

STAVBA:

Ostravská univerzita, objekt A, Přírodovědecká fakulta

MÍSTO STAVBY:

ul. 30. dubna č. 1404/22, 702 00 Ostrava

AUTOR:

ra15:

Ing.arch. Radek Lampa

Ing. Libor Hrdoušek

Ing.arch. Gabriela Drahozalová Andresová

SEZNAM DOKUMENTACE:

autorská zpráva

situace m1:500

návrh 1.PP

návrh 1.NP

návrh 2.NP

návrh 3.NP

návrh podkroví

návrh střecha

vizualizace dvorní

vizualizace vstupní prostor

vizualizace studovna

Přílohy:

Požární studie

Odhad nákladů

STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU - ZÁKLADNÍ ÚDAJE.

Budova A Ostravské univerzity Přírodovědecké fakulty se nachází se v městské památkové zóně Moravská Ostrava.

Jedná se o samostatně stojící podsklepený objekt se 3 nadzemními podlažími a šikmou střechou.

Objekt se spojen stávajícím koridorem s objektem C.

Půdní prostor je nyní nevyužíván. Hlavní vstup do objektu je z ulice 30. dubna.

Konstrukční systém objektu je stěnový kombinovaný, podélný i příčný.

Konstrukční výška podlaží je 4,2 m, v suterénu je v rozmezí od 2,25 do 2,85 m.

Obvodový plášť tvoří cihelné zdivo tl. 600 a 450 mm.

Střechy objektu jsou šikmé, spádované ke střešním žlabům po obvodě.

Nosnou konstrukci tvoří dřevěné krovy, krytina je plechová skládaná. Stropy - dřevěné trámové.

Výplně otvorů – v nadzemních podlažích jsou osazena již vyměněná nová jednoduchá dřevěná okna

a dveře prosklené izolačním dvojsklem. V hlavním vstupu z ulice 30. dubna jsou původní dveře

dřevěné prosklené jedním sklem. V suterénu jsou osazena jednoduchá kovová okna.

KONCEPT STUDIE - VYTVOŘENÍ KONZULTAČNÍCH A SAMOSTUDIJNÍCH CENTER**STUDENTI.**

Konzultační a samostudijní centrum studentů je vytvořeno otevřením uvnitř dispozice prvního nadzemního podlaží a přímo navazuje na vstup do budovy. Chodba již není jen komunikací, ale je součástí většího, vizuálně spojitého prostoru. Ihned od vstupu jsou vidět hlavní orientační body, jako je info s knihovnou a studovna s kavárnou. Nové prostory využívají vnitřní tvarování původního objektu, studovna s vysokým stropem dodává místu na reprezentativnosti. Z chodby je možné vyjít ven na nové terasy směrem do dvora.

PROFESOŘI.

Každé patro patří jedné katedře. Vlastní kontaktní prostory jsou soustředěny do centra dispozice. Do dvorní části jsou otočeny jednacím místnostmi, na druhou stranu pak vždy Cluster katedry.

VĚŽ.

Nové výukové, konzultační a workshopové prostory a jejich funkční vertikální umístění v dispozici nad sebe, vytvoří ve dvorní části pomyslnou věž, která je zároveň podpořena svým architektonickým ztvárněním. Každá vertikála bude symbolem jedné katedry. Třetí svislicí vytvoří nový kubus výtahů, jako vertikální komunikace mezi katedrami. Na střeše věže bude umístěno technické zázemí - jednotka vzduchotechniky a chlazení a dojezd výtahů. Ideálně zde budou umístěna zařízení pro vědecký výzkum a studium. Fasáda pravé vertikály směrem na čistý jih bude obložena solárními panely.

KORUNA.

Vertikální funkční umístění korunuje podkroví, s umístěním reprezentativních prostor fakulty a vedení.

Do nejvyšší části krovy je umístěn sál pro obhajoby disertačních prací, habilitační a profesorská řízení, zasedání vědecké rady, zvané přednášky, některé obřady a tisková prohlášení.

VSTUP

Hlavní vstup zůstává, ale je výrazově podpořen markýzou, pro odlišení od druhého, servisního vstupu. Ke vstupu jsou přiřazeny místnosti vrátnice/ostrahy, správce objektu.

SUTERÉN

Prostory suterénu budou řešeny v druhé etapě výstavby. Do prostor budou umístěny laboratoře. Stávající prostory jsou v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu.

HMOTA OBJEKTU.

