce na oheň B až F).

– **únikové cesty**

Stávající únikové cesty z posuzovaného objektu nebudou zúženy ani prodlouženy. Ze stávající tělocvičny je řešen únik osob přes halu v 1. nadz. podlaží dvoupodlažní části objektu na volné prostranství. Východ z objektu ústí v úrovni 1. nadz. podlaží na volné prostranství směrem ke komunikaci v ulici Veslařská, východ pro imobilní osoby ústí v úrovni 1. nadz. podlaží na volné prostranství areálu.

Úniková cesta z 2. nadz. podlaží vede po stávajícím schodišti šířky minim. 1,0 m do úrovně 1. nadz. podlaží, v 1. nadz. podlaží ústí východy z objektu na volné prostranství.

Oproti stávajícímu stavu se počty unikajících osob z objektu nemění – projektovaný počet osob – 20 studentů + 3 pedagogové tj. $23 \times 1,3 = 30$ osob dle čl. 5.6.9. ČSN 730834.

Pro unikající počty osob vyhovují šířky únikové cesty (schodiště šířky 1,5 únik. pruhu, dveře šířky minim. 0,8 m tj. 1,5 únik. pruhu).

Kapacita 1 únikového pruhu na nechráněné únikové cestě v posuzovaném objektu ($a = 1,09$) – 46 osob (po rovině), 36 osob (po schodech dolů).

Únikové cesty v posuzovaném objektu budou zřetelně označeny dle ČSN EN 7010, k označení směru úniku budou použity fotoluminiscenční značky v kombinaci s piktogramy na svítidlech nouzového osvětlení (svítidla s vlastním bateriovým zdrojem na 60 minut).

V době přítomnosti osob v objektu nebudou dveře na únikové cestě (včetně vstupních dveří do objektu uzamčeny) – objekt je umístěn v areálu.

– **zařízení pro protipožární zásah**

Navrhovanou změnou stavby skupiny I dle ČSN 730834 nejsou zhoršeny parametry zařízení pro protipožární zásah. Příjezd požárních vozidel do vzdálenosti alespoň 20 m od vchodu do posuzovaného objektu umožňuje stávající komunikace v ulici Veslařská v Brně – Jundrově.

Pro stávající objektu jsou zajištěny zdroje požární vody dle požadavků ČSN 730873 – vnější odběrní místo požární vody tvoří podzemní hydranty na stávajícím vodovodu DN 150 v ulici Veslařská, popř. stávající nadzemní požární hydrant v ulici Veslařská (u restaurace Na Piavě).

V posuzovaném objektu budou umístěny přenosné hasicí přístroje:

- PHP práškový s náplní 10 kg (hasicí schopnost 34A, 183B) – 2 kusy (1.NP – 1 kus, 2.NP – 1 kus)
- PHP práškový s náplní 6 kg (21A, 113 B) – 1 kus (kancelář správce)

Požadavky kapitoly 4 ČSN 730834 jsou splněny.