

PRÍLOHA č. 2

PRÍLOHA č. 2

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

investiční záměr pro rekonstrukci vybraných prostor budovy Žižkovo náměstí 5

objednatel: Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel: atelier-r s.r.o., tř. Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
datum: květen 2020



uživatel **Pedagogická fakulta**
Univerzita Palackého v Olomouci
Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc
+420 585 635 088
www.pdf.upol.cz
IČ 619 89 592
DIČ CZ 619 89 592

objednatel **Rektorát**
Univerzita Palackého v Olomouci
Křížkovského 8, 779 00 Olomouc
+420 585 631 111
www.upol.cz
IČ 619 89 592
DIČ CZ 619 89 592

zpracovatel urbanisticko-architektonické koncepce



atelier-r, s.r.o.

tř. Spojenců 748/20, Olomouc

+420 602 715 496

m.pospisil@atelier-r.cz

www.atelier.cz

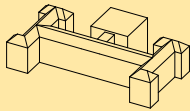
IČ 268 49 917

DIČ CZ 268 49 917

datum zpracování květen 2020

seznam výkresů

autorská zpráva	
situace stavby	
situace širších vztahů	2.1
celková situace - nový stav	2.2
situace - perspektivní náhled	2.3
vstupní prostor	
půdorys vstupu	3.1
perspektivní pohled	3.2
celkové půdorysy	
půdorys 1.podzemního podlaží	4.1
půdorys 1.podlaží	4.2
půdorys 2.podlaží	4.3
půdorys 3.podlaží	4.4
půdorys 4.podlaží	4.5
půdorys 5.podlaží	4.6
architektonický koncept	
architektonický koncept - náhled	5.1
architektonický koncept - pohledy	5.2
detail modulu 1	5.3
detail modulu 2	5.4
detail modulu 3	5.5
detail modulu 4	5.6
detail předsazeného boxu	5.7
vizualizace	5.8
požárně bezpečnostní řešení	
propočet nákladů	

autorská zpráva 

základní údaje stavby

Zpracovaný záměr představuje koncept obnovy a regenerace vybraných prostor historické budovy pedagogické fakulty na Žižkově náměstí v Olomouci.

Programovou náplní Pedagogické fakulty UP Olomouc je výuka nových pedagogů. Poskytuje vzdělávání bakalářské, magisterské, doktorské a kontinuální vzdělávání ve formě různých specializačních programů a kurzů.

Fakulta realizuje velkou část své výuky v hlavním objektu na Žižkově náměstí v Olomouci. Další výukové prostory jsou v budově bývalého Jezuitského konviktu. Budova na Žižkově náměstí byla v letech 2013-2014 doplněna o moderní dostavbu, do níž byly koncentrovány odborné učebny a specifické výukové prostory, které fakulta postrádala, včetně prostorné auly. Propojení dostavby a stávající budovy bylo realizováno pomocí společných komunikačních prostor a koridorů, které slouží pro pobyt, čekání a setkávání studentů.

Stávající budova byla postavena v roce 1939 jako budova posádkového velitelství československé armády. Pro armádní účely sloužila až do revoluce na konci 80-tých let. Po roce 1990 přešla do rukou University Palackého a od té doby slouží Pedagogické fakultě.

Dědictví po minulém užívání a jeho odkaz je ve stávající budově nadále silně čitelný i díky tomu, že budova nebyla nikdy rekonstruována. Probíhaly pouze dílčí opravy toalet, drobné dispoziční úpravy, doplnění, či výměny rozvodů, které byly v havarijním stavu. Nedávno byla stávající budova zateplena.

Dispoziční trojtrakt původní stavby s chodbou uprostřed, ani dvojtrakt bočních křídel neumožňuje vytvoření větších shromažďovacích a výukových prostor. Učebny, pracovny, vnitřní komunikace i toalety neodpovídají současným požadavkům na výukové prostory, postrádají estetickou funkci a náplň, kvalitu a atraktivitu prostředí, tak důležitou pro kreativní činnost a dobré studijní prostředí.

Předložený záměr je členěn na několik částí, dle zadání investora a uživatele :

1. Návrh úpravy hlavního vstupu do budovy
(ve jménu bezbariérového vstupu do budovy, včetně bezbariérového propojení všech podlaží)
2. Návrh koncepce úprav vnitřních ploch budovy
3. Návrh úpravy ploch před hlavním vstupem do budovy
(koncepce možné regenerace prostoru Žižkova náměstí)
4. Koncepce požární bezpečnostního řešení celé budovy

filosofie regenerace původní budovy PdF UP

Rádi bychom se pokusili, společně s investorem a s uživateli celou historickou budovu nejen bezbariérově zpřístupnit a posunout její uživatelské standardy směrem do současnosti, ale chtěli bychom tento dům zatraktivnit pro studenty i pro pedagogy. Chceme, aby vznikly zajímavé, funkční vnitřní prostory, odpovídající představám moderní výuky. Historická budova byla postavena pro velitelství Československé armády těsně před začátkem II. světové války. Charakter strohého, přísného, vojenského objektu si ponechala dodnes. Dali jsme si společně za cíl stavbu „oddemilitarizovat“ a upravit dle představ současné generace studentů i vyučujících.

01 hlavní budova - pohled z Žižkova náměstí



02 pohled na hlavní vstup



03 hlavní vstup - boční pohled



návrh úprav vnitřních ploch budovy

Jedná se o především o plochy komunikací a toalet. Stávající stav je velmi neuspokojivý. Kromě jednoho křídla v přízemí a střední partie, na kterou se napojuje nová dostavba neprošla budova žádnou zásadní rekonstrukcí. Komunikace budovy jsou bez denního osvětlení, na stěnách je stále olejová barva z doby armádního užívání, instalace jsou v rámci lokálních oprav taženy přiznaně po konstrukcích nebo v lištách. Stavební materiály podlah, omítek, dveří jsou dožité. Mobiliář je rozmanitý, nesourodý, pořizovaný postupně z různých drobných příspěvků, často v kolizi s provozem - nástěnky, odpadkové koše, skříně, knihovny, lavičky na sezení, reklamní plochy, plakáty. Komunikace jsou přeplněné rozmanitostí prvků bez konceptu, bez vzájemné provázanosti a funkční souvislosti.

Naším záměrem je pokusit se o zkvalitnění vnitřních prostor na úroveň nastavenou v plochách střední části budovy, kde se prolínají komunikační prostory stávající budovy a dostavby.

Principem navrženého řešení, pro vnitřní komunikace, je pokusit se využít nadstandardní šířku chodeb a vytvořit podél jedné její stěny integrovaný flexibilní interiérový (nábytkový) blok o hloubce cca 450mm, do kterého bychom umístili požadované funkční prvky, v souvislosti s provozním požadavky uživatele. (nová průchozí šířka komunikací nebude nikde menší než 2 metry)

Modulový systém interiérové předstěny umožňuje snadnou funkční flexibilitu i v budoucnu, neboť jednotlivé „výplně“ lze mezi sebou snadno kombinovat a měnit. V předkonstrukci mohou být situovány lavice pro sezení, úložné boxy na šaty a osobní věci, úložné boxy na výukové pomůcky, kovové, či korkové nástěnky, informační, vzkazové plochy, plochy pro nejrůznější typy umělecké prezentace, organizované zásobníky na letáky, nápojové automaty, odpadkové koše atd. V konstrukcích předstěny budou také osazeny nové vstupní dveře do učeben a pracoven. V sousedství plných dveřních křídel bude osazeno vertikální akustické prosklení z mléčného skla, které umožní dílčí prosvětlení chodeb.

V rámci lepšího prosvětlení chodeb denním světlem, ale také v rámci jejich atraktivního „zobytnění“ doporučujeme obnovit prostory respirií, které byly kdysi navrženy v původním konceptu. Jsou to rozšířené zálivy chodeb, které dobíhají k venkovní fasádě.

Tyto části nejen, že umožňují přístup denního světla do hloubky dispozice, ale mohou být využity pro relaxační prostory, ale také pro prostory výukové, či konzultační. Tam, kde jsou tyto partie z provozních důvodů odděleny od chodeb plnými stěnami a nelze z provozních důvodů přičlenit tyto plochy ke komunikaci, navrhujeme alespoň oddělit takto vzniklé místnosti od chodby neprůhledným akustickým prosklením (mléčné sklo).

V rámci v úvodu proklamované „demilitarizace“ budovy jsme navrhli ve dvou případech vysunutí prostor respirií před plochu stávající fasády, a to v podobě kovových boxů s výrazným prosklením. Tyto novodobé arkýře mají za cíl nejen zvětšit vnitřní plochy respirií a zatraktivnit je díky těsnějšímu propojení s předprostorem školy, ale vnímáme, že je důležité těsněji propojit fakultu s městským prostorem a jednoznačně demonstrovat skutečnost, že tato budova je sídlem školy, prostorem pro mladé lidi a pro progresivní pedagogy, a ne pro důstojníky československé, později sovětské armády.

Třetí hmotou, která tyto dvě zmíněné doplňuje je vertikální box v nejvyšším podlaží, přímo nad hlavním vstupem, který provozně s nejvyšším patrem souvisí, ale který současně akcentuje hlavní vstup do domu a umocňuje charakter a sebevědomí, současného využití této stavby.

Navržené úpravy vnitřních komunikací jsou spojeny s kompletní obnovou povrchových konstrukcí - podlah, omítek stěn, instalací podhledů, vybouráním větších otvorů ve středových stěnách a osazením nových dveří chodeb, s novými rozvody silnoproudu a slaboproudu, instalací nového osvětlení. Nové horizontální rozvody v prostorech chodeb budou umístěny převážně nad podhledem. Z tohoto důvodu uvažujeme s flexibilní, rozebíratelnou konstrukcí podhledu, aby bylo možno zde umístěné instalace snadno kontrolovat, popřípadě doplňovat nebo měnit.

Součástí regenerace budovy bude také obnova většiny toalet, a to jak po stránce dispoziční, tak zejména po stránce standardů jejich vybavení a designu, včetně zařizovacích předmětů, včetně osvětlení.

návrh úprav venkovních ploch budovy

Rád bych se ještě zmínil o posledním bodu našeho konceptu, který je tak trochu úkolem z pilnosti. Je to návrh koncepce možných úprav venkovních ploch před průčelím fakulty. Jedná se o plochu Žižkova náměstí, které je z větší části majetkem Statutárního města Olomouc. Podoba této plochy, je stejně jako současná budova fakulty poplatná době svého vzniku. Seznámili jsme se s představami vlastníka pozemku na možné úpravy prostoru, avšak na otázku, kdy město plánuje Žižkovo náměstí změnit, neexistuje odpověď.

Blok budov, který s náměstím sousedí je blokem tří škol. Je to prostor, kde se pohybuje převážně mládež, a proto by funkce a řešení tohoto místa měly tomu odpovídat. Pokusili jsme se v našem konceptu navrhnout směr, kterým by se obnova místa mohla ubírat i se zohledněním plánované úpravy Masarykovy třídy, včetně nové tzv.“vídeňské“ zastávky tramvaje.

Navržený koncept řeší rozdělení půdorysu náměstí na smysluplné funkční plochy, se smysluplným směřováním komunikací, které vychází z analýzy komunikačních toků. Pokusili jsme se o vyvážené rozdělení ploch zeleně a ploch komunikací. Uvažujeme rovněž s plochami pro relaxaci, se zázemím pro krátkodobé posezení s omezenou nabídkou občerstvení. Preferujeme pietnější umístění sochy T.G.Masaryka.

Vnímejte prosím tento návrh jako podnět k zamyšlení. Odhadované náklady na úpravu plochy náměstí představují smysluplnou částku, která v souvislosti s úpravou nástupního prostoru do univerzitní budovy a v souvislosti s její „demilitarizací“ může celý koncept obnovy exponovat. Realizace záměru úprav venkovních ploch současně s obnovou budovy bude významným městotvorným počinem, důstojným významu instituce jakou Univerzita Palackého v Olomouci je.

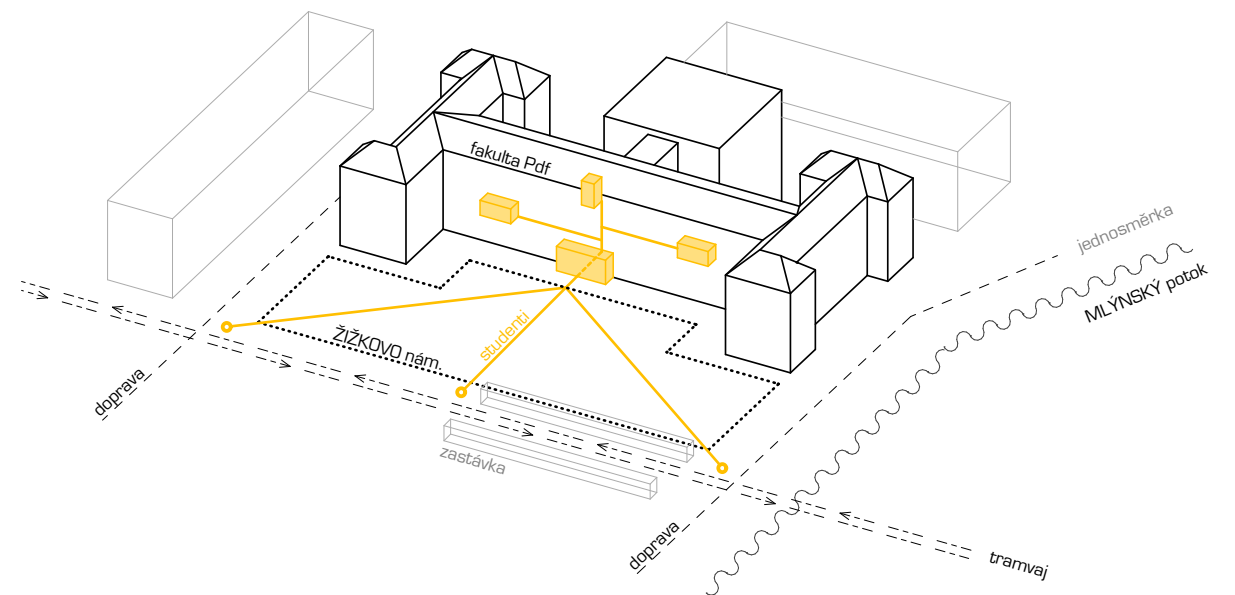
koncepce požárně-bezpečnostního řešení

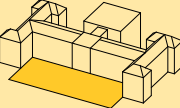
Tato kapitola je samostatnou přílohou této práce. Navržené požárně-bezpečnostní řešení vychází z analýzy současného stavu požárních úprav objektu a v těchto souvislostech návrh vytváří jednotný, celiství smysluplný a hlavně funkční koncept požárně-bezpečnostního řešení.

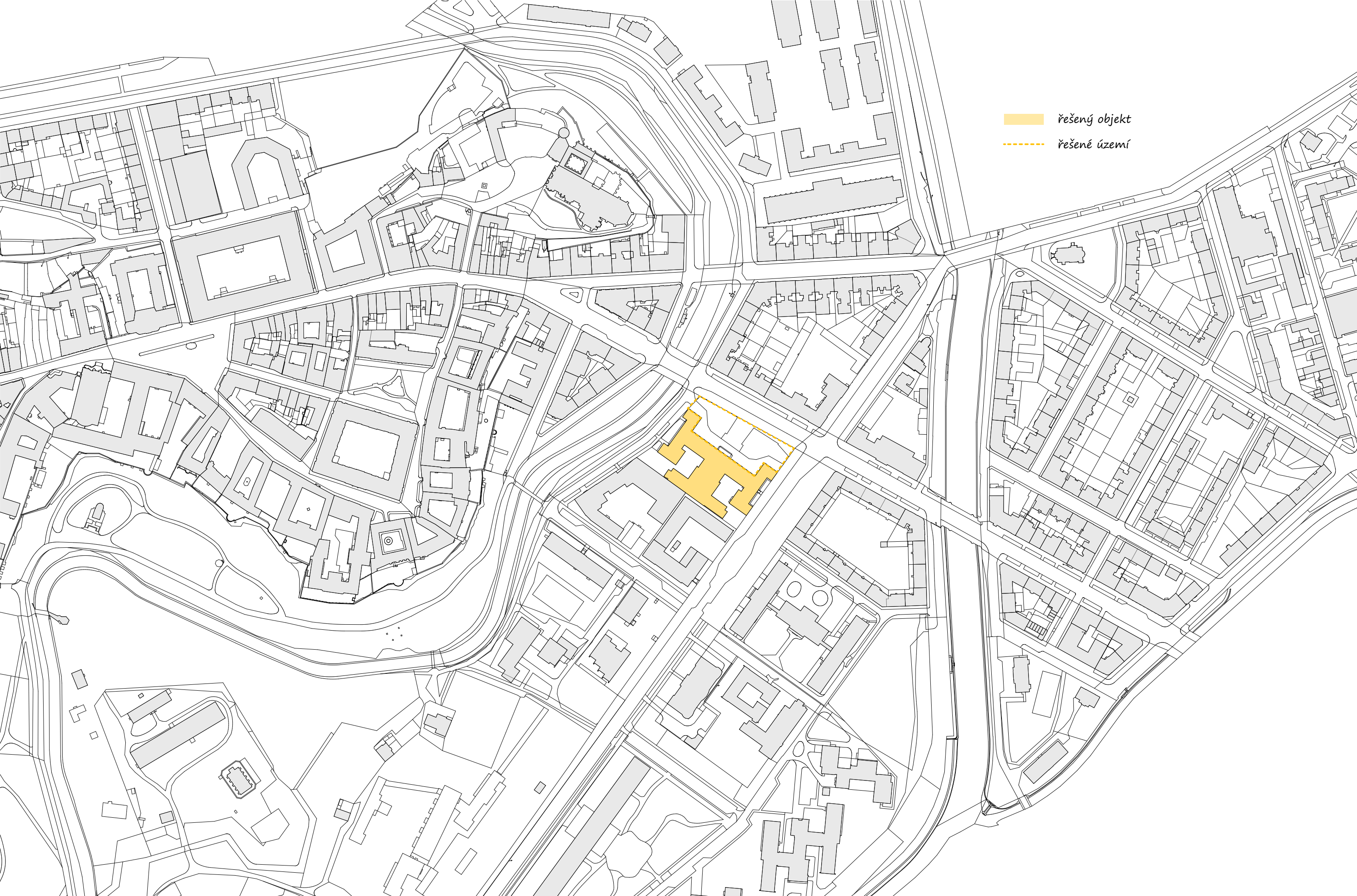
přehled výchozích podkladů

- projektová dokumentace pro výběr zhotovitele zpracovaná atelierem-r (06.2010)
- kniha místností zpracovaná atelierem-r s.r.o. a vyplněná vedoucími pracovníky fakulty (2008)
- jednání s vedoucími pracovníky fakulty v období 06-08.2010

