






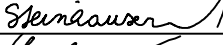



SEZNAM PŘÍLOH

Technická zpráva
1PP - varianta využití 1
1PP - varianta využití 2

Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Projektant stav. části:				  		PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ GORKÉHO 11 602 00 BRNO		PAK@SKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 642 238 F +420 541 217 951	
Hl. inženýr projektu	Ing. Hana Svobodová					  		Projektant profese			
Architekt	Ing. arch. K. Steinhauserová										
Vypracoval	Ing. Hana Svobodová										
Investor: Masarykova univerzita											
Stavba	Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně v objektu Poříčí 9					Stupeň		DPR			
						Datum		06/2014			
						Zak. č.		3210			
Stavební objekt	D.1. SO 01 Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně					Revize		00			
Stupeň	Dokumentace pro provádění stavby					Číslo paré					
Část	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení										

Požárně bezpečnostní řešení

k projektu na stavební povolení

“ Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity
Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně v objektu Poříčí 9“

1. Seznam použitých podkladů

- a) stavební projekt
- b) ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0810 PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
 - ČSN 73 0818 PBS - Obsazení objektu osobami
 - ČSN 73 0821 PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
 - ČSN 73 0831 PBS – Změny staveb
 - ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb
 - ČSN 73 0873 PBS - Zásobování požární vodou
- c) Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb.
- d) Vyhl. MMR 268/2009 Sb.

2. Popis stavby, konstrukcí, technologie provozu

Jedná se o rekonstrukci části 1.PP stávajícího objektu. Objekt je 6-ti podlažní, podsklepený, 7. podlaží je technické se strojovny a výtahů. Výška objektu podle požárních norem je $h=18,3$ m.

Na objekt bylo zpracováno PBR v říjnu 1993, Evou Procházkovou. Řešené prostory požárního úseku 1.PÚ byly využívány jako kancelář, šatna, sklady knižních fondů, půjčovna. Místnosti v požárním úseku 2.PÚ byly využívány jako vstupní hala, bufet se zázemím, jídelna se zázemím, kancelář sociální zařízení. V dubnu 1995 byl zpracován Evou Procházkovou dodatek, došlo ke změně užívání jídelny na studovnu a půjčovnu knih.

Nově bude požární úsek 1.PÚ využíván jako 2 učebny, dětský koutek a kočárky, část prostoru zůstane jako sklad. V požárním úseku bude 2.PÚ byla jídelna (později studovna) se spojenou výdejnou jídel (později skladem knih), nově bude využívána jako relaxační prostor, se stolovým zařízením – využití pro stolování k bufetu, pobyt studentů, výstavní prostor studentských prací, sál pro produkce studentů. Využití ostatních místností zůstává stávající.

Podle PBR z října 1993 je v 1.PP je počet evakuovaných osob 231, podle nového způsobu využitím se jedná o 237 osob, zvýšení je o 2,6 %.

Stávající svislé nosné a vodorovné vnitřní konstrukce tvoří železobetonový skelet, požárně dělící konstrukce jsou obvodové stěny jsou výplňové zděné. Konstrukce objektu jsou nehořlavé.

Podle ČSN 73 0834 čl.3.2 je objekt zařazen do změn staveb skupiny I. Nedochází ke změně využívání objektu, řešené prostory jsou používány jako školské zařízení, nedochází ke změně věcně příslušné normy, nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % ani ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nedochází ke zvýšení požárního zatížení.

Do svislých nosných konstrukcí obvodových i požárně dělících nebude zasahováno kromě vytvoření nové stropní konstrukce v místě stolového výtahu.

V rámci projektu je navržena doplněna zdravotně technické instalace, upraveny rozvody ústředního vytápění a vzduchotechniky. Bude provedena rekonstrukce silnoproudých světelných i zásuvkových obvodů a slaboproudých rozvodů.

Budou provedeny nové nášlapné vrstvy podlah, osazeny nové dveře, nové příčky jsou zděné z tvárnice ytong..

3. Rozdělení objektu do požárních úseků a stanovení požárního rizika a stupňů požární bezpečnosti

Rozdělení do požárních úseků zůstává stávající.