Hmotově dochází ke zvýšení dvorní části - objektu věže, o jedno nadzemní podlaží místo stávajícího podkroví + na střeše objektu budou umístěna technická zařízení budovy a dojezd výtahů. Vysoké atiky kryjící tato zařízení nebudou přesahovat výšku hřebene nejvyššího bodu střechy hlavní budovy. Vstupní dveře jsou akcentovány prvkem vysunutě, plechové markýzy se značením fakulty. Vysunutí markýzy je provedeno na šířku stávajícího chodníku.

FASÁDA.

Nové zásahy budou koncepčně provedeny v materiálu odlišném. Dvorní věž bude obložena FV panely a plechem.

Kovová markýza akcentující vstup uliční fasády.

Stávající fasáda objektu bude řešena v druhé etapě výstavby.

VENKOVNÍ ÚPRAVY, PARTER A DOPRAVA V KLIDU

Úprava parteru dvorní části zahrnuje vytvoření dvou dřevěných teras pro výuku speciálně vedených seminářů a

venkovní imatrikulace, přístupných z 1.NP. Přes jednu terasu je zároveň zřízen dvorní vstup do objektu.

Tato studie - etapa 1 - se nezabývá úpravou stávajícího parteru. Zámková zádlažba dvora a umístění parkovacích stání zůstává stávající.

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV.

V rámci změny dispozic budou provedeny nové rozvody technického zařízení budovy.

Rozvody budou provedeny s návazností na stávající strukturu vedení a po předchozí revizi stávajícího stavu a dle zadání investora.

Předběžný rozsah :

ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

strukturovaná kabeláž včetně aktivních prvků pro distribuci počítačové sítě, připojení k internetu

k jednotlivým pracovištím/učebnám/, samostudijním místnostem pro připojení koncových uživatelských zařízení např. stolní počítač, notebook, telefon, síťová tiskárna

strukturovaná kabeláž do jednacích místností

příprava VGA a HDMI kabelů k projektoru, nebo LCD v jednacích místnostech

audiovizuální technika a vybavení učeben

příprava připojení pro bezdrátovou technologii WIFI

společná televizní anténa STA

systém kontroly vstupu/kartová čtečka/ + vlastní zdroj pro případ výpadku

instalace/úprava datových rozvaděčů

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

nová zásuvková a světelná instalace a vývody dle nových dispozic

osvětlení místností je provedeno zářivkovými svítidly

obecně budou vývody sdružovány do zásuvkových hnízd, podlahových krabic a elektroboxů

přepěťová ochrana zásuvek počítačů

zásah do rozvaděčů a jištění po zohlednění nových energetických nároků

revize stávajícího uzemnění + uzemnění venkovní jednotky chlazení a vzduchotechniky

nouzové osvětlení

napájení prvků technického zařízení budov /např. chladicí stroj, split jednotky, odtahy, vývody pro ohřivače/

ALTERNATIVNÍ SYSTÉMY DODÁVKY ENERGIE

V druhé etapě výstavby je počítáno s obložením prosklenými solárními moduly typu RUUKI Liberta na jižní vertikále dvorního objektu věže. V první etapě bude provedena pouze příprava.

Jedná se o plně zabudovaný systém do fasády (integrována fotovoltaika budovy BIPV),

který přemění sluneční záření na elektřinu.

Vyprodukovaná elektřina se používá na vlastní potřeby budovy, nebo je připojena k hlavní rozvodné síti.

VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ.

V současnosti nejsou vzduchotechnická zařízení v budově instalována, pouze místnost servrovy

je chlazena klimatizační jednotkou Split.

Všechny prostory budou větrány a chlazeny po příslušných výpočtech dle norem a zadání investora.

Koncová zařízení- jednotka vzt , chlazení, tepelné čerpadlo apod. bude umístěna na střeše věže dvorní fasády.

ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE.

Nejprve bude provedena revize stávajících rozvodů a kontrola těsnosti. Následně budou provedeny rozvody dle nových dispozic. Na všech podlažích budovy A došlo z kapacitních důvodů k návrhu nového sociálního zázemí. V 2.NP objektu C za spojovacím krčkem budou zkonstruovány toalety a částečně využívány objektem A.

VYTÁPĚNÍ.

Řešená budova je napojena na rozvod CZT. V budově je topná voda vedena pod stropem suterénu

k jednotlivým stoupačkám. Otopnou soustavu tvoří převážně litinová článková otopná tělesa, která jsou opatřena ventily s termostatickými hlavicemi.

TUV pro budovu se připravuje centrálně v přímotopném plynovém zásobníkovém ohřivači.

Spotřeba vody v objektu je většinou pouze běžné mytí rukou a úklid.

Rozvody jsou vedeny převážně uvnitř stavebních konstrukcí a jsou opatřeny tepelnou izolací.