koncept návrhu



situace stavby 



řešený objekt
řešené území



Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

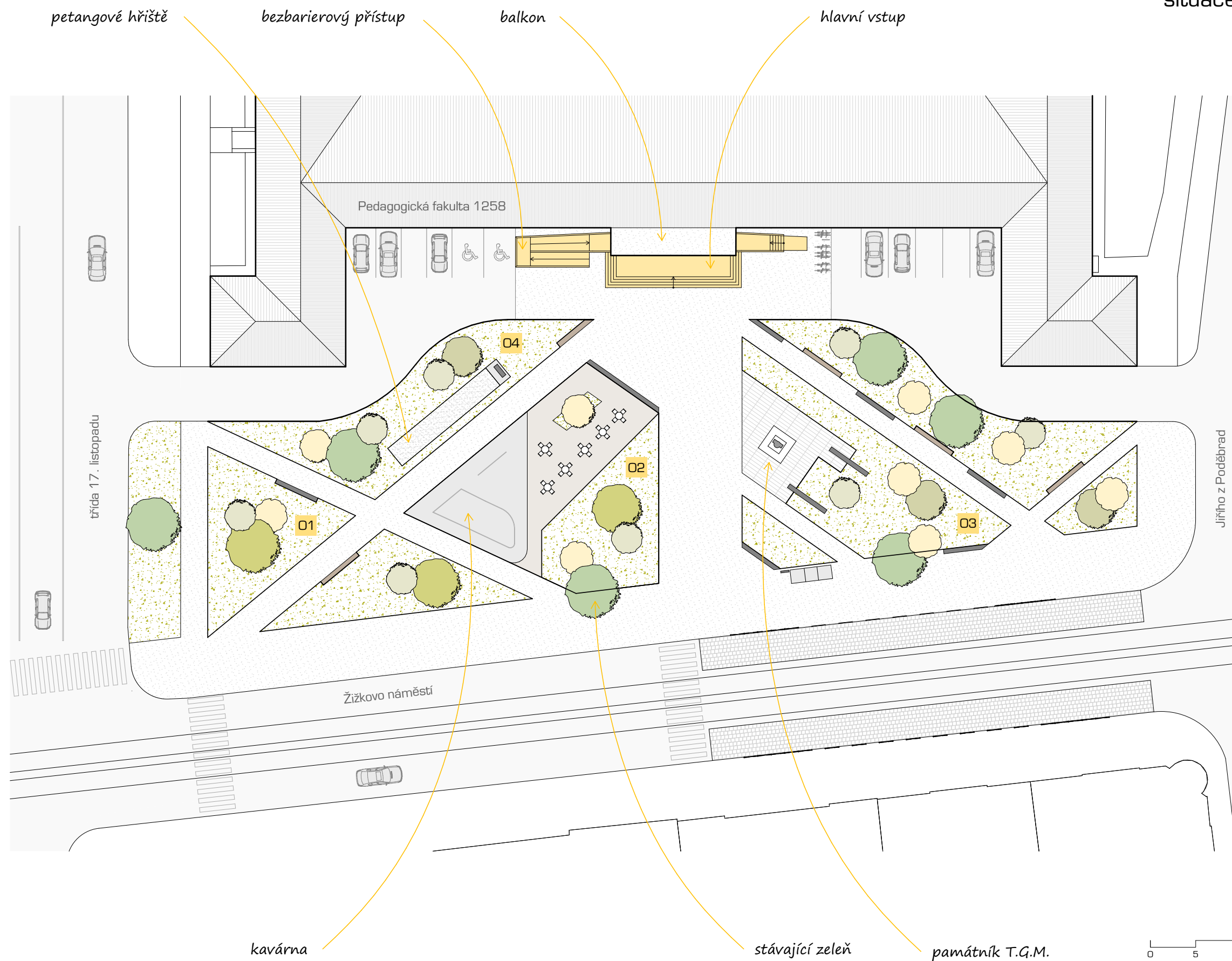
objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

situace širších vztahů
1:3000

2.1



situace předprostoru fakulty



01 šikmé výběžky



02 mobiliář



03 sezení



04 petangové hřiště



ilustrační foto

ilustrační foto

ilustrační foto

ilustrační foto

ilustrační foto

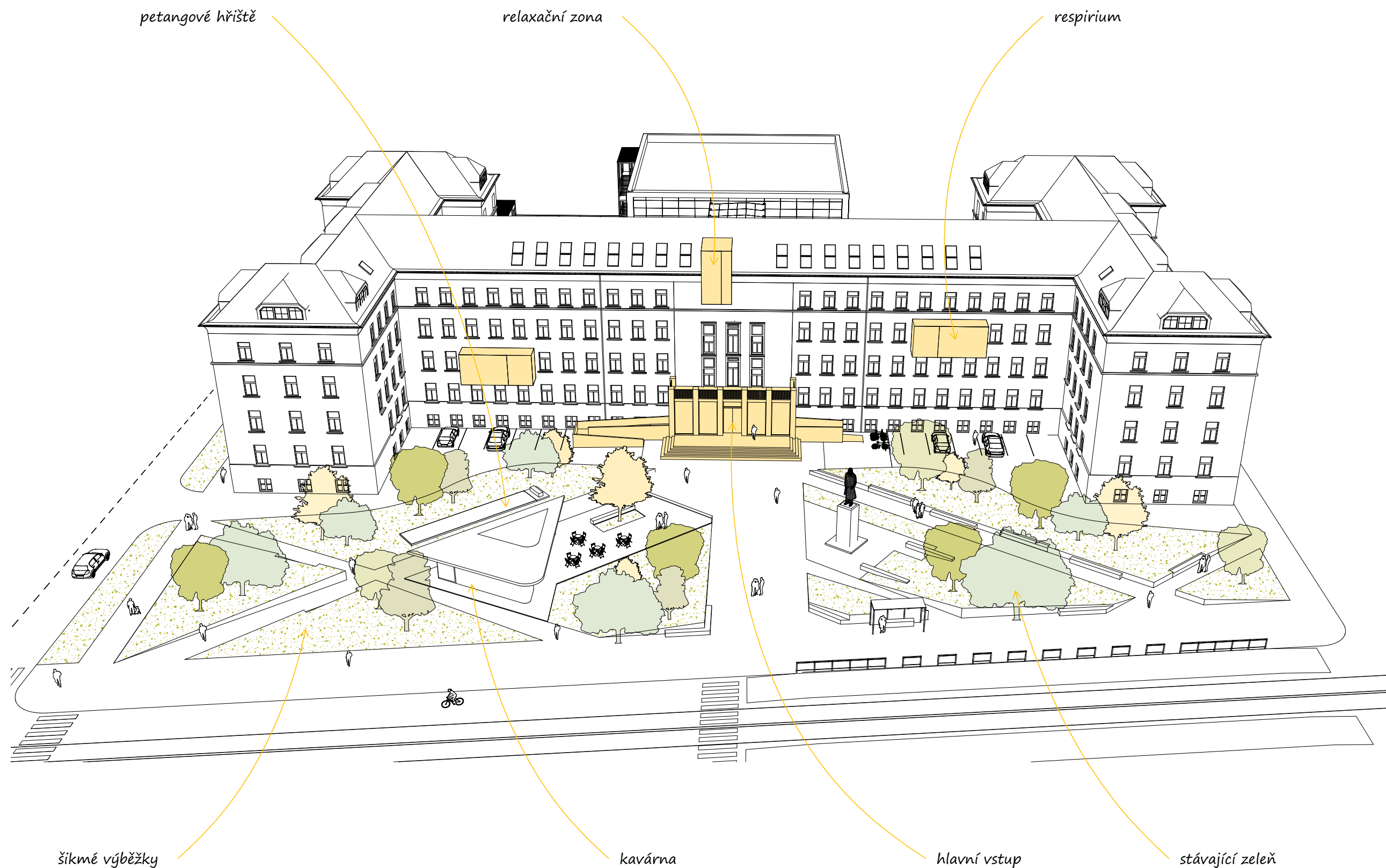


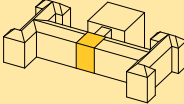
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

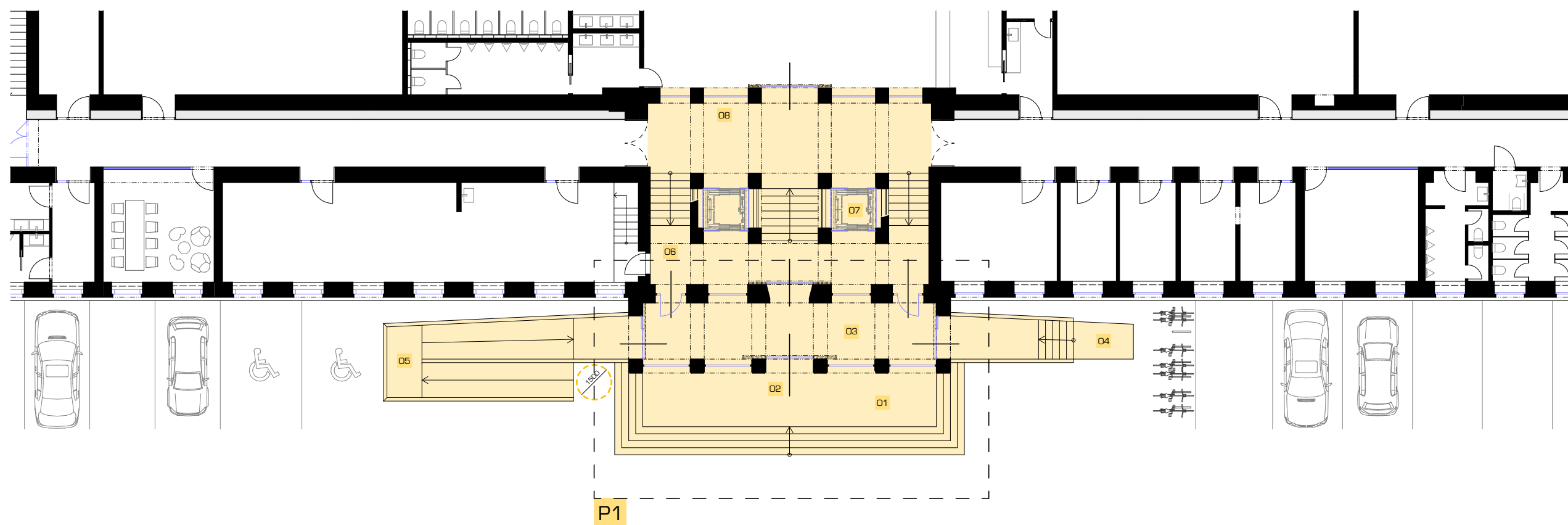
objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

celková situace - nový stav
1:450

2.2



vstupní prostor 



- 01 vysunutí hlavního schodiště o 2m do prostoru náměstí
- 02 posuvné dvoukřídlé dveře 2200x2000mm
- 03 nově vzniklé zádveří
- 04 boční vstup
- 05 bezbariérový přístup - rampa
- 06 oboustranný přístup do suterénu - prostor šaten
- 07 vertikální komunikace - 2x výtahová šachta 10 osob
- 08 dělící prosklené stěny - zamezení průvanu

01 prosklení



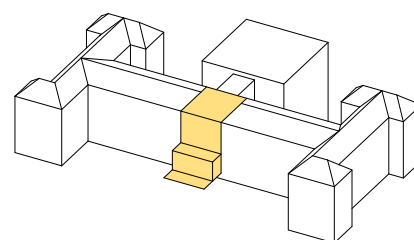
ilustrační foto

02 zádveří

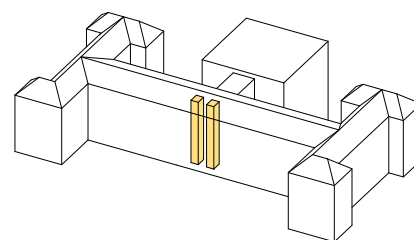


ilustrační foto

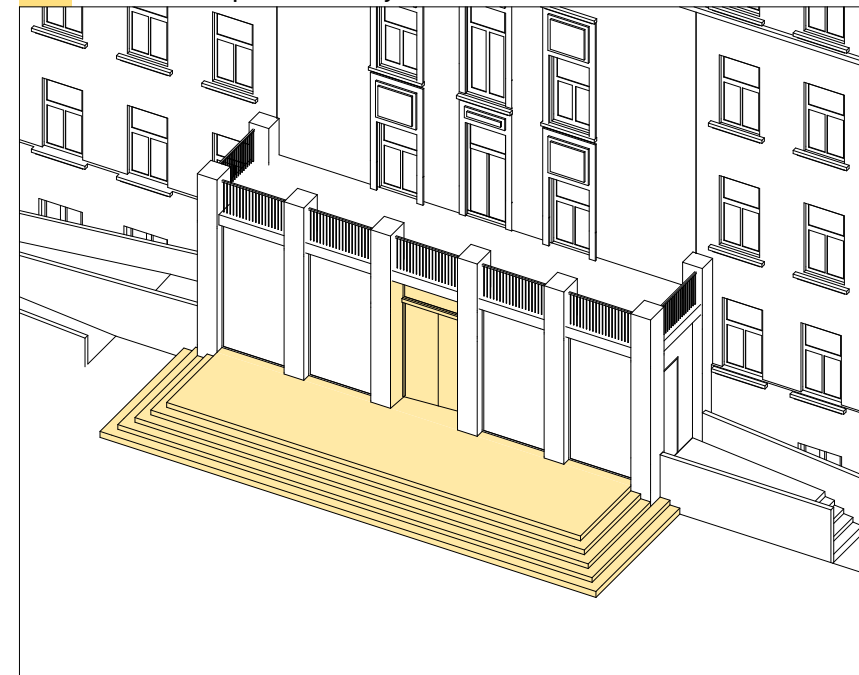
hlavní vstup



vertikální komunikace

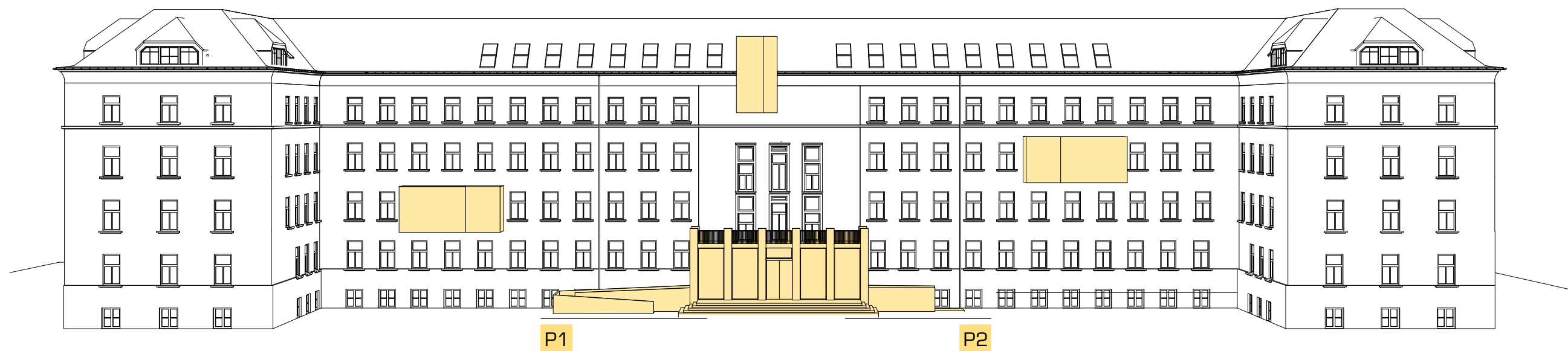


P1 hlavní vstup do budovy



0 1 5 10

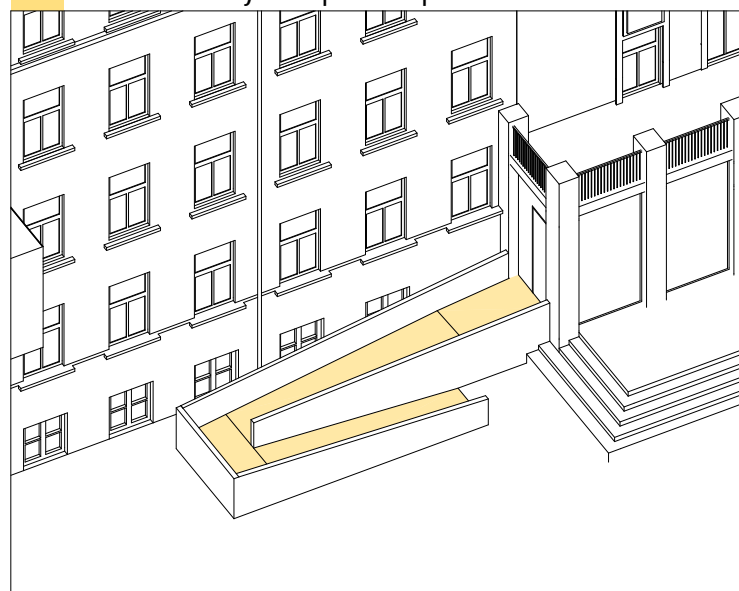




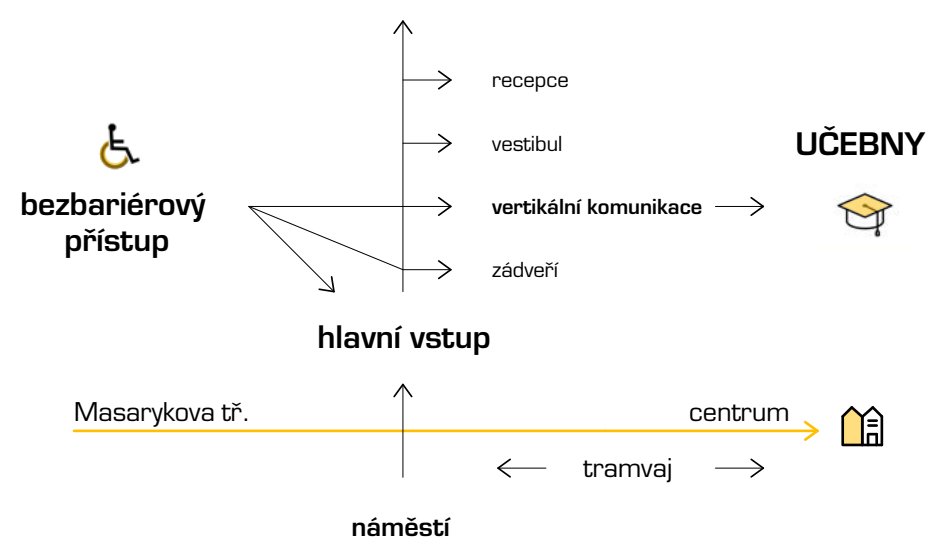
Koncept zádveří

Na vytvoření zádveří uvnitř budovy není dostatek místa, proto navrhujeme vysunutí zádveří do prostoru pod vstupní lodžii. Prostor bude od venkovního prostředí oddělen bezrámovými skleněnými tabulemi vloženými mezi sloupky. Hlavní vstup bude řešen posuvnými dvoukřídlými celoskleněnými automatickými dveřmi. Posuvné dveře budou situovány také v bočních stranách zádveří. Jedny umožňují vstup z nové bezbariérové rampy, druhé z vyrovnávacího schodiště. Nové konstrukce budou opláštěny plechem tmavého odstínu s návazností na předsazené boxy.