Požární úsek 1PÚ je znovu přepočítán s ohledem na nové využití

1.PU - zahrnuje místnosti P01.009 sklad, P 01.009a dětský koutek, P01.009b kočárky, P01.007 jazyková učebna, P01.002 učebna

$S = 136 \text{ m}^2$, $p = 59,4 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,86$, $b = 1,2$, $c = 1,0$, $p_v = 52,3 \text{ kg/m}^2$, $h = 18,3 \text{ m}$

Podle ČSN 73 0802 tab.8 je požární úsek zařazen do IV.stupně požární bezpečnosti, povodní stupeň požární bezpečnosti byl VI.

Posouzení velikosti požárního úseku

Velikost požárního úseku není měněna, není posuzováno.

4. Zhodnocení stavebních konstrukcí a jejich požární odolnosti

Do stávajících svislých i vodorovných konstrukcí nebude zasahováno. Vyjimku tvoří dobetonávka stropní konstrukce nad bouraným stolovým výtahem, dobetonávka bude tl.250 mm na celou výšku stávající stropní konstrukce a splňuje požadavek na požární odolnost, min.90 min dle ČSN 73 082 tab.12 pro IV.SPB.

Nově zřizované prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny a utěsněny podle ČSN 73 0802.

V přepočítaném požárním úseku 1.PU jsou osazeny nové požární dveře s odolností EW 45 DP1 C se samozavíračem 5 ks.

5. Zhodnocení možnosti požárního zásahu a únikových cest

Z řešeného relaxačního prostoru s halou vedou 4 stávající únikové cesty různými směry, 2 přímo do venkovního prostoru do dvora, jedna po chodbě do schodiště – CHUC a druhá do schodiště – NUC.

Z ostatní části 1.PP vedou 3 stávající únikové cesty různými směry, 1 přímo do venkovního prostoru do dvora, jedna po chodbě do schodiště – CHUC a druhá do schodiště – NUC.

Podle ČSN 73 0831 není relaxační prostor shromažďovacím prostorem. Dle ČSN 730831 čl.4.3 je zařazen do výškové polohy VP1, výšková úroveň je $h_p = 0 \text{ m} \leq 9 \text{ m}$. Celkový počet osob je dle ČSN 73 0818 pol. 2.2.4 (ostatní místnosti pro výuky a výchovu) je 139, celkový počet osob v místnosti je ≤ 150 mezní počet osob dle ČSN 73 0831, pol. 2.1.2.

150 osob je mezní počet osob, které se mohou v prostoru vyskytovat - omezení zajistí uživatel. Při jiném využití prostoru bude provedeno pouze přemístění navrženého vybavení (počet sezení-94).

Posouzení prostoru pro produkci studentů jako sál s hledištěm, hlediště je navrženo na ploše mezi sloupy (viz příloha) na ploše 76 m^2 , podle ČSN 73 0818 pol.3.1.2a) (plocha s nepřipevněnými

sedadly) je počet osob 95, ostatní plocha jako relaxační prostor tj. plocha mimo únikové cesty 82 m² může být využita i jinými osobami dle ČSN 73 0818 pol.3.4 (klubovna), počet osob je 41. Celkový počet osob je $136 \leq 150$ mezní počet osob dle ČSN 73 0831, pol. 3.1.2..

Únikové cesty nejsou měněny, počet unikajících osob není zvýšen, únikové cesty nejsou proto posuzovány.

V prostoru m.č.P 01.009a – dětský koutek je kapacita stanovena 8 osob dle ČSN 73 0818, z toho 4 děti – osoby s omezenou schopností nebo neschopné pohybu s dospělým doprovodem (studující matky s dětmi).

U všech únikových cest z řešeného požárního úseku budou zřetelně označeny směry úniku z jednotlivých prostor a únikové východy budou označeny tabulkami podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1.

6. Stanovení odstupových vzdáleností

Do fasáda není zasahováno, požární zatížení není měněno, odstupové vzdálenosti nejsou měněny.

7. Příjezdové a zásahové cesty

Příjezdové komunikace nejsou měněny, nejsou proto posuzovány.

8. Ruční hasicí přístroje

Ruční hasicí přístroje zůstávají stávající, není měněno využití řešeného prostoru ani požární zatížení. V řešené části požárního úseku budou umístěny 4 ks ručního hasicího přístroje – práškový s náplní 6 kg(I), 2 ks sněhový S6 a 1 ks vodní W 10 Hi,.

9. Elektrické rozvody

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s požadavky ČSN 33 0300 do daného prostředí.

Správnost provedení elektroinstalace bude dokladováno výchozí revizní zprávou elektro.