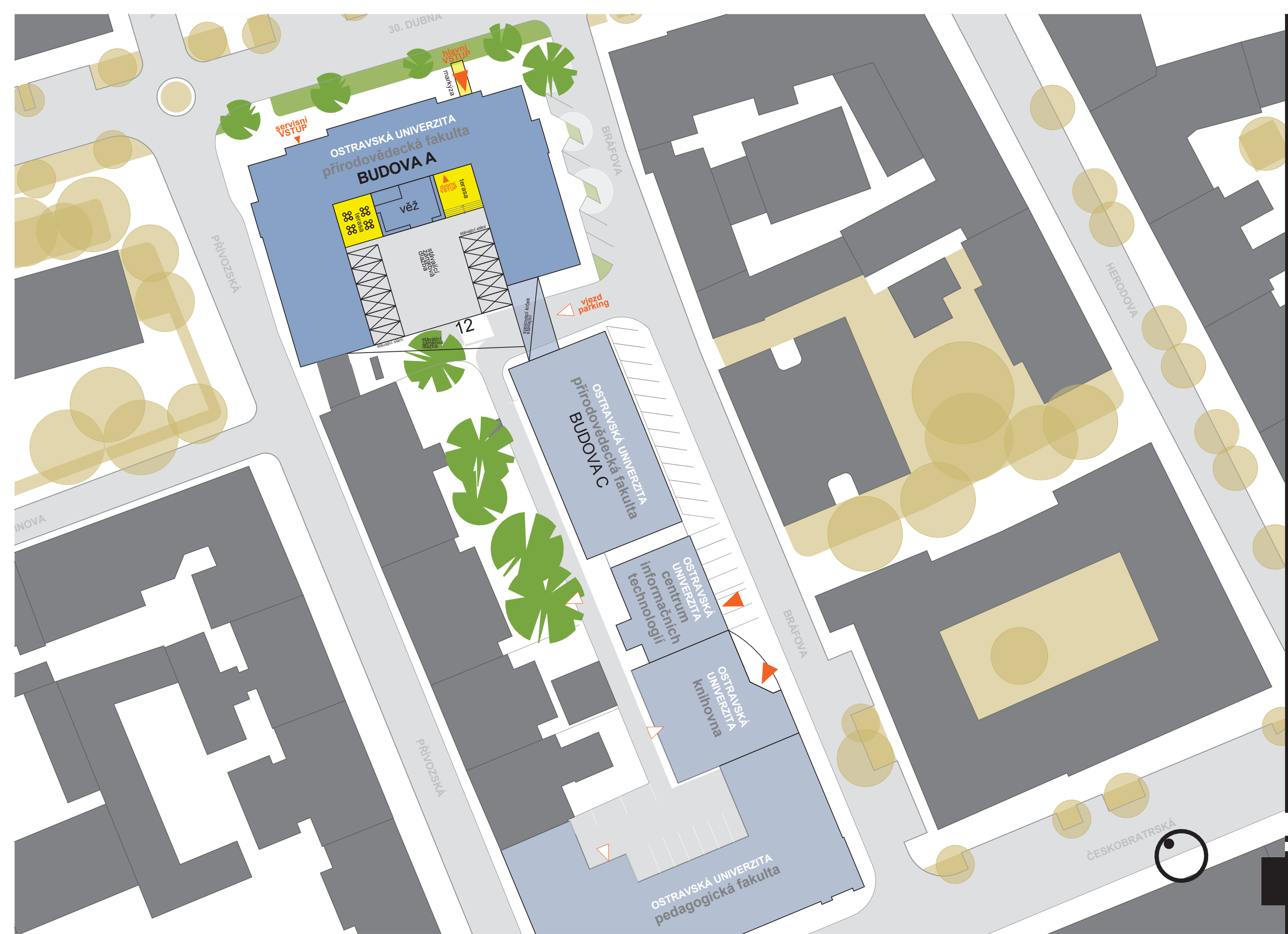
Teplá voda pro budovu se připravuje centrálně v přímotopném plynovém zásobníkovém ohřivači.