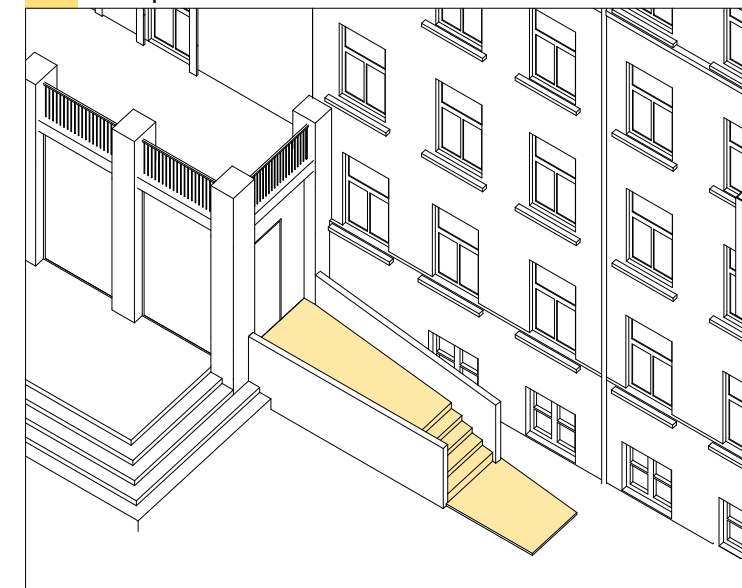
P1 bezbariérový vstup - rampa



výzkumě výukový objekt



P2 vstup - boční vchod



O1 plechové opláštění



O2 rampa

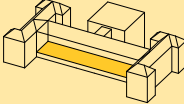


O3 boxy

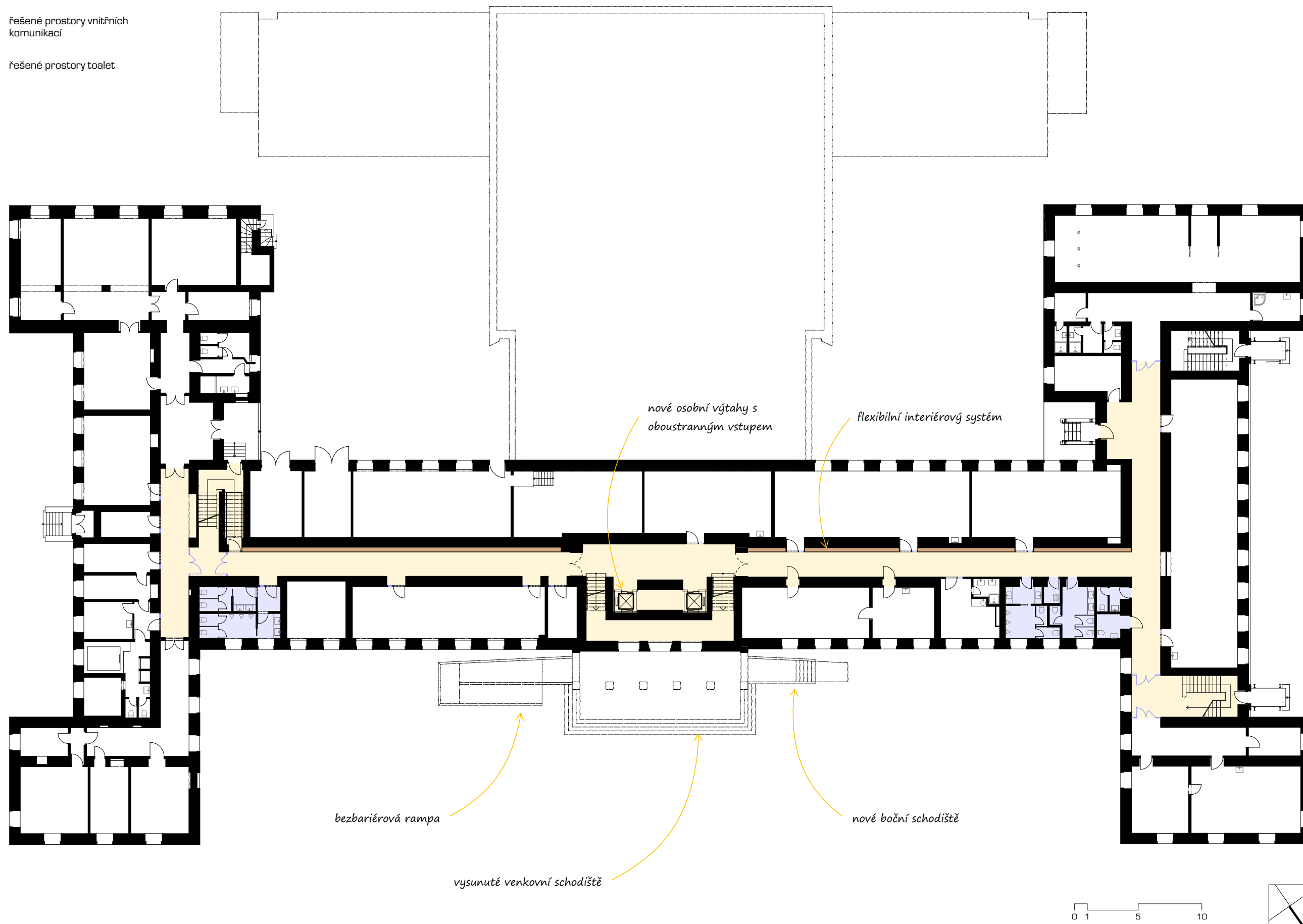


O4 bezrámové sklo



celkové půdorysy 

- řešené prostory vnitřních komunikací
- řešené prostory toalet



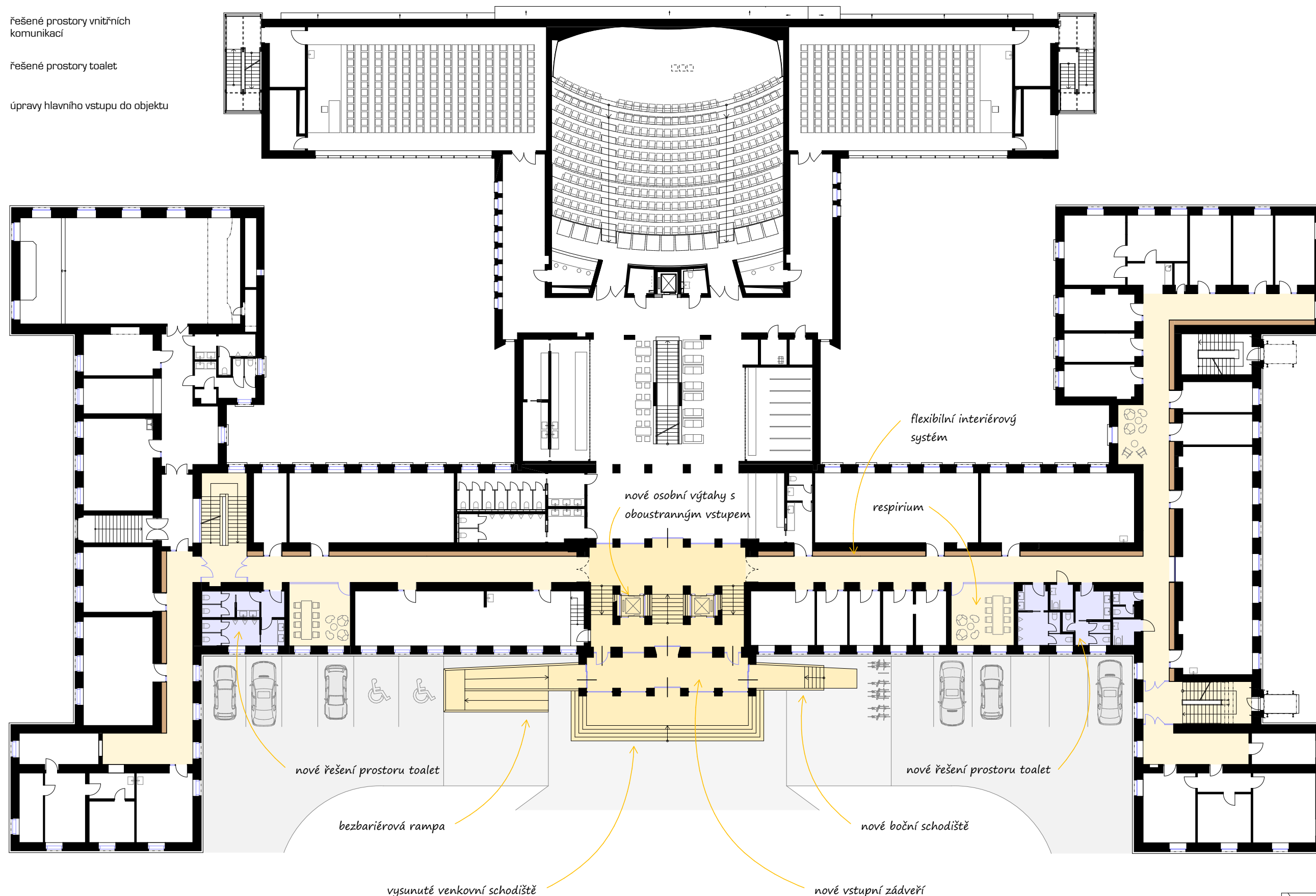
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 1.podzemního podlaží
m 1:300

4.1

- řešené prostory vnitřních komunikací
- řešené prostory toalet
- úpravy hlavního vstupu do objektu



0 1 5 10



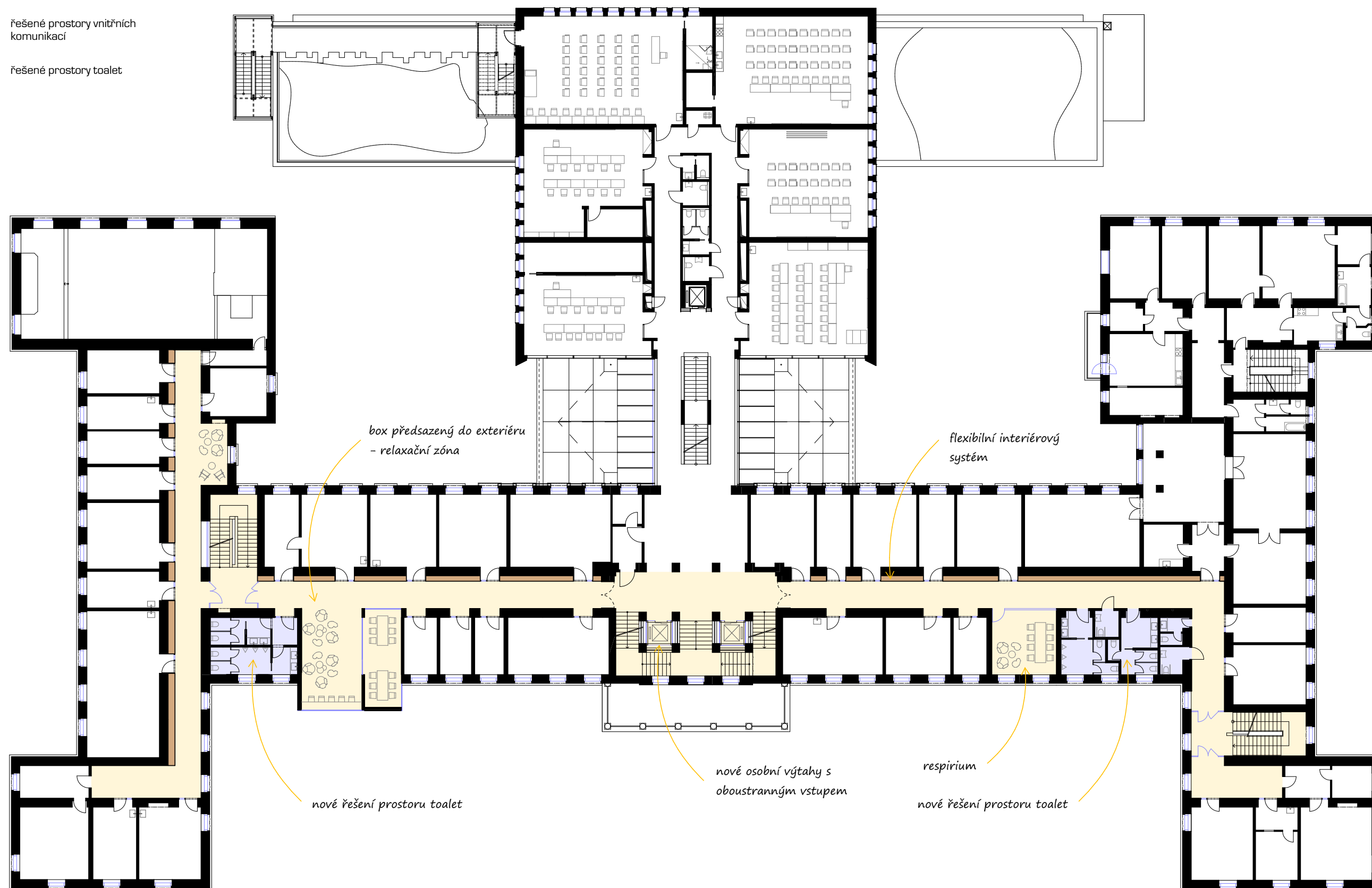
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 1.podlaží
m 1:300

4.2

- řešené prostory vnitřních komunikací
- řešené prostory toalet



0 1 5 10



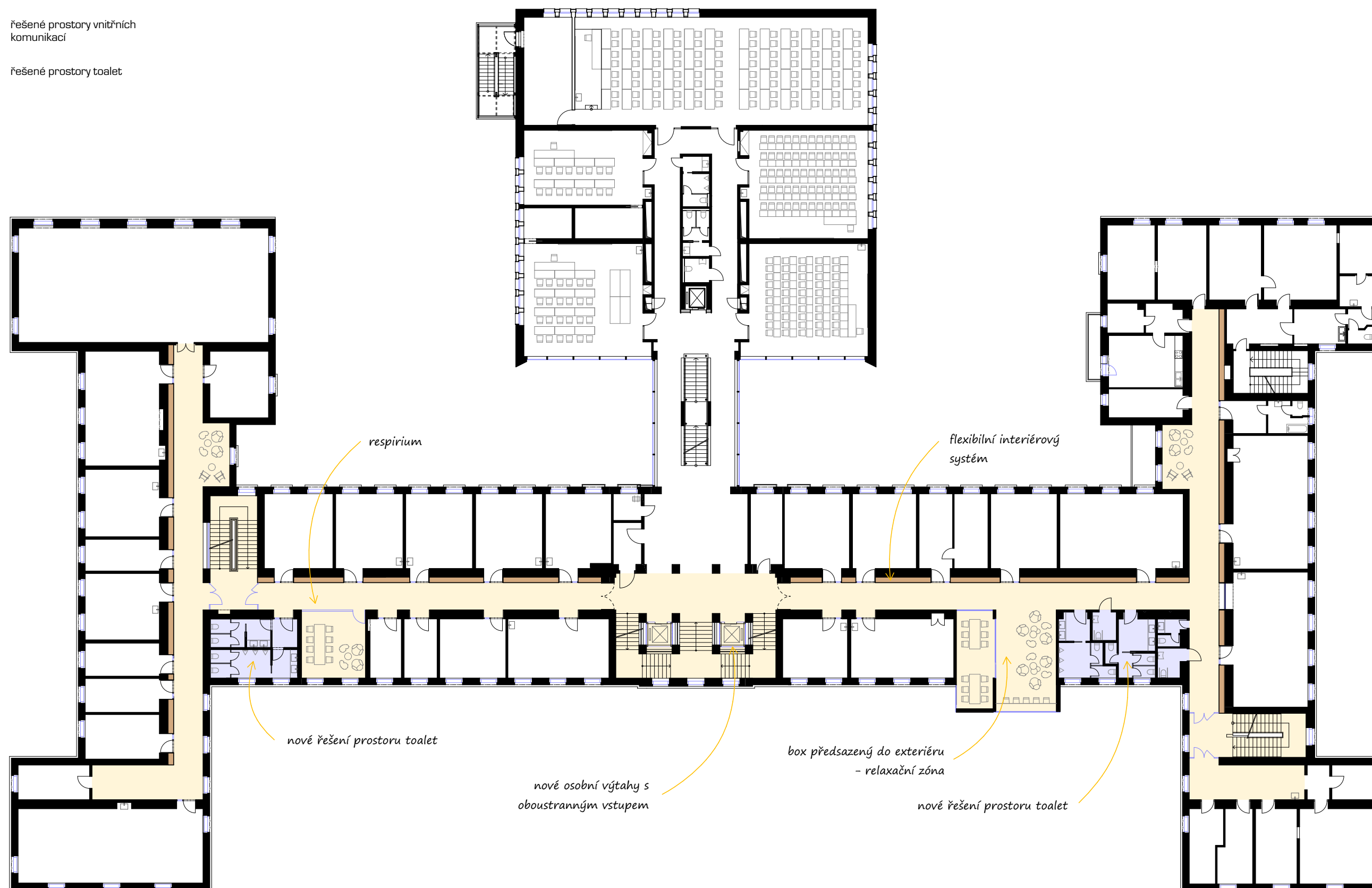
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř. Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 2.podlaží
m 1:300

4.3

- řešené prostory vnitřních komunikací
- řešené prostory toalet



0 1 5 10



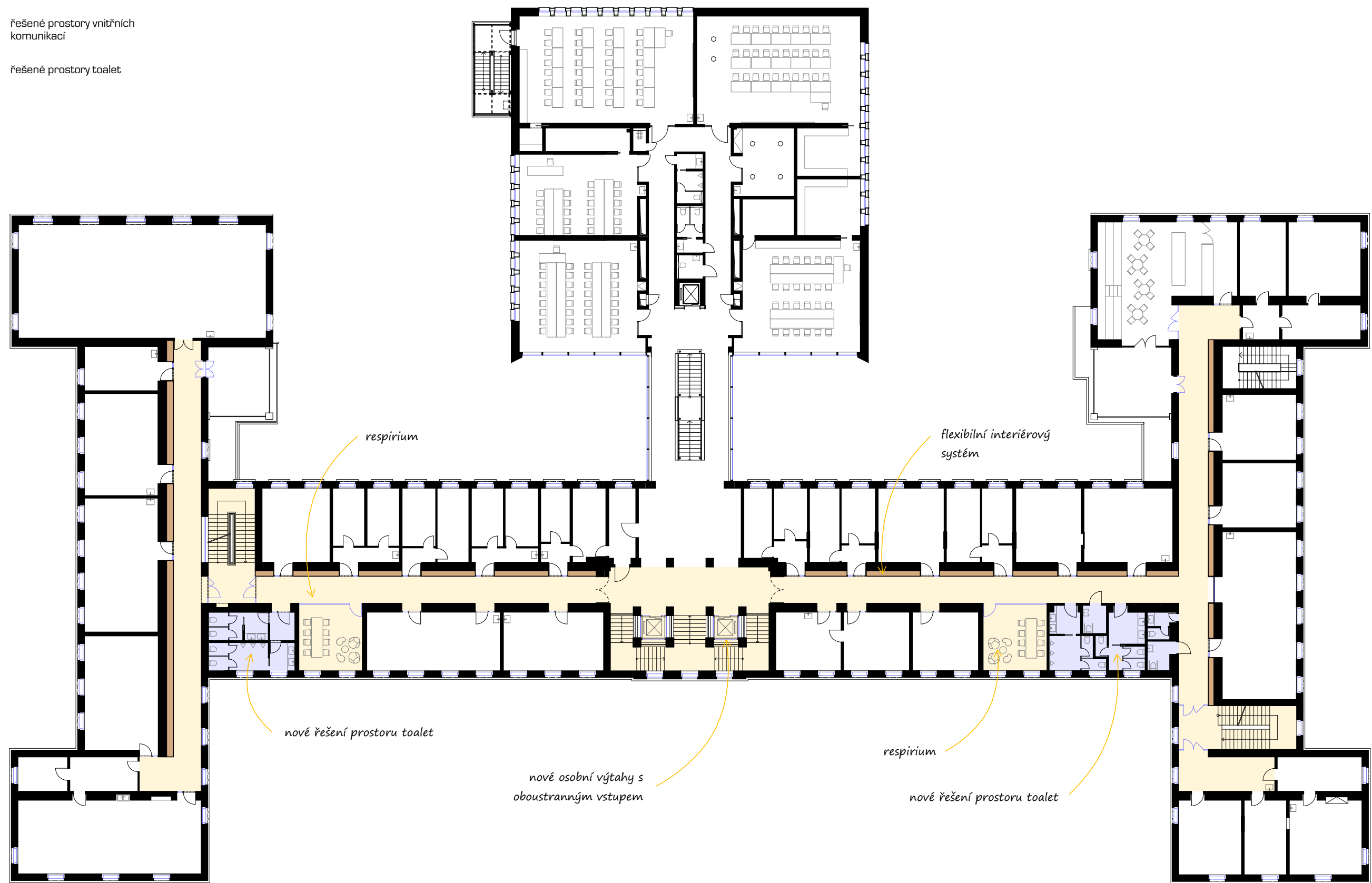
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 3.podlaží
m 1:300