Ovládací kabely, zajišťující funkci požárně bezpečnostních zařízení, musí být provedeny tak, aby byla zajištěna jejich funkčnost i v případě požáru, tj. dle ČSN IEC 60 331 po dobu 30 minut, nouzové osvětlení únikové a protipanikové,.

Budou provedeny nové světelné a zásuvkové rozvody na řešené části podlaží.

10. Zásobování požární vodou

Zásobování vnitřní i vnější vodou zůstává stávající.

11. Vzduchotechnické zařízení

Většina místností je větrána přirozeně okny. V relaxační místnosti zůstává stávající vzduchotechnika s drobnými úpravami vzniklými propojením místností.

12. Rozvody plynů

Do řešeného požárního úseku není zaveden zemní plyn.

13. Vytápění objektu

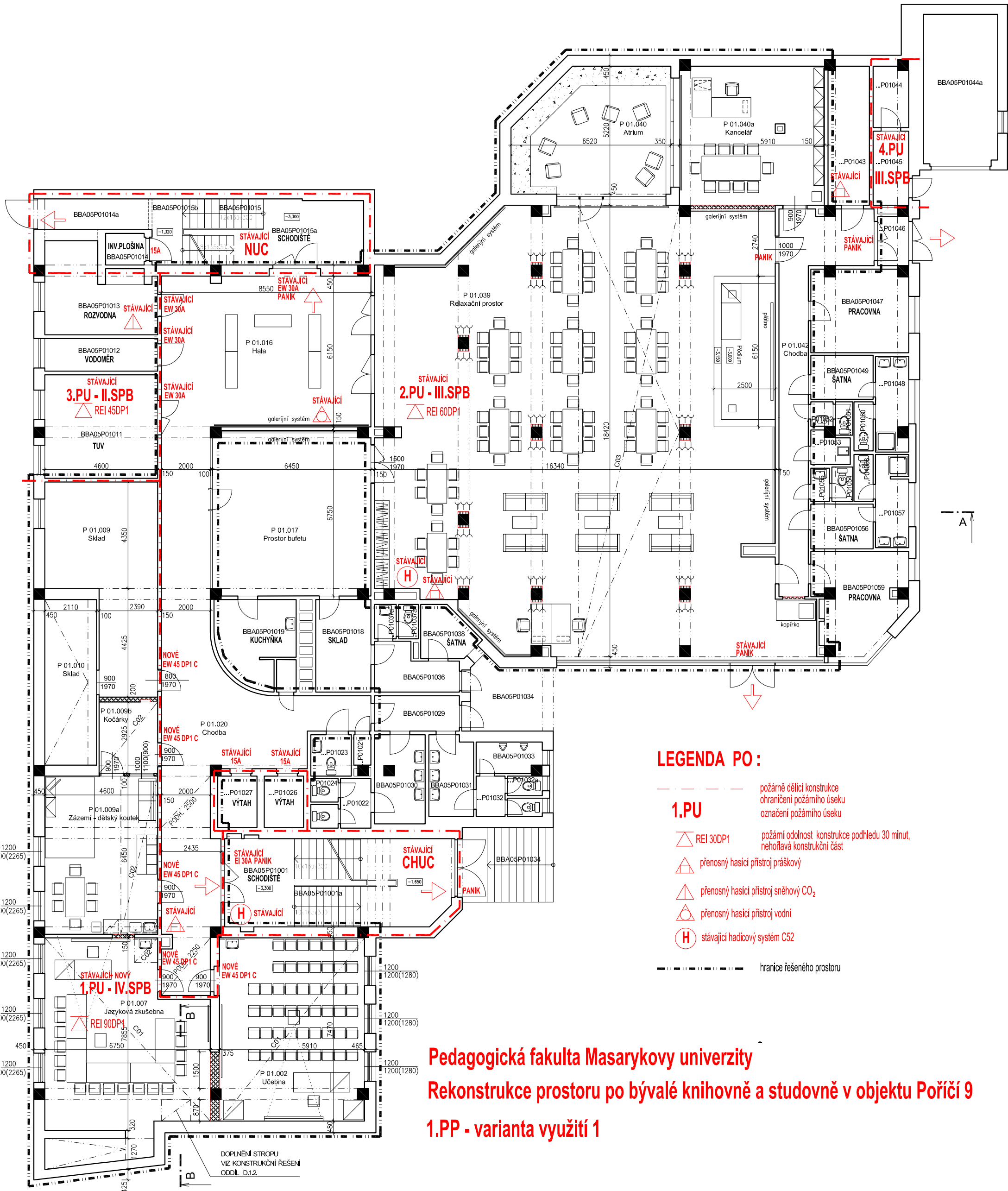
Vytápění objektu je teplovodní, zdrojem tepla je stávající výměníková stanice. Rozvody UT zůstanou stávající. V některých místnostech budou zvětšeny nebo přidány tělesa.