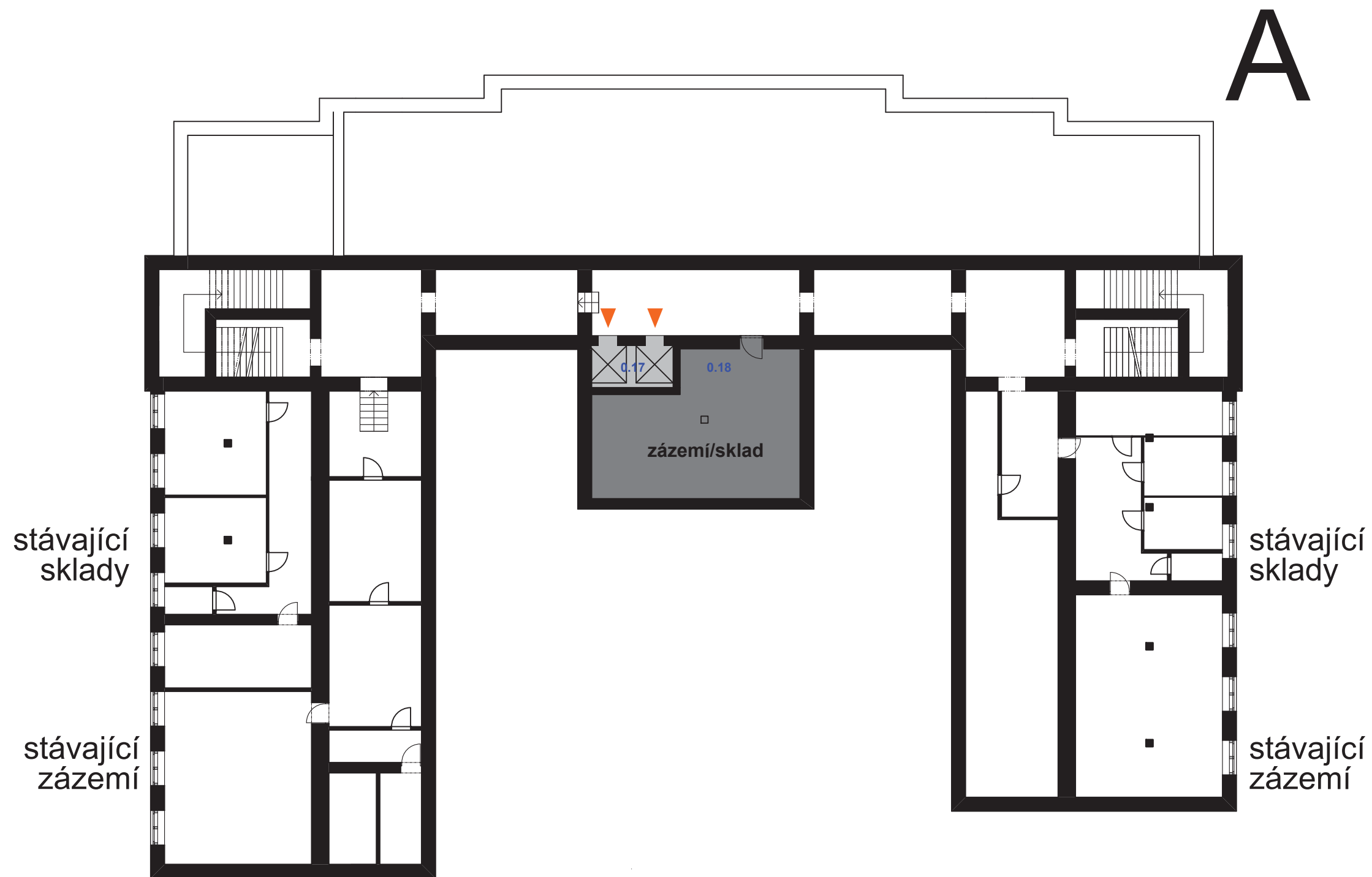
Rozvody bude třeba po zhodnocení stávajícího stavu rekonstruovat dle nových dispozic a potřeby.

PBŘ

Požární studie - koncepce a předpokládaná opatření je samostatnou přílohou této Studie.

Možné uzavření 1 schodiště do chráněné únikové cesty může vyvolat dispoziční úpravy této Studie.