4.4

- řešené prostory vnitřních komunikací
- řešené prostory toalet



0 1 5 10



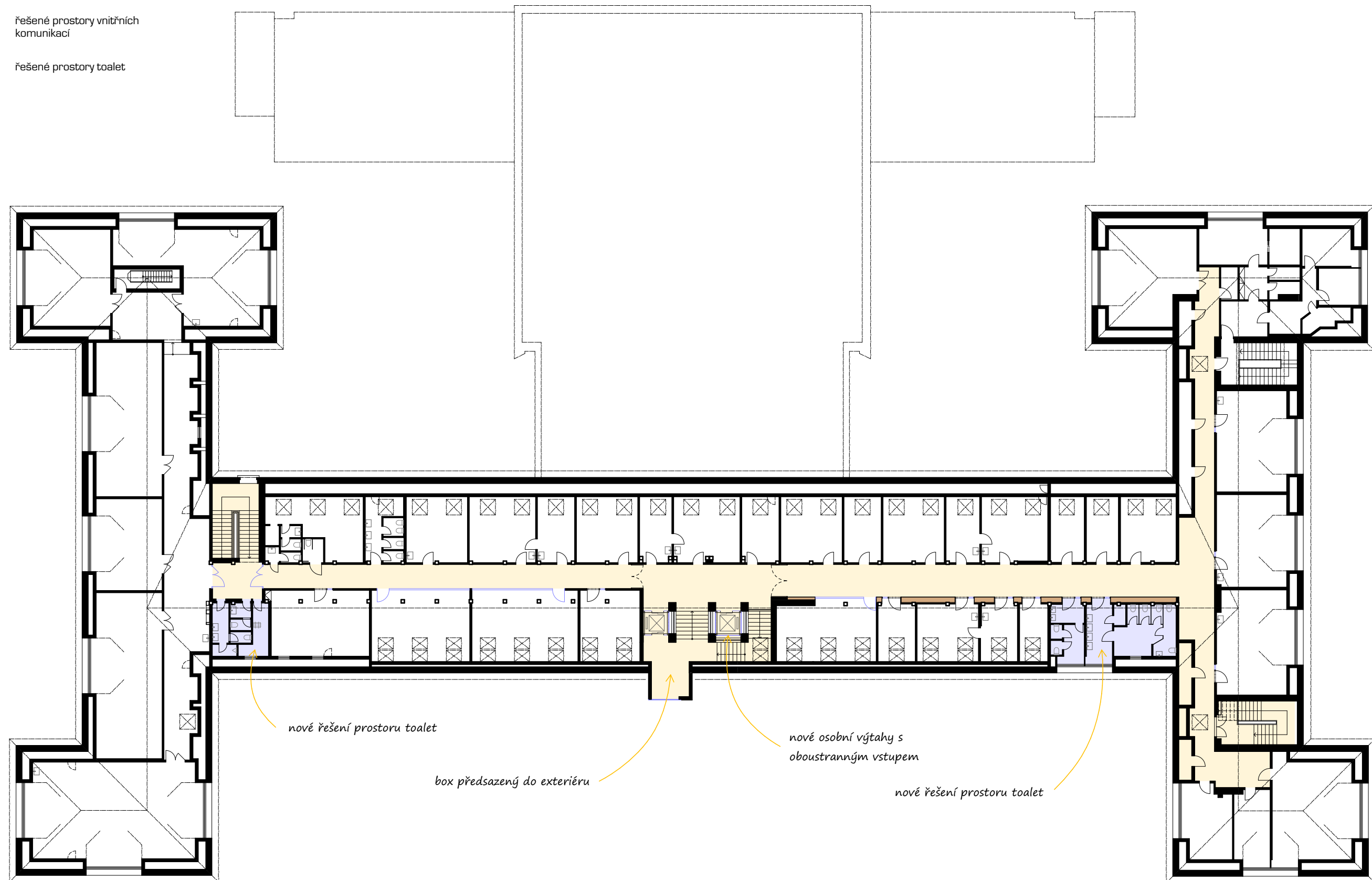
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 4.podlaží
m 1:300

4.5

- řešené prostory vnitřních komunikací
- řešené prostory toalet



0 1 5 10



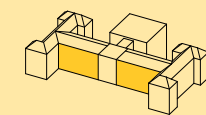
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 5.podlaží
m 1:300

4.6

architektonický koncept



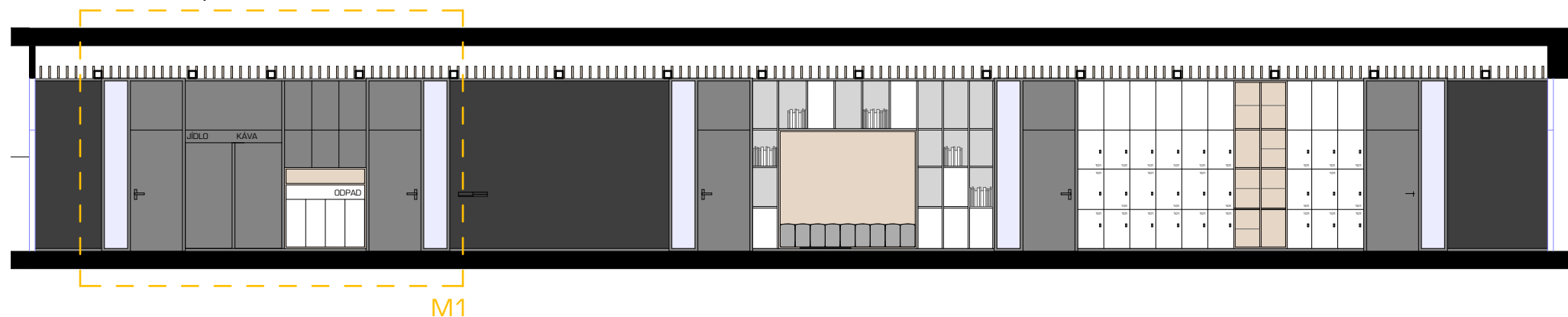
nadhled na chodbu ve 2.podlaží



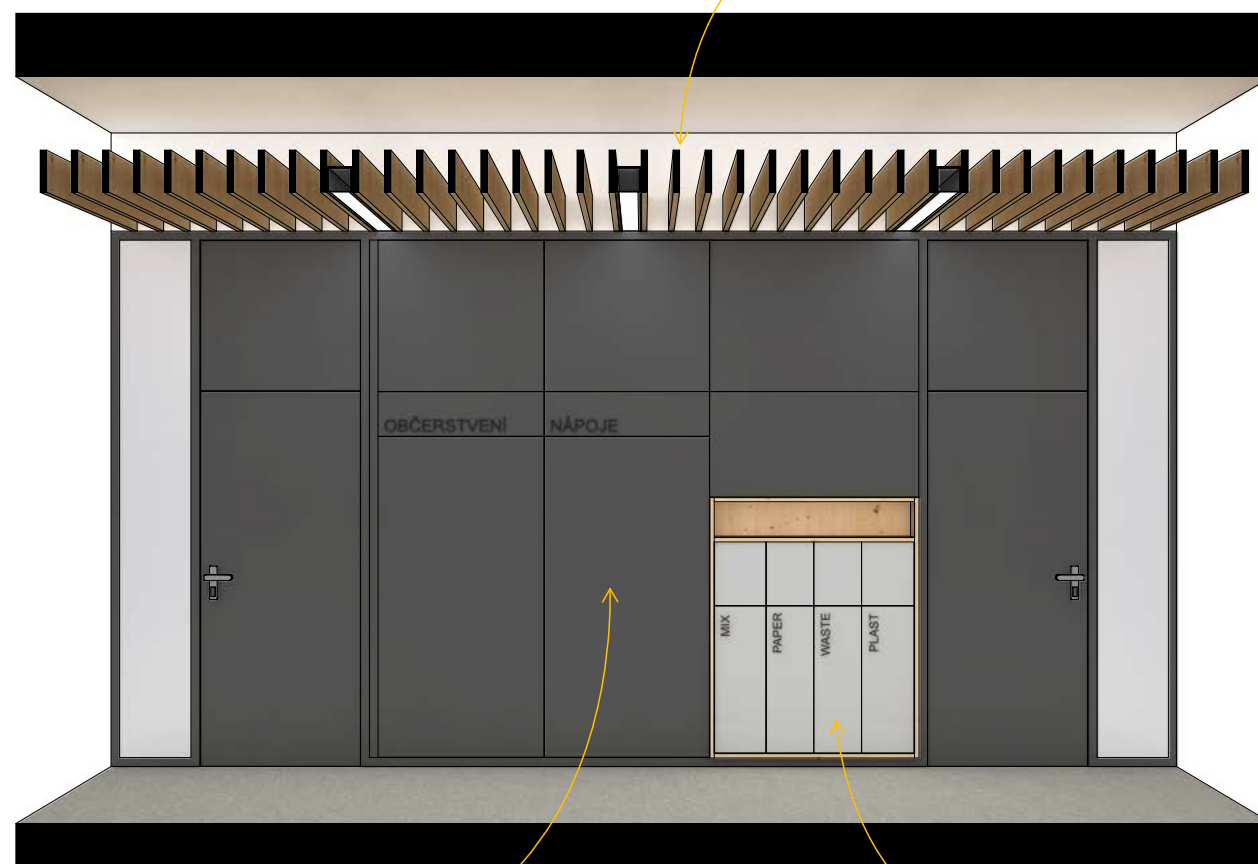
perspektivní pohledy chodby ve 2. podlaží



řez chodbou ve 2. podlaží



perspektivní řez - Modul 1



občerstvovací automaty

koše na tříděný odpad

rozebíratelný lamelový podhled se zabudovaným osvětlením
- umožňující snadnou dostupnost k instalacím

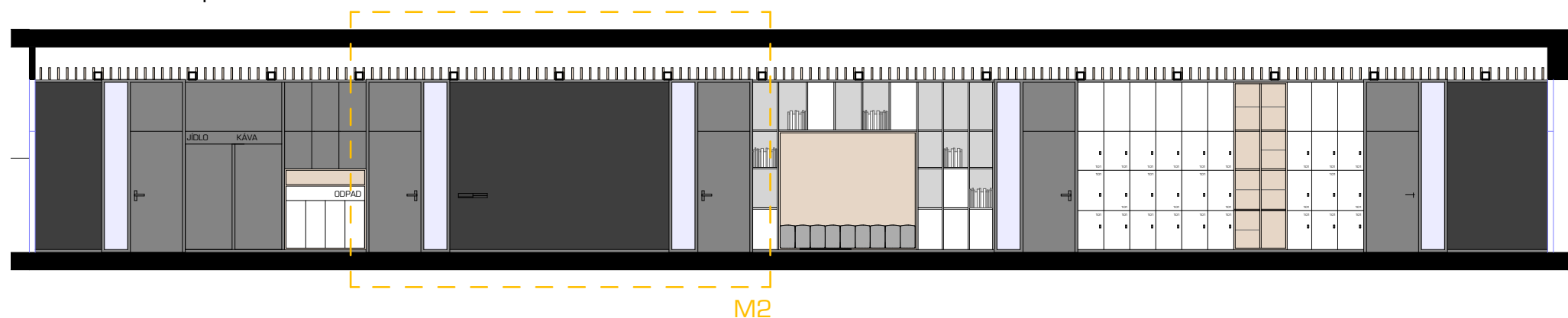
O1 zapuštění do stěny



ilustrační foto



řez chodbou ve 2. podlaží



rozebíratelný lamelový podhled se zabudovaným osvětlením
- umožňující snadnou dostupnost k instalacím

perspektivní řez - Modul 2



popisovatelná magnetická tabule
- vývěska informací a oznámení

O1 magnetická tabule



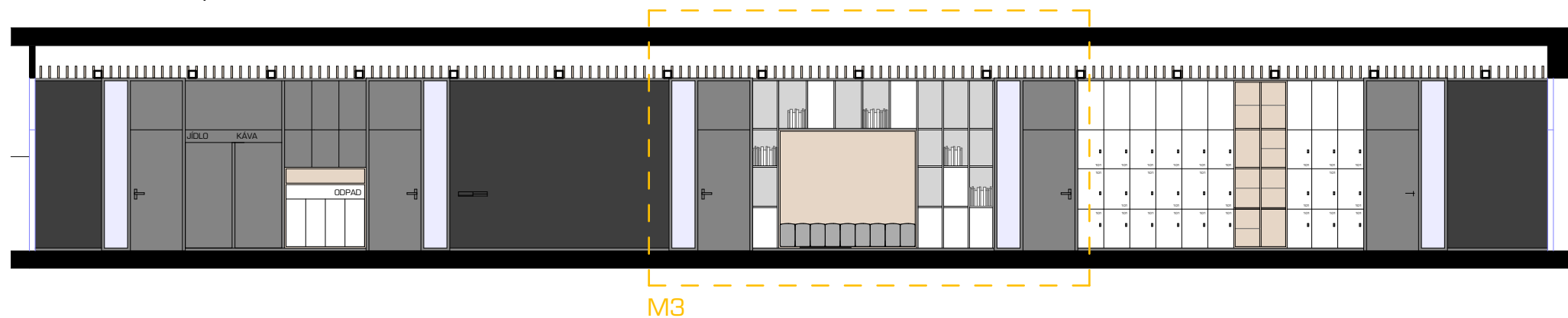
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř. Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

detail konceptu modulu 2
flexibilní architektonický systém

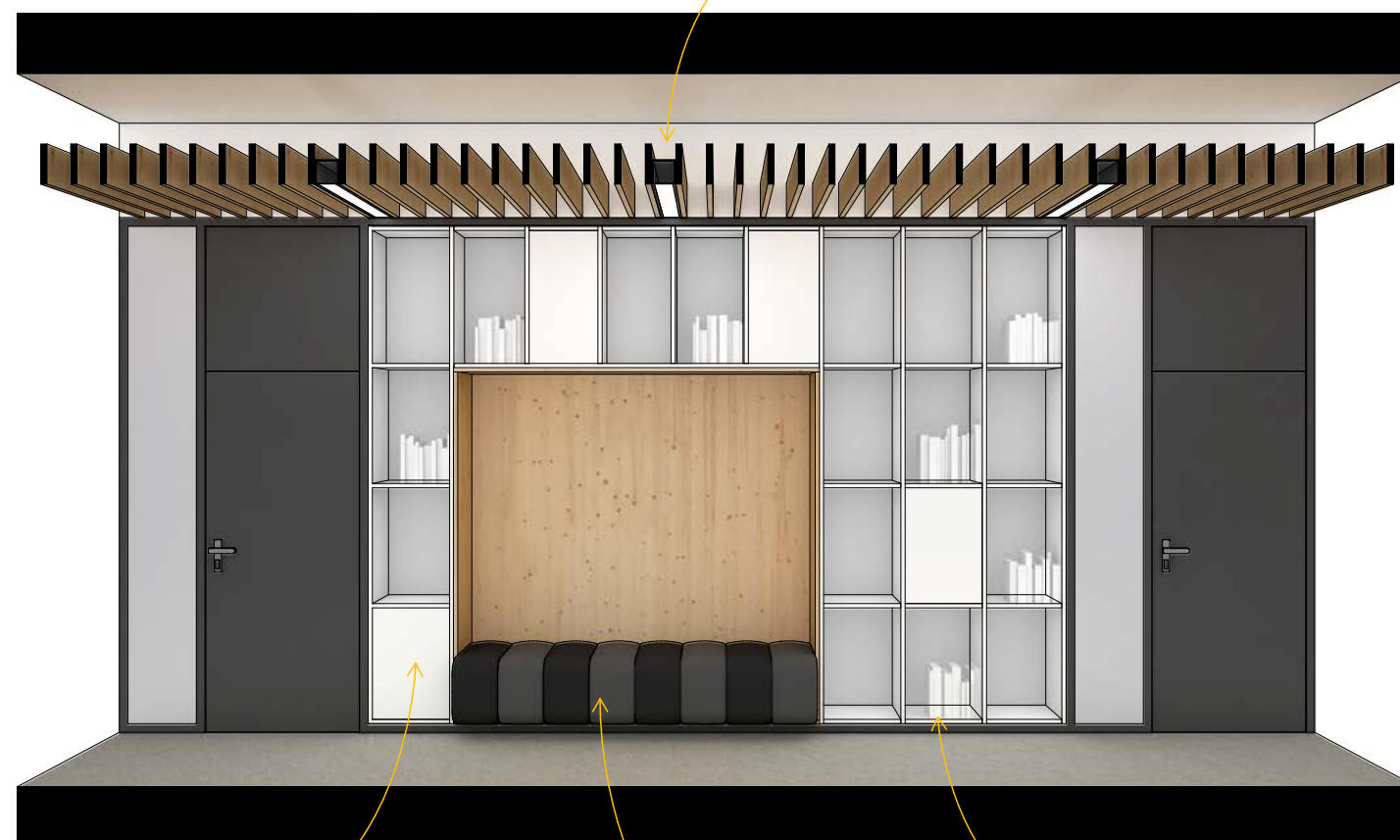
5.4

řez chodbou ve 2. podlaží



rozebíratelný lamelový podhled se zabudovaným osvětlením
- umožňující snadnou dostupnost k instalacím