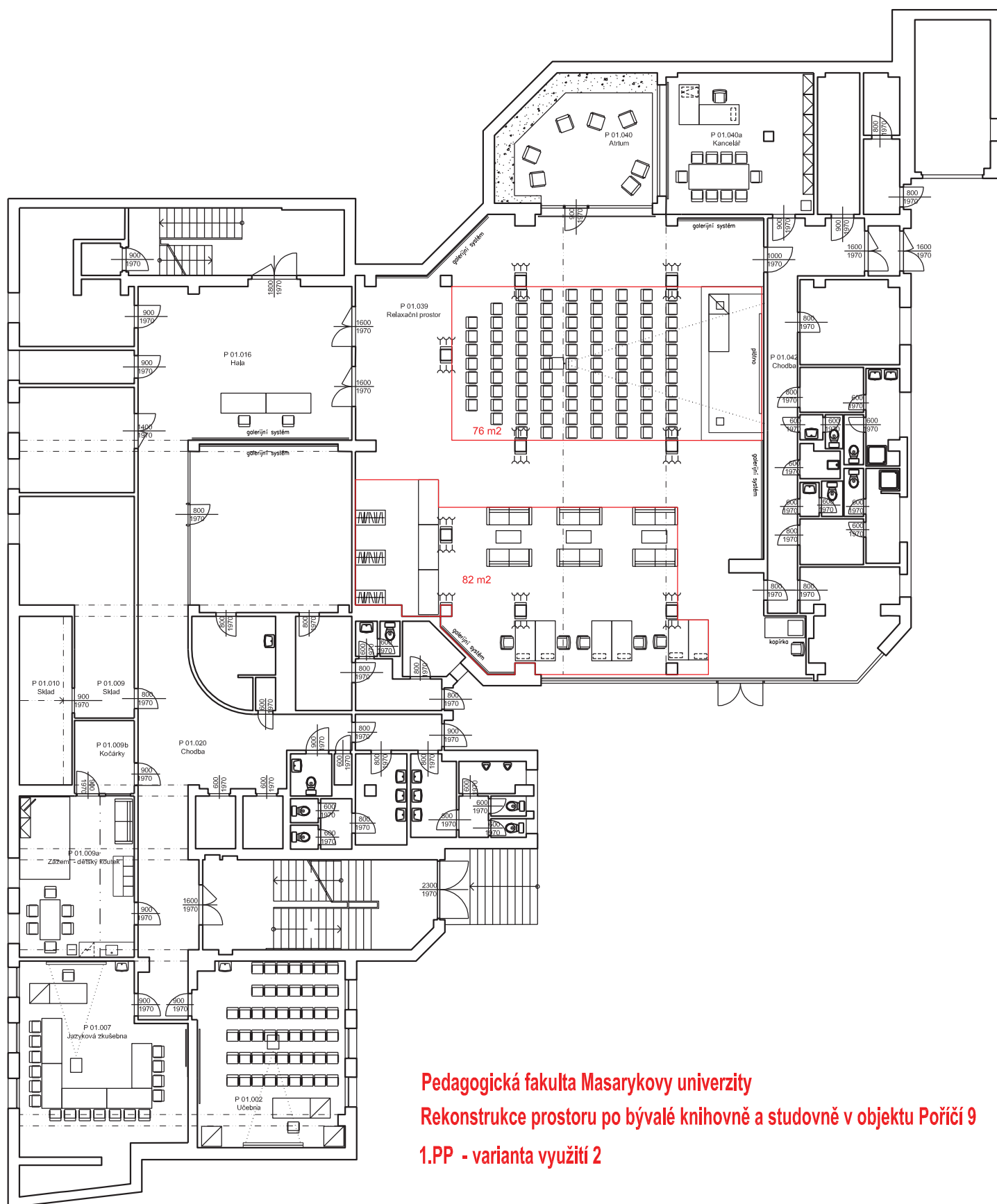
14. Stanovení požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Nejsou stanoveny požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí.

Duben 2014

Vypracovala: Ing. Hana Svobodová





Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity

Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně v objektu Poříčí 9

1.PP - varianta využití 2