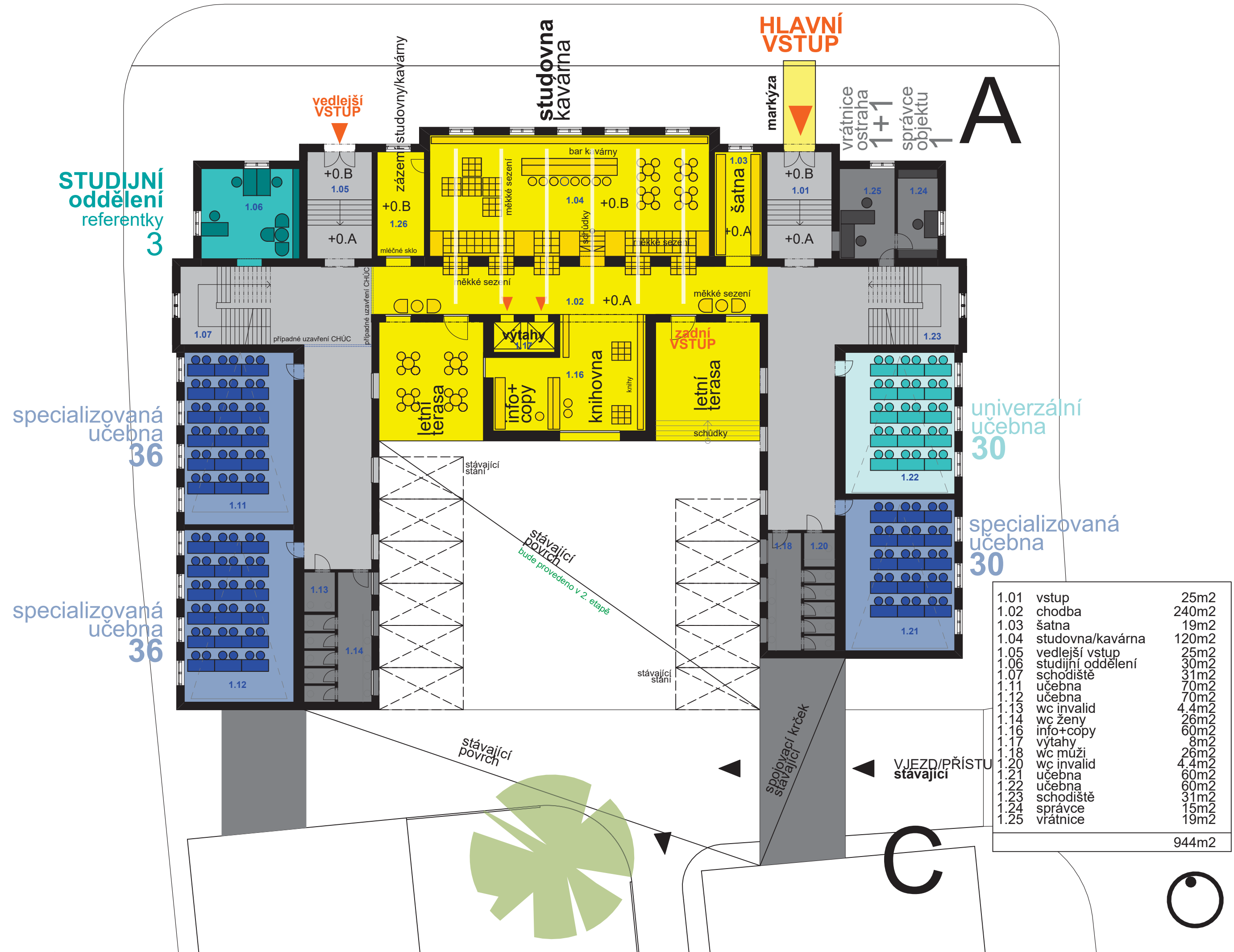




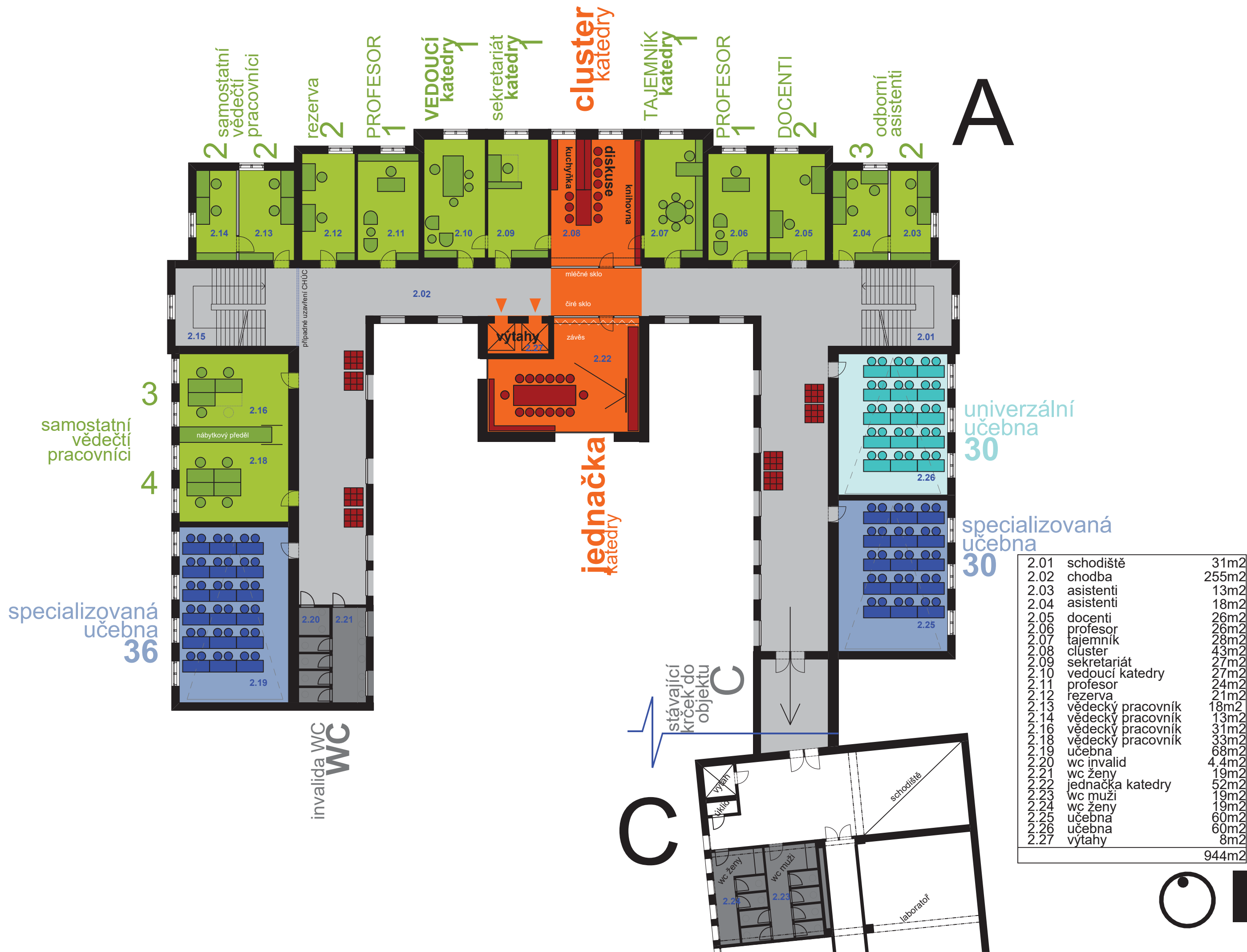
místnosti - návrh		
0.17	výtahy	8m ²
0.18	sklad	54m ²
		62m²

zbytek 1PP bude provedeno v 2. etapě





1.01	vstup	25m ²
1.02	chodba	240m ²
1.03	šatna	19m ²
1.04	studovna/kavárna	120m ²
1.05	vedlejší vstup	25m ²
1.06	studijní oddělení	30m ²
1.07	schodiště	31m ²
1.11	učebna	70m ²
1.12	učebna	70m ²
1.13	wc invalid	4.4m ²
1.14	wc ženy	26m ²
1.16	info+copy	60m ²
1.17	výtahy	8m ²
1.18	wc muži	26m ²
1.20	wc invalid	4.4m ²
1.21	učebna	60m ²
1.22	učebna	60m ²
1.23	schodiště	31m ²
1.24	správce	15m ²
1.25	vrátnice	19m ²
		944m²



specializovaná učebna 36

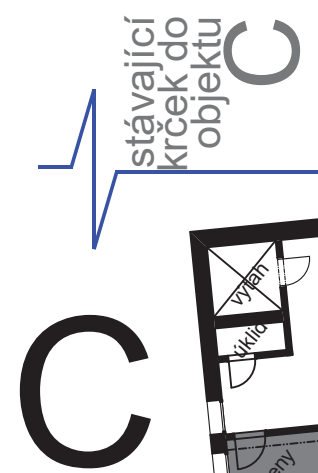
3 samostatní vědeckí pracovníci
4 samostatní vědeckí pracovníci