perspektivní řez - Modul 3



uzavíratelné úložné boxy

otevřené úložné boxy / knihovna

níka s prostorem k sezení

O1 zapuštěné sezení



ilustrační foto



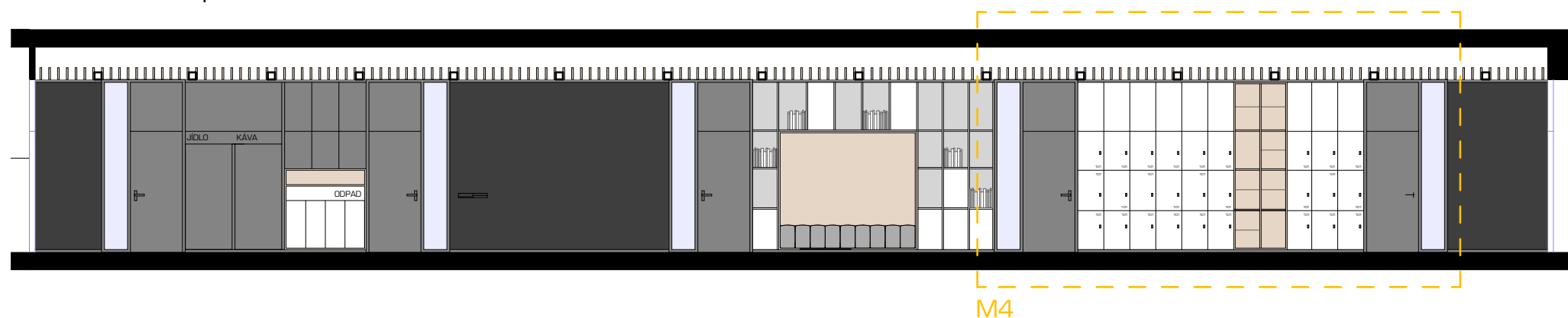
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř. Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

detail konceptu modulu 3
flexibilní architektonický systém

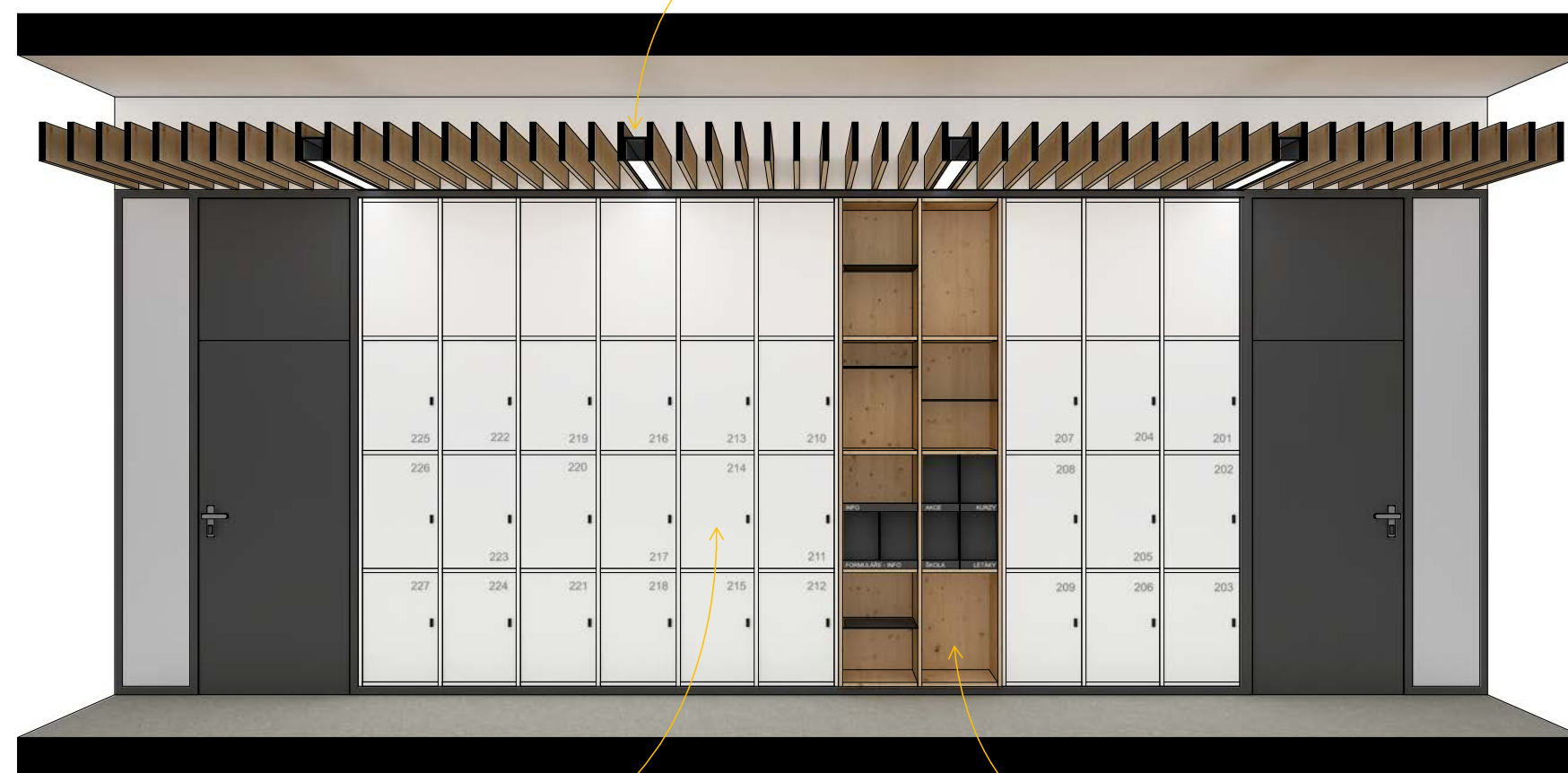
5.5

řez chodbou ve 2. podlaží



rozebíratelný lamelový podhled se zabudovaným osvětlením
- umožňující snadnou dostupnost k instalacím

perspektivní řez - Modul 4



uzamykatelné skříňky
450 x 650 mm

otevřené úložné boxy
(létáky, brožury)

01 šatní skříňky



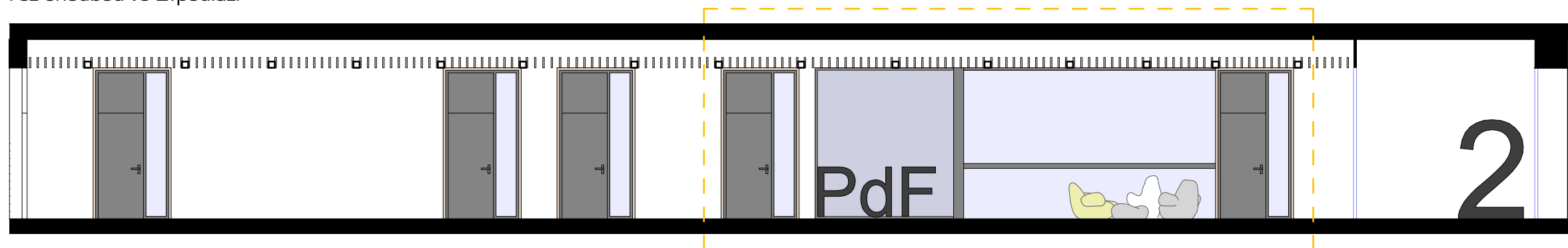
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř. Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

detail konceptu modulu 4
flexibilní architektonický systém

5.6

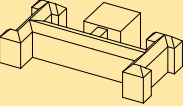
řez chodbou ve 2. podlaží



perspektivní řez - Relaxační zóna





požárně bezpečnostní řešení 

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Obsah	strana
1. ÚVOD	3
2. POPIS STAVBY	3
3. PODKLADY	4
4. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	5
5. STANOVENÍ POŽ. RIZIKA A STUPŇŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	6
6. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	6
7. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT	8
8. ÚNIKOVÉ CESTY	8
9. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ	13
10. URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU	13
11. VYMEZENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH A ZÁSAHOVÝCH CEST	13
12. STANOVENÍ POČTU A DRUHŮ PŘENOSNÝCH HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ	14
13. POŽADAVKY NA TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ	14
14. STANOVENÍ POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ	15
15. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI	15
16. ZÁVĚR	16

Technická zpráva celkem obsahuje

13 stran

Stavba : Investiční záměr pro budovu Žižkovo náměstí 5, Olomouc –
rekonstrukce vybraných prostor

Místo stavby : Žižkovo náměstí 951/5
779 00 Olomouc

Investor : Univerzita Palackého v Olomouci
Křížkovského 8, Olomouc

Gen. projektant : atelier – r, s.r.o.
Třída Spojenců 748/20, 779 00 Olomouc

Projekt. stupeň : Investiční záměr

Zodp. projektant : Ing. Jan Pavelek
ČKAIT – 1103411
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb

Vypracoval : Ing. Jan Pavelek

Archivní číslo : 20035

Datum : 04/2020



Přílohy

Půdorys 1.PP
Půdorys 1.NP
Půdorys 2.NP
Půdorys 3.NP
Půdorys 4.NP
Půdorys 5.NP

1. ÚVOD

Stavební akce „Investiční záměr pro budovu Žižkovo náměstí 5, Olomouc – rekonstrukce vybraných prostor“ je řešena po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky zákona č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 499/2006 Sb., vyhlášky č. 503/2006 Sb., vyhlášky č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a požadavky ČSN 73 0802, ČSN 73 0833 a přidružených norem.

2. POPIS STAVBY

Této projektová dokumentace řeší investiční záměr v rozsahu studie proveditelnosti. Předmětem projektu je rekonstrukce stávající historické budovy Pedagogické fakulty, která byla postavena ve třicátých letech minulého století. Nová přístavba z roku 2013 nebude touto rekonstrukcí nijak dotčena.

Objekt byl vystavěn v roce 1939 a pokud tehdy existovalo požárně bezpečnostní řešení, nedochovalo se. V podkladech, které byly předány Universitě Palackého v Olomouci v roce 1990, nebylo také nic nalezeno. Následné dílčí stavební akce (např. vestavba podkroví 5.np) řešily vždy pouze rekonstruovanou část a požárně oddělovaly ji od celku. V roce 2001 bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení celé budovy ing. A. Kuncem ve spolupráci s atelierem-r, nicméně toto řešení nebylo universitou dále předloženo autoritám k potvrzení. V následujících letech byly znovu dílčí stavební úpravy a akce řešeny zpracováním požárně bezpečnostního řešení dané části. Shodně bylo řešeno i požárně bezpečnostní řešení celé dostavby. Výsledkem je, že budova má několik dílčích požárně bezpečnostních řešení a návrh celkového řešení z roku 2001. Neexistuje však žádné potvrzení požárně bezpečnostní řešení zabývající se celou budovou.

Návrh stavebních úprav

Jedná se o především o plochy komunikací a toalet. Stávající stav je velmi neuspokojivý. Kromě jednoho křídla v přízemí a střední partie, kde se napojuje dostavba neprošla budova žádnou zásadní rekonstrukcí. Komunikace budovy jsou bez denního osvětlení, na stěnách je stále olejová barva z doby armádního užívání, instalace jsou v rámci chaotických oprav taženy přiznaně na konstrukcích nebo v lištách. Stavební konstrukce podlah, omítek, dveří jsou dožité. Mobiliář je chaotický, pořizovaný postupně z různých drobných příspěvků, často v kolizi s provozem – nástěnky, odpadkové koše, skříňe, knihovny, lavičky na sezení, reklamní plochy, plakáty. Komunikace jsou přeplněné vším bez nějakého řádu.

Naším cílem je zkulturnění prostředí na úroveň nastavenou ve společných prostorách střední části budovy, kde se prolínají komunikační prostory stávající budovy a dostavby. Navrhujeme vytvoření předstěny u jižní vnitřní nosné stěny, do níž bychom integrovali potřebné funkce a vyčistili tak průchozí komunikační prostor na šířku 2m. Do předstěny vkládáme jednotlivé moduly, které je možno v dalších stupních variovat pro dosazení optimálního rozložení po budově – lavice pro sezení, úložné skříňky pro studenty, úložné skříňe na výukové pomůcky, nástěnky, informační, vzkazové plochy, graficky pojedené plochy, nápojové automaty, odpadkové koše atd.

Další snahou je přivedení denního světla do vnitřních chodeb budovy. Snažíme se toho dosáhnout pomocí zvětšení otvorů pro dveře do učeben a pracoven. Dveře navrhujeme plné, ale s bočním proskleným světlíkem z mléčného zasklení. V místech původních zálivů chodeb navrhujeme instalaci

prosklených příček z mléčného zasklení, které by přinesly více denního světla do chodeb. Ve druhém, třetím a pátém podlaží navrhujeme obnovení původních zálivů a jejich rozšíření do venkovního prostoru pomocí moderních boxů, které dají budově nový výraz. Tyto zálivy by měly být místem setkávání, relaxace, čekání, navazování kontaktů a diskuzí. Součástí zálivů by měly být též uzavřené studijní místnosti pro klidnou práci vyžadující soustředění.

Ze stavebních zásahů je uvažováno s kompletní obnovou povrchových konstrukcí – podlah, omítek stěn, instalací podhledů, vybouráním větších otvorů ve středových stěnách a osazením nových dveří chodeb, novými rozvody silnoproudu a slaboproudu, instalací nového osvětlení.

Hlavními stavebními úpravami z hlediska požární bezpečnosti je komunikační propojení 1.PP – 5.NP schodištěm a dvěma novými výtahy umístěnými v zrcadlech tohoto schodiště. Centrální schodiště bude nově provedeno jako chráněná úniková cesta typu B.

Stručná charakteristika objektu z hlediska PO

Objekt je provozován pro potřeby pedagogické fakulty jako učebny, kanceláře apod. Objekt je tak posouzen jako nevýrobní dle ČSN 73 0802.

Objekt má jedno podzemní a 5 nadzemních podlaží a je tak posouzen pro podzemní podlaží s požární výškou do 30m a v nadzemní části s požární výškou h=15,1m.

Konstrukčně jsou svislé konstrukce objektu zděné a vodorovné železobetonové a to včetně nosné konstrukce střechy. Konstrukční systém objektu je posouzen jako nehořlavý.

Řešený objekt byl postaven ve třicátých letech minulého století. Změny provedené v objektu je tak možno posuzovat jako změnu stavby skupiny II. dle ČSN 73 0834.

V objektu jsou v pravém křídle umístěny také stávající bytové jednotky. Tyto jednotky mají vlastní schodiště provedené jako chráněné únikové cesta typu A a nebude do nich v rámci tohoto projektu nijak zasahováno.

V posuzované části objektu se nevyskytují prostory posuzované dle ČSN 73 0831 jako shromažďovací prostor, protože zde nejsou prostory, ve kterých by bylo více než 200 osob. Shromažďovací prostor auly je umístěn v přístavbě, která nebude nijak upravována.

3. PODKLADY

Použité normy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Podmínky návrhu EPS

ČSN ISO 70 10 Bezpečnostní značky a tabulky

Použité publikace

- Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“, kterou vypracoval Roman Zoufal a kolektiv a které v roce 2009 vydalo PAVUS, a.s. (ISBN 978-80-904481-0-0).

Dokumentace stavby

- Povolení k užívání stavby pro vojenskou správu vydané městskou radou hlavního města Olomouce 16.února 1939
- Povolení změny užívání objektu posádkového velitelství č.p. 951 na školské zařízení Univerzity Palackého ze dne 2.8.1991
- Požárně bezpečnostní řešení stavby „Rekonstrukce části objektu“ vypracované Ing. Augustinem Kuncem v červenci 2000
- Požárně bezpečnostní řešení stavby „Rekonstrukce části objektu“ vypracované Ing. Augustinem Kuncem v červenci 2000
- Posouzení požární bezpečnosti k projektu zaměření stávajícího stavu objektu vypracované Ing Augustinem Kuncem v červnu 2001
- Požárně bezpečnostní řešení stavby „Výzkumně vzdělávací areál Pdf UP“ vypracované Ing. Adamem Thomiczem v červnu 2010, včetně PBŘ změny stavby před dokončením z října 2013
- Požárně bezpečnostní řešení stavby „Rekonstrukce auly a přilehlých prostor Pedagogické fakulty UP v Olomouci“ vypracované Ing. Adamem Thomitzkem v červenci 2014
- Projektová dokumentace stavebních úprav objektu
- Osobní prohlídka stavby

4. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Řešený stavební objekt bude rozdělen do požárních úseků dle požadavků norem ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834. Přehledně je dělení do požárních úseků je zakresleno ve výkresové části tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Objekt je rozdělen do těchto požárních úseků

- P 1.01 – 1.PP levá část
P 1.02 – 1.PP archiv
P 1.03 – kotelny
P 1.04 – 1.PP pravá část
P 1.05 – garáže
P 1.06 – trafostanice
P 1.07 – 1.PP kanceláře vpravo za schodištěm
N 1.01 – 1.NP levá část
N 1.03 – 1.NP pravá část
N 1.04 – knihovna
N 1.05 – malá aula

- N 2.01 – 2.NP levá část
N 2.02 – 2.NP pravá část
N 2.03 – 2.NP kanceláře vpravo za schodištěm
N 2.04 – byt
N 2.05 – byt
N 3.01 – 3.NP pravá část
N 3.02 – 3.NP levá část
N 3.03 – 3.NP kanceláře vpravo za schodištěm
N 3.04 – byt
N 4.01 – 4.NP levá část
N 4.02 – 4.NP pravá část
N 4.03 – 4.NP kanceláře vpravo za schodištěm
N 5.01 – 5.NP levá část
N 5.02 – 5.NP pravá a střešní část
N 5.03 – byt
CHÚC A1 levé schodiště
CHÚC B střední schodiště
CHÚC A3 levé schodiště
CHÚC A4 levé schodiště

5. STANOVENÍ POŽ. RIZIKA A STUPŇŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární riziko bylo stanoveno výpočtem, případně taxativně stanovenou hodnotou výpočtového požárního zatížení dle norem ČSN 73 0802, ČSN 73 0833. Stanovené stupně požární bezpečnosti byly sníženy v rámci změny stavby skupiny II. ČSN 73 0834

Požární úseky jsou zařazeny do těchto stupňů požární bezpečnosti:

- | | |
|--------------------------|-----------|
| P 1.01 – 1.PP pravá část | - III.SPB |
| P 1.02 – 1.PP archiv | - IV.SPB |
| P 1.03 – kotelny | - III.SPB |
| P 1.04 – 1.PP pravá část | - III.SPB |
| P 1.05 – garáže | - III.SPB |
| P 1.06 – trafostanice | - IV.SPB |
| N 1.01 – 1.NP pravá část | - III.SPB |
| N 1.03 – 1.NP levá část | - III.SPB |
| N 1.04 – knihovna | - IV.SPB |
| N 1.05 – malá aula | - III.SPB |
| N 2.01 – 2.NP pravá část | - III.SPB |
| N 2.02 – 2.NP levá část | - III.SPB |

N 2.03 – 2.NP kanceláře vpravo za schodištěm	- III.SPB
N 2.04 – byt	- III.SPB
N 2.05 – byt	- III.SPB
N 3.01 – 3.NP pravá část	- III.SPB
N 3.02 – 3.NP levá část	- III.SPB
N 3.03 – 3.NP kanceláře vpravo za schodištěm	- III.SPB
N 3.04 – byt	- III.SPB
N 4.01 – 4.NP pravá část	- III.SPB
N 4.02 – 4.NP levá část	- III.SPB
N 4.03 – 4.NP kanceláře vpravo za schodištěm	- III.SPB
N 5.01 – 5.NP levá část	- III.SPB
N 5.02 – 5.NP pravá a stření část	- III.SPB
N 5.03 – byt	- III.SPB
CHÚC A1 levé schodiště	- III.SPB
CHÚC B střední schodiště	- III.SPB
CHÚC A3 levé schodiště	- III.SPB
CHÚC A4 levé schodiště	- III.SPB

6. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

Požadavky na požární odolnost konstrukcí jsou stanoveny dle tabulky 12 normy ČSN 73 0802. V objektu jsou požadavky na požární odolnost konstrukcí maximálně REI 90DP1 v suterénu a REI 60DP1 v nadzemních podlažích.

Zděné konstrukce z plných pálených cihel jsou pro požadovanou požární odolnost ve všech případech vyhovující.

Do stávajících železobetonových stropních konstrukcí nebude nijak zasahováno a jsou nadále považovány za vyhovující.

Požární uzávěry instalované v objektu do chráněných únikových cest budou převážně vyměněny za nové. Dveře do prostoru CHÚC A musí být provedeny s požární odolností EI 30DP3+C. Dveře do prostoru CHÚC B musí být provedeny s požární odolností EI 30DP3+C+S₂₀₀ (parametr S₂₀₀ byl dříve označován také jako kouřotěsnost S_m).

Všechny požární uzávěry musí být vybaveny samozavírači (v souladu s čl. 5.5.8 normy ČSN 73 0810:2016 se doporučuje zvolit klasifikaci C2 s 10 000 zkušebními cykly samozavírání a do chráněných únikových cest typu B zvolit klasifikaci C3 s 50 000 zkušebními cykly samozavírání). Dvoukřídlé požární dveře musí být vybaveny samozavírači na obou křídlech dveří a musí být vybaveny koordinátorem uzavírání, který zajistí uzavření křídel dveří ve správném pořadí.

Obvodové stěny

Stávající obvodové stěny objektu jsou zděné z plných pálených cihel a jsou nadále vyhovující. Požadavky na požární odolnost se nezvyšují.

Schodiště

V řešeném objektu jsou navržena úniková schodiště, která jsou ve všech případech součástí chráněných únikových cest, případně neslouží jako jediná nechráněná únikové cesta. V souladu s čl. 8.9 normy ČSN 73 0802 se požární odolnost schodišť, nepožaduje.

Nosné konstrukce střechy a střešní plášť

Požadovaná požární odolnost stropů s funkcí střechy nad posledním užitným podlažím je rovná hodnotě REI 30DP1.

Stávající střešní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými deskami, které jsou dle ČSN 73 0834 vyhovující pro požární odolnost REI 45DP1 bez průkazu.

Prostupy rozvodů přes požárně dělící konstrukce

Všechny prostupy technických a technologických zařízení přes požárně dělící konstrukce budou utěsněny certifikovanými systémy na požární odolnost konstrukce, kterou prostupují (např. požární ucpávky INTUMEX, HILTI apod.). Tyto prostupy musí být utěsněny oprávněnou firmou a musí být označeny štítkem. Prostupy, které nemusí být požárně utěsněny, budou řešeny stavební ucpávkou (zabetonování, zazdění v celé hloubce prostupu).

Stavební ucpávkou mohou být řešeny požární ucpávky pouze, pokud neprostupují do prostoru chráněné únikové cesty a zároveň:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup 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.

Vzdálenost mezi jednotlivými prostupy podle bodu b) musí být minimálně 500 mm. Požárně utěsněné prostupy musí být označeny v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Pro možnost provedení budoucí kontroly provozuschopnosti instalovaných požárně bezpečnostních zařízení (v souladu s požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb. vzpp.), musí být prováděcí firmou zajištěno, že prostupy rozvodů přes požárně dělící konstrukce budou přístupné a kontrolovatelné (například instalací revizních otvorů, dvířek apod.).

7. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT

Povrchové úpravy konstrukcí objektu

Podrobnější požadavky na provedení a vybavení chráněných únikových cest typu B jsou uvedeny dále v tomto PBŘ v kapitole 8. ÚNIKOVÉ CESTY.

Objekt nebude zateplován.

8. ÚNIKOVÉ CESTY

Evakuace osob z řešeného objektu je řešena po nechráněných a chráněných únikových cestách v souladu s požadavky norem ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834. V objektu jsou čtyři schodiště, která budou provedena jako chráněné únikové cesty. Jedna chráněná úniková cesta bude CHÚC typu B centrální části objektu a ostatní budou stávající chráněné únikové cesty typu A.

Chráněná úniková cesta A4 slouží pouze pro stávající byty a z prostor, které jsou využívány pro výuku do ni není zajištěn přístup. Do této CHÚC nebude nijak zasahováno.

Počet osob v objektu

Počty osob na jednotlivých podlažích jsou stanoveny dle ČSN 73 0818 dle stávajícího způsobu využití, který nebude touto dokumentací měněn.

Celkem je na jednotlivých podlažích:

5.NP - 491 osob

4.NP – 418 osob

3.NP – 257 osob

2.NP – 200 osob

1.NP – 330 osob

1.PP – 242 osob

Celkem je v objektu uvažováno s maximálním počtem 1938 osob z čehož po schodišti dolů uniká maximálně 1696 osob.

Kapacita únikových cest

Z každého podlaží objektu je zajištěna evakuace do jedné chráněné únikové cesty typu B a dvou chráněných únikových cest typu A. Kapacita chráněných únikových po schodišti dolů z nadzemních podlaží je:

CHÚC A1 – šířka schodiště 1,48m – 2,5 únikového pruhu / 120 osob na ú.p. = 300 osob

CHÚC B – šířka schodiště 2,44m – 4 únikové pruhy / 300 osob na ú.p. = 1200 osob

CHÚC A3 – šířka schodiště 1,47m – 2,5 únikového pruhu / 120 osob na ú.p. = 300 osob

Chráněné únikové cesty mají kapacitu minimálně 1800 osob a po schodišti dolů uniká maximálně 1696 osob a jsou tak vyhovující.

Délky nechráněných únikových cest

Maximální délka nechráněné únikové cesty pro jeden směr úniku při součiniteli $a=$ a instalaci EPS je 29,41m a pro více směrů úniku 47m. Délka nechráněné únikové cesty z míst, kde je pouze jeden směr úniku nepřesáhne 21m a pro více směrů 34m. Délky nechráněných únikových cest jsou vyhovující.

Dveře na únikových cestách

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Dveře na únikových cestách musí ve směru úniku umožňovat trvale volný průchod.

Všechny dveře na únikových cestách se musí otevírat ve směru úniku osob. Dveře do CHÚC a dveře na volné prostranství musí být ve směru úniku osob vybaveny kováním (např. zařízením pro nouzové otevření dveří dle ČSN EN 179 var. A – tzv. paniková klika), které umožní jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání apod. Pouze u dveří, u kterých nebudou instalovány zámkové vložky není instalace panikové kliky požadována. Funkce panikového kování je z hlediska zajištění úniku osob nadřazena ostatním požadavkům na dveře (bezpečnost, zajištění před vloupáním apod.). Dveře do CHÚC B jsou stávající a mohou zůstat otočeny proti směru úniku, protože se zde střetávají únikové cesty z pokojů s únikovými cestami ze snídárny a mohlo by dojít ke zranění osob otevřením dveří do prostoru únikové cesty. Kapacitně by únikové cesty vyhověly i po schodišti dolů bez započtení úniku do CHÚC B a tak mohou dveře zůstat otočeny proti směru úniku osob.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy (výjimku tvoří dveře z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná – tj. vstupní dveře do jednotlivých pokojů, skladů apod.). Požadavky na požární odolnost a provedení dveří jsou stanoveny v části 6 a ve výkresové dokumentaci PBŘ.

Provedení chráněných únikových cest typu B

Navržené **chráněné únikové cesty typu B** budou provedeny **s nucenou výměnou vzduchu**. Chráněné únikové cesty budou zároveň sloužit jako vnitřní zásahové cesty pro jednotky požární ochrany, a tak je požadovaná doba jejich funkce stanovena na minimálně 45 minut (větrání, nouzové osvětlení apod.).

Podrobnější požadavky na provedení a vybavení chráněných únikových cest jsou uvedeny níže:

- Větrání chráněných únikových cest musí zajišťovat minimálně 25násobnou výměnu vzduchu za 1 hodinu.
- Přetlak v chráněné únikové cestě nesmí být vyšší než 100 Pa. Pro zajištění maximálního požadovaného přetlaku bude v nejvyšším místě chráněné únikové cesty otvor, samočinně otevíratelný při dosažení horní meze přetlaku max. 100 Pa.
- Přetlaková ventilace musí být zcela nezávislá na ostatním vzduchotechnickém zařízení v objektu.
- Dodávka vzduchu pro větrání chráněných únikových cest musí být rovnoměrná po celé výšce objektu minimálně v nejnižším podlaží a následně v každém třetím podlaží.
- Nasávací zařízení bude umístěno tak, aby se zabránilo nasávání zplodin hoření.
- Dodávka vzduchu musí být zajištěna minimálně po dobu 45 minut (vnitřní zásahová cesta).
- Dodávka elektrické energie pro přetlakovou ventilaci musí být zajištěna ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů.
- Spouštění přetlakové ventilace musí být umožněno tlačítky v prostoru chráněné únikové cesty (mohou být tlačítkové hlásiče EPS) a současně automaticky na signál systému EPS.
- Všechny požární dveře ústící do chráněné únikové cesty typu B z okolních požárních úseků s požárním rizikem musí být typu EI, musí být vybaveny samozavíračem a musí být v kouřotěsném provedení.
- Stavební konstrukce oddělující CHÚC od okolních prostor musí být provedeny jako nehořlavé a musí vyhovovat jako konstrukce druhu DP1 (tzn. případné požární podhledy a předěly nesmí být zavěšeny na nosné hořlavé konstrukci, ale musí být provedeny jako samonosné) s požadovanou požární odolností (viz výkresy PBŘ).

- Dveře budou (až na popsané výjimky) otevíratelné ve směru úniku a budou opatřeny panikovým kováním (viz výkresy požární bezpečnosti). Dvoukřídlové dveře musí být vybaveny koordinátorem uzavírání v případě, kdy sekundární dveřní křídlo nebude provedeno jako pasivní (zajištěno proti otevření zástrčí apod.).
- Při návrhu technického řešení větrání chráněných únikových cest musí být striktně a bezvýhradně dodrženy všechny limitní hodnoty, kapacitní či výkonové charakteristiky i vytýčená normová omezení kladená na tato zařízení z hlediska platných ČSN a účinnost přetlakového větrání prokazatelně zajištěna ve všech místech a prostorech větraných evakuačních cest.
- V chráněné únikové cestě se nepřipouští žádné požární zatížení kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D), madel zábradlí a podlah. V prostoru chráněné únikové cesty mohou být pouze lokální elektrická zařízení, jako jsou světla, vypínače, čidla EPS, přístupové systémy apod., které jsou nutné pro funkci objektu a není možno je umístit mimo prostor CHÚC.
- Křídla oken v chráněných únikových cestách musejí být zasklená (nelze užít polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B až F).
- Povrchové úpravy konstrukcí (vyjma podlah a madel) z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Podlahové krytiny v CHÚC musí vykazovat třídu reakce na oheň v rozsahu A1_f až po nejhorší C_fs1 dle normy ČSN EN 13501-1.
- V únikové cestě nesmí být volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů), jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot (tj. třídy reakce na oheň B až F), volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, která neslouží k větrání CHÚC a volně vedené elektrické rozvody (kabely), které nevyhovují normám ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2 a ČSN IEC 332-3 nebo musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k jejich porušení např. vedením pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nehořlavými materiály, pokud tyto ochrany mají požární odolnost EI 30 DP1.
- V chráněné únikové cestě nesmějí být žádné zařízeníové předměty zužující její průchozí šířku.
- Vybavení v chráněné únikové cestě musí být navrženo v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů:
 - 1) Na chráněné únikové cestě lze umístit předmět z hořlavé látky (dále jen „hořlavý předmět“) za těchto podmínek:
 - a) vzdálenost hořlavého předmětu od části stavby z hořlavých hmot s výjimkou podlahy nebo jiného hořlavého předmětu musí bránit přenesení hoření, přičemž tato vzdálenost nesmí být menší než 2 m,
 - b) hořlavý předmět nebo jeho část nesmí být z plastu, není-li dále uvedeno jinak,
 - c) hořlavý předmět nesmí být umístěn na strop nebo podhled nebo do prostoru pod stropem nebo podhledem v části chráněné únikové cesty určené pro pohyb osob nebo činnost jednotek požární ochrany,
 - d) hořlavý předmět musí být připevněn tak, aby nedošlo k jeho uvolnění při úniku osob nebo při činnosti jednotek požární ochrany,
 - e) v prostoru chráněné únikové cesty lze na stěnu o ploše 60 m² umístit pouze jeden hořlavý předmět. Na podlaží chráněné únikové cesty nesmí být umístěny více než tři hořlavé předměty,
 - f) hořlavý předmět ve tvaru „nástěnky“ nesmí být v prostoru chráněné únikové

cesty umístěn, je-li větší než 1,3 m² při tloušťce 4 mm; umístění jiných hořlavých předmětů, není-li uvedeno jinak v bodu 2., je možné pouze tehdy, bude-li dosaženo nejméně stejné úrovně požární bezpečnosti, přičemž plocha 1,3 m² nesmí být překročena.

- 2) V prostoru chráněné únikové cesty lze dále umístit:
 - a) jeden malý závěsný automat na nápoje, jiné zboží nebo službu pro tři podlaží,
 - b) květinovou výzdobu z plastů, pokud průmět plochy této výzdoby na stěnu není větší než 0,5 m² a hloubka této výzdoby nepřesahuje 0,1 m. Při umístění této výzdoby nesmí být omezena minimální šířka únikové cesty stanovená výpočtem.Požadavky podle 1. písm. a), c), d) a e) a 4. nejsou dotčeny.
- 3) Hořlavý předmět neuvedený v 1. a 2. lze v prostoru chráněné únikové cesty umístit, jestliže:
 - a) jde o židli z nehořlavé konstrukce s čalouněnou úpravou. Při umístění více než dvou židlí, musí být tyto z nehořlavé konstrukce a zároveň musí být splněna podmínka podle § 19 odst. 3. vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
 - b) jde o jiný sedací nábytek, jehož čalouněná část musí splňovat podmínku podle § 19 odst. 3 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a jeho konstrukce je vyrobena z materiálu, který splňuje tyto požadavky - třídu reakce na oheň nejméně D podle české technické normy uvedené v příloze č. 1 část 5 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů nebo stupeň hořlavosti nejméně C2 podle české technické normy uvedené v příloze č. 1 část 1 bod 3 a zároveň velikost předmětu nesmí být o rozměrech větších, než jsou obvyklé u běžné židle.Požadavky podle 1. písm. a) a e) a 4. nejsou dotčeny.
- 4) Předměty uvedené v 1. až 3. nesmí svým umístěním,
 - a) ovlivňovat pohyb osob v chráněné únikové cestě nebo při vstupu na ni nebo výstupu z ní, zejména při převržení, pádu nebo odvalení,
 - b) zasahovat do minimální šíře chráněné únikové cesty, stanovené v projektové nebo obdobné dokumentaci nebo výpočtem podle českých technických norem uvedených v příloze č. 1 část 2,
 - c) bránit otevírání či zavírání dveří na této komunikaci nebo na vstupu na ni nebo výstupu z ní.
- 5) Při umístění prvku bezpečnostního systému v chráněné únikové cestě musí být splněny podmínky podle 1. písm. d) a 4. písm. a) a c), přičemž vzdálenost hořlavého předmětu od části stavby z hořlavých hmot nebo jiného hořlavého předmětu musí bránit přenesení hoření.
- 6) V chráněné únikové cestě lze umístit jeden hořlavý předmět umělecké či historické hodnoty nepřesahující rozměry 2 x 2 m za podmínky, že je stavba v části umístění tohoto předmětu zajištěna
 - a) elektrickou požární signalizací a zároveň stabilním hasicím zařízením, nebo
 - b) elektrickou požární signalizací a osobou schopnou provést prvotní hasební zásah po dobu přítomnosti osob ve stavbě.Hořlavý předmět nesmí zasahovat do prostoru chráněné únikové cesty víc než 5 cm. Textilní hořlavé předměty nejsou přípustné.
Podmínky podle 1. písm. a), b), c), d) a e) a 4. písm. a) a c) platí obdobně.
- 7) Hořlavé předměty a předměty podle 6. lze umístit pouze v chráněné únikové cestě s nejvyšší kapacitou.

- 8) Na umístění nehořlavých předmětů se uplatní podmínky podle 1. písm. d) a 4.
- 9) V části únikové cesty mající funkci požární předsíně nesmí být umístěny hořlavé předměty.
- 10) Podmínky podle této přílohy se nevztahují na:
- a) hořlavé předměty nebo hořlavé části stavebních konstrukcí, které jsou součástí stavby, pokud je jejich užití v souladu s požárně bezpečnostním řešením, jiným obdobným dokumentem nebo českými technickými normami uvedenými v příloze č. 1 část 2 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
 - b) povrchovou úpravu provedenou v souladu s požárně bezpečnostním řešením, jiným obdobným dokumentem nebo českými technickými normami uvedenými v příloze č. 1 část 2 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

9. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

Odstupové vzdálenosti není nutno dle čl.5.9.1 ČSN 73 0834 posuzovat, protože v posuzovaných prostorách objektu nedochází ke zvýšení požárního rizika, nevětšují se požárně otevřené plochy a nevětšuje se obestavěný prostor objektu.

10. URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

Vnitřní odběrní místa

V posuzovaném objektu jsou zřízena vnitřní odběrní místa požární vody, která zůstanou zachována, případně budou vyměněna za nová s tvarově stálou hadicí délky 30m a průměru 19mm. V prostoru levého křídla středové budovy (mezi chráněnou únikovou cestou A1 a chráněnou únikovou cestou typu B) v současné době není žádný hydrant a vždy je tak nutno s hadicí projít přes dvoje dveře chráněné únikové cesty, která tak zůstanou otevřené a ztratí tak svou funkci. Z tohoto důvodu zde budou na veškerých podlažích hydranty doplněny.

Ve smyslu vyhl. MV č. 23/2008 Sb., Přílohy č. 6 kapitoly C musí být zajištěn trvale volný přístup ke všem vnitřním odběrním místům.

Vnější odběrní místa

Požadavky na vnější hydranty se nemění. Vnější hydranty jsou na stávajícím městském vodovodním řadu v přilehlých komunikacích a nebude do nich nijak zasahováno.

11. VYMEZENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH A ZÁSAHOVÝCH CEST

Řešený objekt, ani jeho přístupové komunikace, dle požadavků přílohy 3 odst. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, se nenachází v ochranném pásmu nadzemního vedení vysokého napětí bez izolace. Příjezdové komunikace a nástupní plochy se nemění.

Příjezdy

Příjezd požárních vozidel je možný do vzdálenosti menší než 20 m od všech vstupů do objektu. Jako přístupová komunikace slouží stávající místní komunikace.

Nástupní plocha

Nástupní plochy mohou tvořit přilehlé komunikace a zpevněné plochy před objektem. Nástupní plochy se v rámci tohoto projektu nemění.