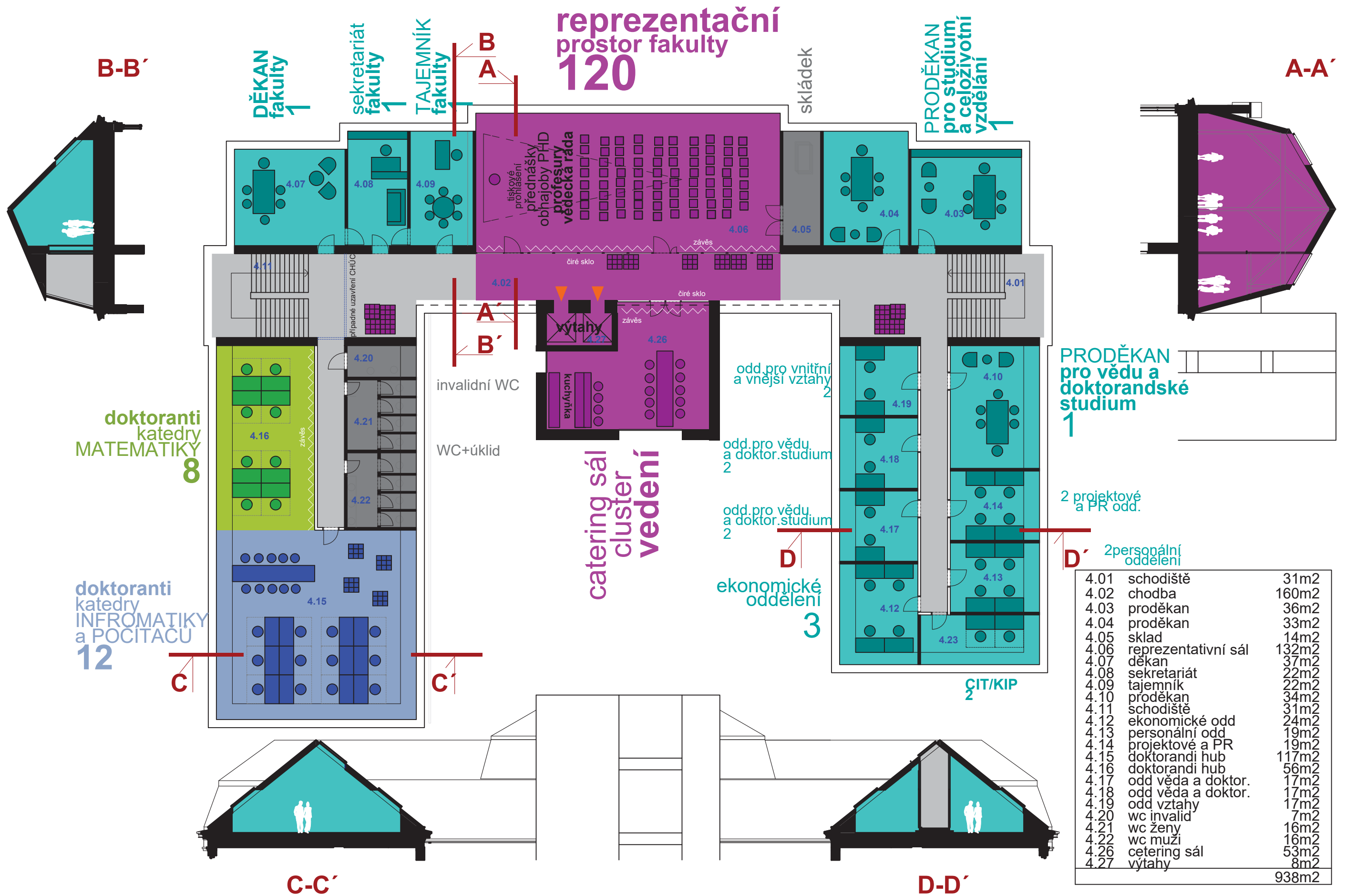
invalida WC

univerzální učebna 30

specializovaná učebna 30

2.01	schodiště	31m ²
2.02	chodba	255m ²
2.03	asistenti	13m ²
2.04	asistenti	18m ²
2.05	docenti	26m ²
2.06	profesor	26m ²
2.07	tajemník	28m ²
2.08	cluster	43m ²
2.09	sekretariát	27m ²
2.10	vedoucí katedry	27m ²
2.11	profesor	24m ²
2.12	rezerva	21m ²
2.13	vědecký pracovník	18m ²
2.14	vědecký pracovník	13m ²
2.16	vědecký pracovník	31m ²
2.18	vědecký pracovník	33m ²
2.19	učebna	68m ²
2.20	wc invalid	4.4m ²
2.21	wc ženy	19m ²
2.22	jednáčka katedry	52m ²
2.23	wc muži	19m ²
2.24	wc ženy	19m ²
2.25	učebna	60m ²
2.26	učebna	60m ²
2.27	výtahy	8m ²
		944m ²





PRODĚKAN pro vědu a doktorandské studium 1

2 projektové a PR odd.