Zásahové cesty

Vnitřní ani vnější zásahové cesty nebyly v objektu provedeny. Nově bude centrální schodiště provedeno jako chráněná úniková cesta typu B a může tak tvořit mimo jiné vnitřní zásahovou cestu vedoucí do všech podlaží objektu.

12. STANOVENÍ POČTU A DRUHŮ PŘENOSNÝCH HASÍČÍCH PŘÍSTROJŮ

Minimální počty ručních hasicích přístrojů jsou pro posuzovaný objekt vypočteny dle ČSN 73 0802 čl.12.8 a vyhlášky 23/2008 Sb.:

Jednotlivá podlaží mají plochu cca 2.300m² a musí tak při součiniteli a být na každém podlaží instalováno minimálně 8ks přenosných hasicích přístrojů práškových s náplní 6kg hasicího prášku.

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B.

Přístroje budou certifikovány dle ČSN EN 3. Práškové hasicí přístroje jsou zavěšeny na stěně ve výšce rukojeti maximálně 1,5m.

13. POŽADAVKY NA TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Vzduchotechnika

V rámci navrhovaných stavebních úprav se předpokládá instalace VZT zařízení pouze do prostor sociálních zařízení. Budto budou VZT zařízení vždy vyvedena přes obvodovou stěnu mimo objekt a nebudou na VZT zařízení stanoveny žádné požadavky nebo bude vybudována instalační šachta s odvodem nad střechu a pak musí být jednotlivé podlaží požárně odděleny klapkami, případně potrubí provedeno jako chráněné pro požadovanou požární odolnost.

Větrání chráněné únikové cesty typu B je podrobně popsáno v části únikové cesty.

Vytápění

Zdrojem tepla pro objekt je stávající plynová kotelna umístěna v 1.PP. Kotelna je kotelnou III.kategorie dle ČSN 07 0703 a tvoří samostatný požární úsek. Do kotelny nebude nijak zasahováno.

Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s ČSN a dle stanoveného prostředí. V objektu se nepředpokládá výskyt prostor s nebezpečím požáru hořlavých kapalin nebo výbuchu par a plynů. V posuzované části objektu doporučuji z hlediska zařízení, jejichž funkce je nutná v případě požáru instalovat elektrickou požární signalizaci, nouzové osvětlení únikových cest a větrání chráněné únikové cesty typu B. Tato zařízení musí být vybavena záložními zdroji elektrické energie a napojena kabelovými trasami s funkční integritou. Záložní zdroj elektrické energie pro větrání CHÚC, případně centrální bateriový systém pro nouzové osvětlení musí být umístěny v samostatném požárním úseku.

Vypnutí elektrické energie

Odpojování elektrické energie pro potřeby zasahujících jednotek požární ochrany musí být provedeno v souladu s požadavky normy ČSN 73 0848 zajištěno výrazně označenými vypínacími prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP (dále také CS a TS).

- „CENTRAL STOP“ - vypnutí elektrické energie v celém objektu mimo požárně bezpečnostních

zařízení, která musejí zůstat v případě požáru funkční. Zařízení, která musejí zůstat při požáru funkční musí být nadále napájena ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

- „TOTAL STOP“ - vypnutí všech el. zařízení v objektu včetně požárně bezpečnostních zařízení a záložního zdroje.

Výtahy

Instalace evakuačních ani požárních výtahů se v řešeném objektu nepožaduje.

Oba výtahy v řešeném objektu budou označeny v kabině výtahu a na dveřích výtahové šachty značkami dle požadavků normy ČSN EN 81-73 a vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a to zákazovou značkou podle P020 normy EN ISO 7010 s doplněným textem „TENTO VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB“.

Výtahy budou napojeny na systém EPS a v případě signalizace vzniku požáru dojedou do výchozí stanice (tj. do úrovně 1.NP), kde zůstanou odstaveny s otevřenými dveřmi.

Pro případ výpadku elektrické energie musí výtahy disponovat pohonem, který umožní dojet alespoň do nejbližší nižší nebo vyšší stanice tak, aby ve výtazích nehrozilo uvíznutí osob.

14. STANOVENÍ POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Všechny stavební konstrukce vyhovují požadavkům na požární odolnost bez dalších dodatečných opatření.

15. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

Elektrická požární signalizace

V přístavbě objektu je instalován systém EPS, ale ve stávající historické budově nikoliv. V rámci navrhovaných úprav objektu doporučuji rozšířit systém EPS také do řešené historické části. Systém EPS zajišťuje ochranu osob brzkým zjištěním počínajícího požáru a vyhlášením poplachu v celém objektu. Dále umožňuje ovládání vybraných požárně bezpečnostních zařízení tj. uzavírání požárních dveří, které jsou trvale v otevřené poloze, zpuštění větrání chráněné únikové cesty, sjetí výtahu a jejich odstavení ve výchozí stanici tak, aby nedošlo k uvíznutí osob ve výtahu apod.

Samočinné odvětrávací zařízení

V řešeném objektu není samočinné odvětrávací zařízení instalováno a nadále se jeho instalace nepožaduje.

Stabilní hasicí zařízení

Stabilní hasicí zařízení se v objektu není instalováno a nadále se jeho instalace dle ČSN 73 0802 ani ČSN 73 0833 nepožaduje.

Nouzové osvětlení

V rámci únikových cest z řešeného objektu (prostory schodišť tvořící chráněné únikové cesty a navazující chodby na jednotlivých podlažích) musí být vybaveny nouzovým osvětlením únikových cest.

Toto osvětlení ve vybavených prostorech musí zabezpečit, aby se osoby v případě výpadku provozního elektrického osvětlení rychle a jednoznačně orientovaly a byly směřovány k nejbližšímu označenému únikovému východu na volné prostranství či ke vstupu do únikové komunikace. Dále se doporučuje nouzovým osvětlením vyznačit také všechna místa, v nichž se mění dílčí úroveň podlahy (stupně, rampy apod.). Trasování únikových cest a značení únikových východů bude provedeno pomocí piktogramů osazených na tělesech nouzového osvětlení.

Nouzové osvětlení musí být provedeno jako nouzové osvětlení únikových cest ve smyslu ČSN EN 1838 se zajištěnou funkčností nejméně 60 min (kapacita záložního zdroje při výpadku napájení). Napájení musí být zajištěno ze dvou na sobě nezávislých zdrojů tj. z distribuční sítě a dále z nezávislých autonomních baterií, které budou umístěny v jednotlivých svítidlech nebo centrálního záložního zdroje elektrické energie.

Požární tabulky, informační systém

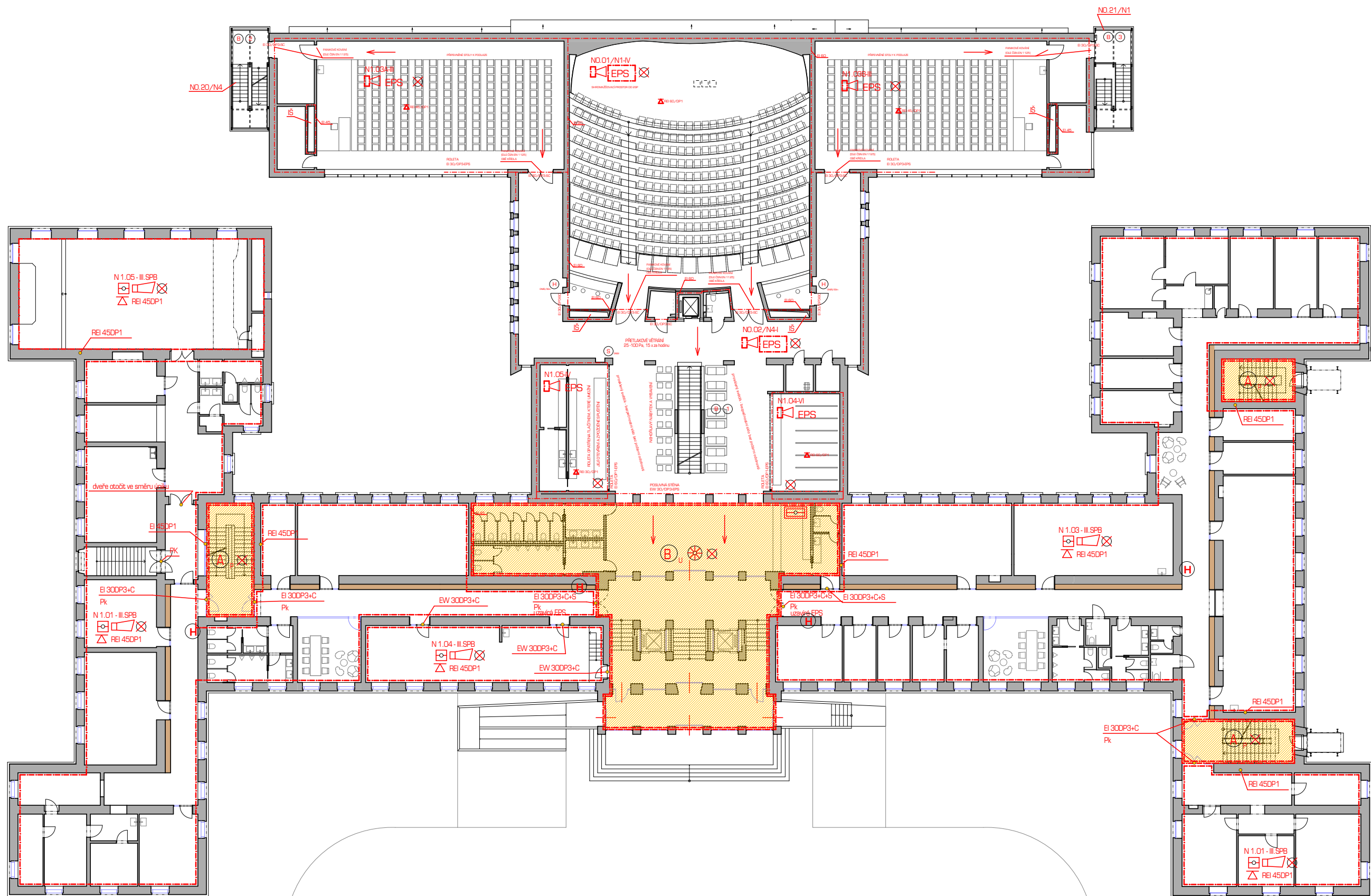
V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle normy ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu. Tabulky budou odpovídat nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

Svítidla nebo piktogramy vyznačující směr úniku budou umístěna tak, aby z každého místa únikové cesty byla vidět alespoň jedna šipka piktogramu.

16. ZÁVĚR

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu či v případě jakýchkoliv pochybností je nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Posuzovaný objekt vyhoví všem dotčeným ČSN z oboru PO za předpokladu respektování všech požadavků této technické zprávy.



LEGENDA ZNAČEK PO :

- Hranice požárního úseku
Border of fire compartment
- N 1.01 - III.SPB
Nadzemní požární úsek v 1.NP
s pořad. č. 1, III. stupeň požární bezpečnosti
Number of the fire compartment - III. fire safety degree
- Požární uzávěr omezující šíření tepla s 30 minutovou
požární odolností, konstrukce druhu DP3,
samozavírací zařízení
Sort of the fire door (EW) with fire resistance (30 minutes) + door closer
- EI 30DP3+C+S
EI 45DP1
EI 45DP1
PK

Požární uzávěr bránící šíření tepla s 30 minutovou pož. odolností,
konstrukce druhu DP3, samozavírací zařízení, kouřotěsné
Sort of the fire door (EI) with fire resistance (30 minutes) + door closer + smoke-tight

Nejnižší požadovaná požární odolnost svislé
konstrukce pro mezní slavy R, E, I 45 minut,
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the fire wall (45 minutes)

Nejnižší požadovaná požární odolnost vodorovné
konstrukce pro mezní slavy R, E, I 45 minut,
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the horizontal construction (45 minutes)

Dveře opatřené kováním pro nouzové otevření dveří
klikou (např. paniková klika dle ČSN EN 179)
Emergency exit devices operated by lever handle

- Ústředna EPS
Fire alarm control panel
- Akustické poplachové zařízení (siréna apod.)
Acoustic alarm device (siren, etc.)
- Požární úsek střežený samočinnými hlásiči požáru EPS
Automatic fire detectors of FAS
- Nouzové osvětlení
Emergency lighting
- Chráněná úniková cesta typu "A" - přirozené větrání
Protected escape route type "A" - natural ventilation
- Chráněná úniková cesta typu "B" - nucené větrání
Protected escape route type "B" - power ventilation
- Chráněná úniková cesta
Protected escape route

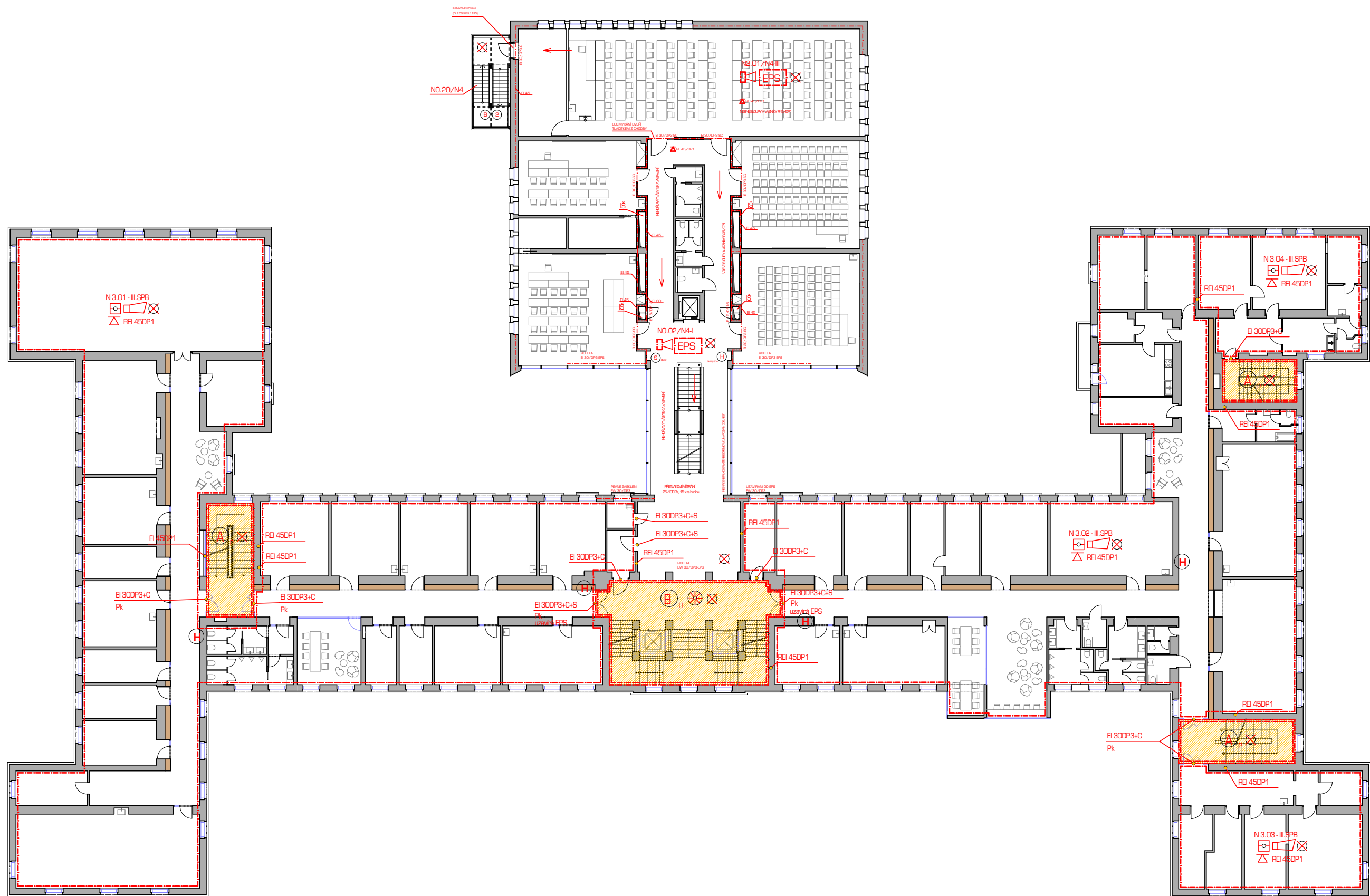
- Směr úniku
Direction of escape
- Únikový východ
Emergency exit
- Úniková cesta
Escape route
- Délka únikové cesty
Length of escape route
- Vnitřní hadicový systém (vnitřní hydrant)
Hydrant system
- Přetlakové požární větrání
Pressure fire ventilation



Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 1.podlaží
m 1:300



LEGENDA ZNAČEK PO :

- Hranice požárního úseku
Border of fire compartment
- N 1.01 - III.SPB
Nadzemní požární úsek v 1.NP
s pořad. č. 1, III. stupeň požární bezpečnosti
Number of the fire compartment - III. fire safety degree
- EI 30DP3+C
Požární uzávěr omezující šíření tepla s 30 minutovou
požární odolností, konstrukce druhu DP3,
samozavírací zařízení
Sort of the fire door (EW) with fire resistance (30 minutes) + door closer

- EI 30DP3+C+S
— EI 45DP1
— EI 45DP1
— PK

- Požární uzávěr bránící šíření tepla s 30 minutovou pož. odolností,
konstrukce druhu DP3, samozavírací zařízení, kouřotěsné
Sort of the fire door (EI) with fire resistance (30 minutes) + door closer + smoke-tight
- Nejnižší požadovaná požární odolnost svislé
konstrukce pro mezní stavy R, E, I 45 minut,
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the fire wall (45 minutes)
- Nejnižší požadovaná požární odolnost vodorovné
konstrukce pro mezní stavy R, E, I 45 minut
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the horizontal construction (45 minutes)
- Dveře opatřené kováním pro nouzové otevření dveří
klikou (např. paniková klika dle ČSN EN 179)
Emergency exit devices operated by lever handle

- Ústředna EPS
Fire alarm control panel
- Akustické poplachové zařízení (siréna apod.)
Acoustic alarm device (sirena, etc.)
- Požární úsek střežený samočinnými hlásiči požáru EPS
Automatic fire detectors of FAS
- Nouzové osvětlení
Emergency lighting
- Chráněná úniková cesta typu "A" - přirozené větrání
Protected escape route type "A" - natural ventilation
- Chráněná úniková cesta typu "B" - nucené větrání
Protected escape route type "B" - power ventilation
- Chráněná úniková cesta
Protected escape route

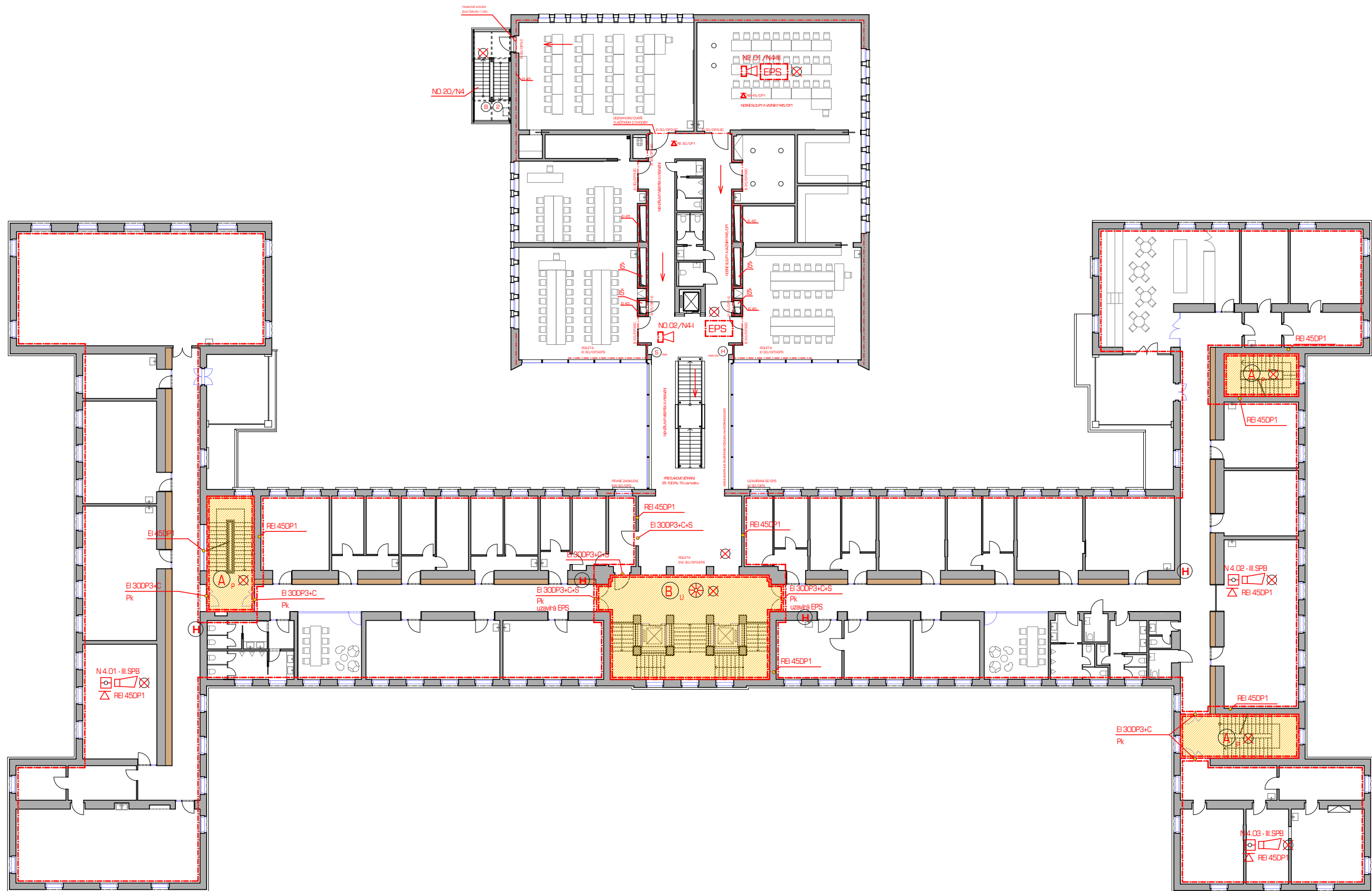
- Směr úniku
Direction of escape
- Únikový východ
Emergency exit
- Úniková cesta
Escape route
- 2,3m
Délka únikové cesty
Length of escape route
- Vnitřní hadicový systém (vnitřní hydrant)
Hydrant system
- Přetlakové požární větrání
Pressure fire ventilation



Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
zhotovitel : atelier-r, s.r.o, tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
stupeň : koncept investičního záměru
datum : květen 2020

půdorys 3.podlaží
m 1:300



LEGENDA ZNAČEK PO :

- Hranice požárního úseku
Border of fire compartment
- Nadzemní požární úsek v 1.NP
s pořad. č. 1, III. stupeň požární bezpečnosti
Number of the fire compartment - III. fire safety degree
- Požární uzávěr omezující šíření tepla s 30 minutovou
požární odolností, konstrukce druhu DP3,
samozavírací zařízení
Sort of the fire door (EW) with fire resistance (30 minutes) + door closer

- EI 30DP3+C+S
- REI 45DP1
- EI 45DP1
- PK

Požární uzávěr brání šíření tepla s 30 minutovou pož. odolností,
konstrukce druhu DP3, samozavírací zařízení, kouřotěsné
Sort of the fire door (EI) with fire resistance (30 minutes) + door closer + smoke-tight

Nejnižší požadovaná požární odolnost svislé
konstrukce pro mezní slavy R, E, I 45 minut,
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the fire wall (45 minutes)

Nejnižší požadovaná požární odolnost vodorovné
konstrukce pro mezní slavy R, E, I 45 minut
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the horizontal construction (45 minutes)

Dveře opatřené kováním pro nouzové otevření dveří
klikou (např. paniková klika dle ČSN EN 179)
Emergency exit devices operated by lever handle

- Ústředna EPS
Fire alarm control panel
- Akustické poplachové zařízení (siréna apod.)
Acoustic alarm device (sirena, etc.)
- Požární úsek střežený samočinnými hlásiči požáru EPS
Automatic fire detectors of FAS
- Nouzové osvětlení
Emergency lighting
- Chráněná úniková cesta typu "A" - přirozené větrání
Protected escape route type "A" - natural ventilation
- Chráněná úniková cesta typu "B" - nucené větrání
Protected escape route type "B" - power ventilation
- Chráněná úniková cesta
Protected escape route

- Směr úniku
Direction of escape
- Únikový východ
Emergency exit
- Úniková cesta
Escape route
- Délka únikové cesty
Length of escape route
- Vnitřní hadicový systém (vnitřní hydrant)
Hydrant system
- Přetlakové požární větrání
Pressure fire ventilation

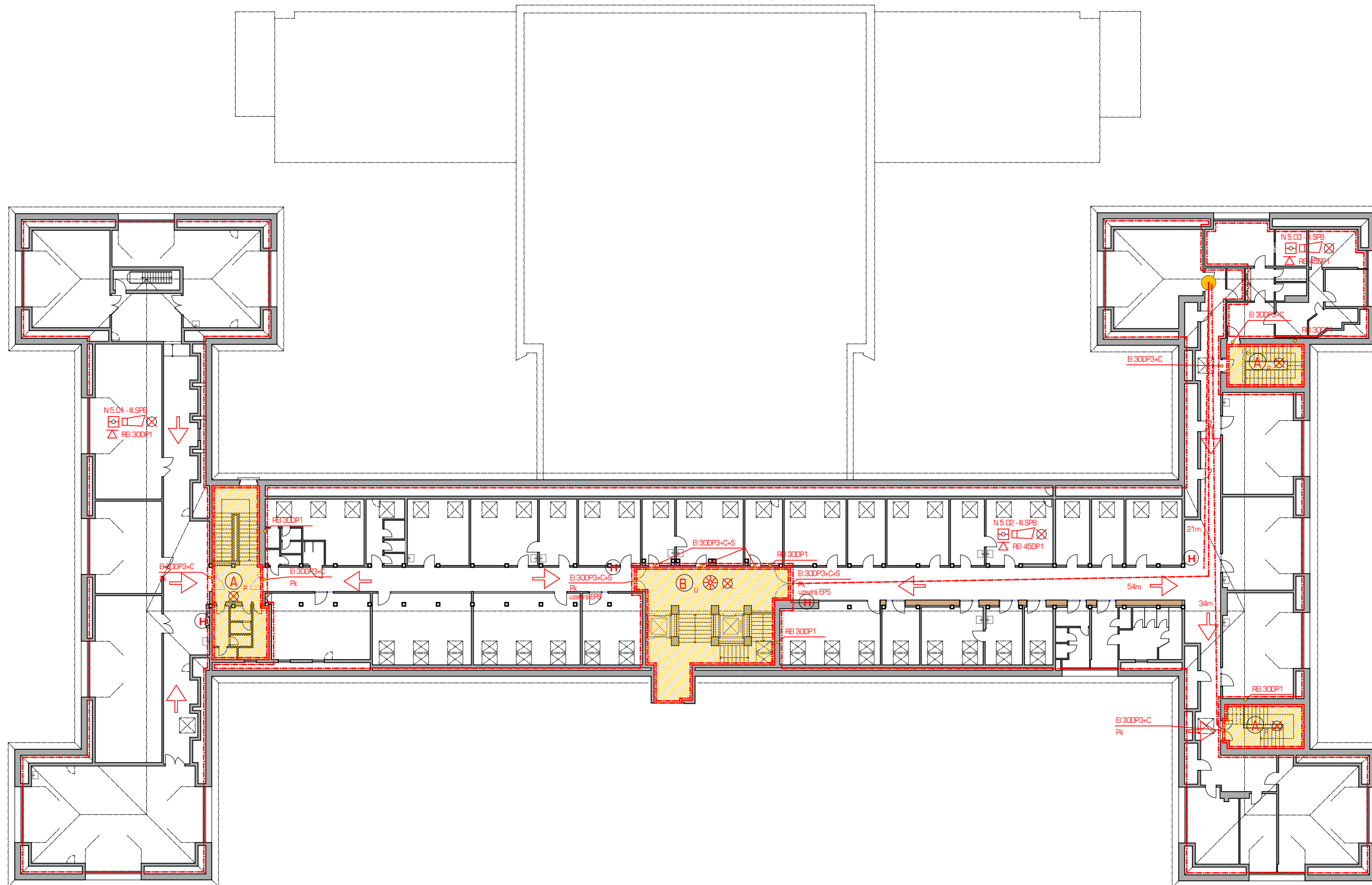


Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel :
zhotovitel :
stupeň :
datum :

Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
koncept investičního záměru
květen 2020

půdorys 4.podlaží
m 1:300



LEGENDA ZNAČEK PO :

— Hranice požárního úseku
Border of fire compartment

N 1.01 - III.SP8
Nadzemní požární úsek v 1.NP
s pořad. č. 1, III. stupeň požární bezpečnosti
Number of the fire compartment - III. fire safety degree

— EI 30DP3+C
Požární uzávěr omezující šíření tepla s 30 minutovou
požární odolností, konstrukce druhu DP3,
samozavírací zařízení
Sort of the fire door (EW) with fire resistance (30 minutes) + door closer

— EI 30DP3+C+S

— REI 45DP1

— REI 45DP1

— REI 45DP1

— REI 45DP1

— REI 45DP1

— REI 45DP1

Požární uzávěr brání šíření tepla s 30 minutovou pož. odolností,
konstrukce druhu DP3, samozavírací zařízení, kouřotěsné
Sort of the fire door (EI) with fire resistance (30 minutes) + door closer + smoke-tight

Nejnižší požadovaná požární odolnost svislé
konstrukce pro mezní slavy R, E, I 45 minut,
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the fire wall (45 minutes)

Nejnižší požadovaná požární odolnost vodorovné
konstrukce pro mezní slavy R, E, I 45 minut,
konstrukce druhu DP1
Fire resistance of the horizontal construction (45 minutes)

Dveře opatřené kováním pro nouzové otevření dveří
klikou (např. paniková klika dle ČSN EN 179)
Emergency exit devices operated by lever handle



Ústředna EPS
Fire alarm control panel



Akustické poplachové zařízení (siréna apod.)
Acoustic alarm device (sirena, etc.)



Požární úsek střežený samočinnými hlásiči požáru EPS
Automatic fire detectors of FAS



Nouzové osvětlení
Emergency lighting



Chráněná úniková cesta typu "A" - přirozené větrání
Protected escape route type "A" - natural ventilation



Chráněná úniková cesta typu "B" - nucené větrání
Protected escape route type "B" - power ventilation



Chráněná úniková cesta
Protected escape route



Směr úniku
Direction of escape



Únikový východ
Emergency exit



Úniková cesta
Escape route



Délka únikové cesty
Length of escape route



Vnitřní hadicový systém (vnitřní hydrant)
Hydrant system



Přetlakové požární větrání
Pressure fire ventilation

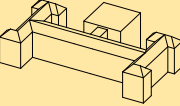


Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
koncept rekonstrukce vybraných prostor

objednavatel :
zhotovitel :
stupeň :
datum :

Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
atelier-r, s.r.o., tř.Spojenců 20, Olomouc, www.atelier-r.cz
koncept investičního záměru
květen 2020

půdorys 5.podlaží
m 1:300

propoččet nákladů 

propoččet nákladů

Uvedený propoččet nákladů slouží výhradně ke strategické představě investičního záměru pro rekonstrukci vybraných prostor Pedagogické fakulty UP v Olomouci. Jedná se o finanční rámec, který v dalším stupni projektových prací lze s jistou mírou přesnosti identifikovat. Zde na základě dalšího stupně projektování lze propoččet zpřesňovat a investičně modelovat.

Propoččet je rozdělen na jednotlivé úseky v rámci rekonstrukce vybraných částí a jednotlivé součtové položky jsou sumářem provedených stavebních operací včetně materiálu a práce, které vychází z propočtu jednotlivých dílčích profesí.

vstup + bezbariérové úpravy

podlaží	řešená oblast	popis úprav	plocha m2	světltá výška m	obestavěný prostor m3	cena za m3/OP	cena celkem Kč
-1.podlaží	prostor schodiště	U1	70	2,4	168	2 100,00 Kč	352 800,00 Kč
1.podlaží	prostor schodiště	U1	110	3,2	352		1 450 000,00 Kč
	2x konstrukce výtahu					kus - 819 000,00 Kč	1 638 000,00 Kč
	2x výtahová kabina + strojovna					kus - 1 684 000,00 Kč	3 368 000,00 Kč
	vstupní zádveří	U2	40	4	160		785 000,00 Kč
	bezbariérový přístup - rampa	U3	30	1	30		2 900 000,00 Kč
	boční vchod - schodiště	U3	8	1	8		960 000,00 Kč
2.podlaží	prostor schodiště	U1	95	3,2	304	2 100,00 Kč	638 400,00 Kč
3.podlaží	prostor schodiště	U1	95	3,2	304	2 100,00 Kč	638 400,00 Kč
4.podlaží	prostor schodiště	U1	95	2,8	266	2 100,00 Kč	558 600,00 Kč
5.podlaží	prostor schodiště	U1	55	3	165	20 000,00 Kč	3 300 000,00 Kč
		celkem	16 589 200,00 Kč				

komunikace

podlaží	řešená oblast	popis úprav	plocha m2	světltá výška m	obestavěný prostor m3	cena za m3/OP	cena celkem Kč
-1.podlaží	chodby	U1	265	2,4	636	3 440,00 Kč	2 187 840,00 Kč
	únikové schodiště	U4	40	2,4	96	2 700,00 Kč	259 200,00 Kč
1.podlaží	chodby	U1	320	3	960	3 100,00 Kč	2 976 000,00 Kč
	prosklená posluchárna	U5	50	3	150	2 300,00 Kč	345 000,00 Kč
	únikové schodiště	U4	40	3	120	2 700,00 Kč	324 000,00 Kč
2.podlaží	chodby	U1	300	3	900	3 200,00 Kč	2 880 000,00 Kč
	prosklená posluchárna	U5	25	3	75	4 200,00 Kč	315 000,00 Kč
	respirium	U6	60	3	180	18 000,00 Kč	3 240 000,00 Kč
	únikové schodiště	U4	40	3	120	2 700,00 Kč	324 000,00 Kč
3.podlaží	chodby	U1	340	3	1020	3 100,00 Kč	3 162 000,00 Kč
	prosklená posluchárna	U5	25	3	75	4 200,00 Kč	315 000,00 Kč
	respirium	U6	60	3	180	18 000,00 Kč	3 240 000,00 Kč
	únikové schodiště	U4	40	3	120	2 700,00 Kč	324 000,00 Kč
4.podlaží	chodby	U1	340	3	1020	3 100,00 Kč	3 162 000,00 Kč
	prosklená posluchárna	U5	50	3	150	2 300,00 Kč	345 000,00 Kč
	únikové schodiště	U4	40	3	120	2 700,00 Kč	324 000,00 Kč
5.podlaží	chodby	U1	350	3	1050	3 100,00 Kč	3 255 000,00 Kč
	prosklená posluchárna	U5	50	3	150	2 300,00 Kč	345 000,00 Kč
	únikové schodiště	U4	40	3	120	2 700,00 Kč	324 000,00 Kč
		celkem	27 647 040,00 Kč				

toalety

podlaží	řešená oblast	popis úprav	plocha m2	světltá výška m	obestavěný prostor m3	cena za m3/OP	cena celkem Kč
-1. až 1.podlaží	revitalizace stávajících WC	U7	2 x 60	2,4	2 x 144	6 000,00 Kč	1 728 000,00 Kč
2. až 4.podlaží	rekonstrukce stávajících WC	U7	3 x 60	2,4	3 x 144	6 000,00 Kč	2 592 000,00 Kč
5.podlaží	rekonstrukce stávajících WC	U7	1 x 54	2,4	1 x 130	6 000,00 Kč	777 600,00 Kč
		celkem	5 097 600,00 Kč				
vstup, komunikace, toalety			49 333 840,00 Kč				

interierové vybavení

podlaží	řešená oblast	popis úprav	cena celkem Kč				
-1.podlaží	centrální část	U10	565 000,00 Kč				
1.podlaží	centrální část	U10	540 000,00 Kč				
2.podlaží	centrální část	U10	430 000,00 Kč				
3.podlaží	centrální část	U10	385 000,00 Kč				
4.podlaží	centrální část	U10	290 000,00 Kč				
5.podlaží	centrální část	U10	185 000,00 Kč				
1.podlaží	boční křídla	U10	165 000,00 Kč				
2.podlaží	boční křídla	U10	165 000,00 Kč				
3.podlaží	boční křídla	U10	286 000,00 Kč				
4.podlaží	boční křídla	U10	212 000,00 Kč				
		celkem	3 223 000,00 Kč				
vstup, komunikace, toalety, int. vybavení			52 556 840,00 Kč				

koncepce - plocha náměstí

podlaží	řešená oblast	popis úprav	plocha m2	cena za m2/OP	cena celkem Kč
	zpevněná plocha - chodníky	U8	740	7 500,00 Kč	5 550 000,00 Kč
	zpevněná plocha - doprava	U8	950	7 500,00 Kč	7 125 000,00 Kč
	travnatá plocha	U9	1350	7 500,00 Kč	10 125 000,00 Kč
		celkem	22 800 000,00 Kč		

legenda úprav

- U1 - podlahy, podhledy, omítky, dveře, protipožární dveře, prosklené stěny, bourací práce, ostatní
- U2 - podlahy, podhledy, omítky, automatické dveře, pevné prosklené stěny, bourací práce, ostatní
- U3 - konstrukce zámečnické, ocelová konstrukce, bourací práce, ostatní
- U4 - podlahy, podhledy, zámečnické práce, bourací práce, demontáž, ostatní
- U5 - podlahy, podhledy, omítky, prosklené stěny včetně dveří, bourací práce, ostatní
- U6 - podlahy, podhledy, omítky, prosklené stěny včetně dveří, bourací práce, ostatní
- U7 - podlahy, podhledy, omítky - stěrky, bourací práce, nové příčky, ostatní
- U8 - skladba komunikace, terénní úpravy, bourací práce, ostatní
- U9 - terénní úpravy, bourací práce, výsadba, mobiliář, ostatní