D' 2personální oddělení

4.01	schodiště	31m ²
4.02	chodba	160m ²
4.03	proděkan	36m ²
4.04	proděkan	33m ²
4.05	sklad	14m ²
4.06	reprezentativní sál	132m ²
4.07	děkan	37m ²
4.08	sekretariát	22m ²
4.09	tajemník	22m ²
4.10	proděkan	34m ²
4.11	schodiště	31m ²
4.12	ekonomické odd	24m ²
4.13	personální odd	19m ²
4.14	projektové a PR	19m ²
4.15	doktorandi hub	117m ²
4.16	doktorandi hub	56m ²
4.17	odd věda a doktor.	17m ²
4.18	odd věda a doktor.	17m ²
4.19	odd vztahy	17m ²
4.20	wc invalid	7m ²
4.21	wc ženy	16m ²
4.22	wc muži	16m ²
4.26	catering sál	53m ²
4.27	výtahy	8m ²
		938m ²

reprezentační prostor fakulty 120

doktoranti katedry MATEMATIKY 8

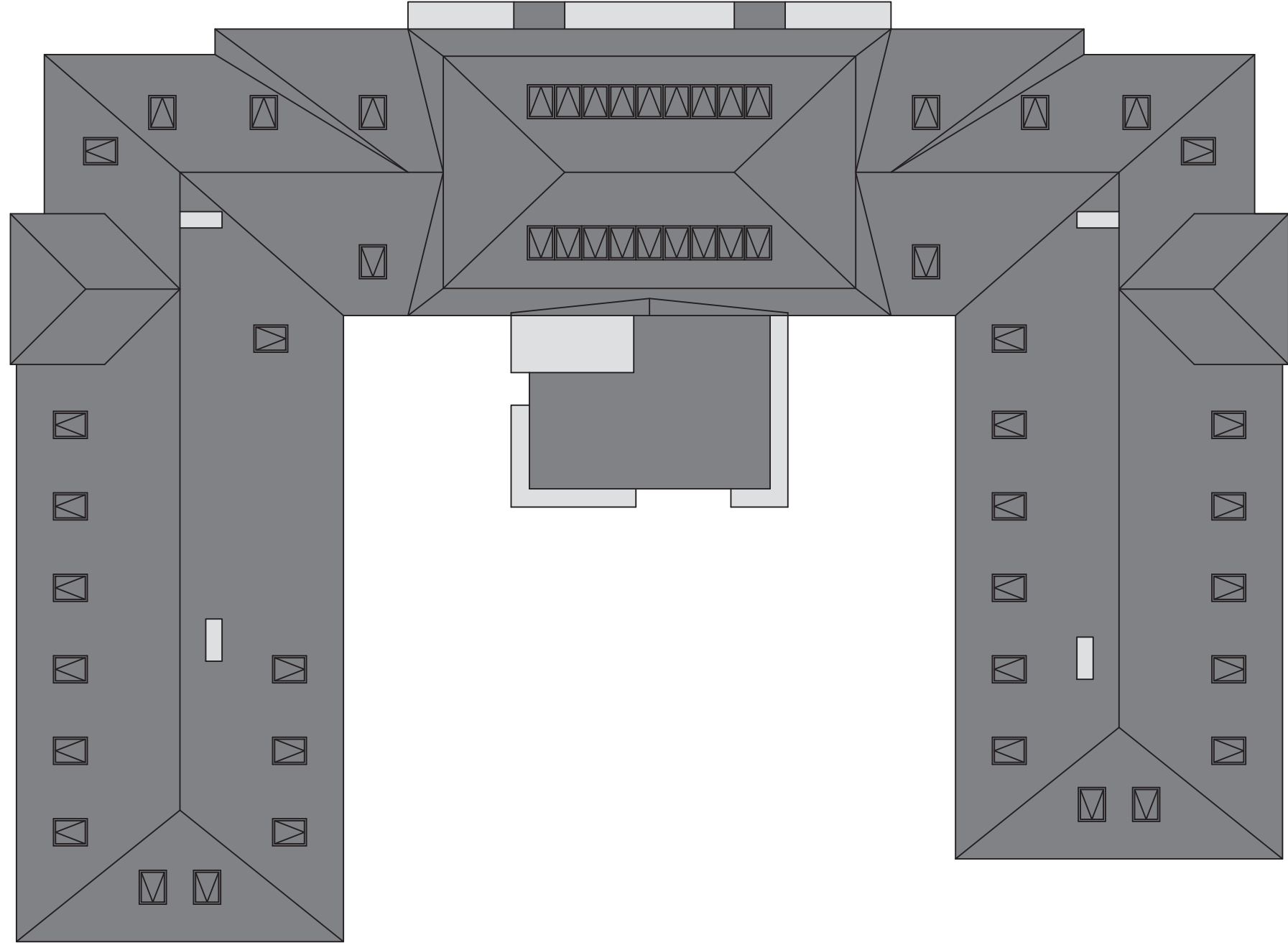
doktoranti katedry INFOMATIKY a POČITACU 12

catering sál cluster vedení

ekonomické oddělení 3

ČIT/KIP 2









OSTRAVSKÁ UNIVERZITA
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA



