

A TEXTOVÁ ČÁST

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

název stavby

Nová budova Ústavu dějin UK a archivu UK (ÚDAUK)

místo stavby

ulice Plzeňská, 150 06 Praha 5

na pozemcích parc. č.56/2, 56/24, 56/25, k. ú. Motol (728951),

hlavní město Praha

předmět dokumentace

Ověřovací studie objektu Ústav dějin UK a archiv UK – koordinace

doplnění ověřovací studie

A.1.2 ÚDAJE O ZADAVATELI

jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání

Univerzita Karlova v Praze, odbor výstavby,

Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1

IČ: 00216208

zastoupena: Ing. Miroslavou Oliveriusovou, kvestorkou

pro účely zadávacího řízení pověřená jednat:

Ing. Jiřina Kurzová, vedoucí odboru výstavby

kontaktní osoba: Ing. Jiří Kuba

tel.: +420224491659 / +420602342723

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání

Architekti Headhand s. r. o.,

U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1

IČ: 2891807

Zapsána do Obchodního rejstříku u MS v Praze 8. 7. 2009

pod spisovou značkou C153195

jméno a příjmení hlavního projektanta

Ing. arch. Miroslav Šajtar, ČKA 04 362

A.2 VYMEZENÍ ÚČELU STUDIE

Účelem studie je koordinace záměrů ÚDAUK a 2.Lékařské fakulty UK.

Z ověřovací studie vyplynulo, že pro areál UK bude žádoucí, aby se budova archivu řešila komplexně a byl vytvořen nový vjezd do areálu po nové komunikaci ve spoluvlastnictví UK a ČVUT. Tento záměr a jeho řešené území zasahuje do části, kterou se při svém rozvoji zabývala také 2.LF UK. Aby nedošlo k vzájemné kolizi obou záměrů, musí být stanoveny limity dalšího rozvoje.

Předmětem studie budou následující body:

- vymezení prostrových požadavků ÚDAUK a 2.LF UK
- regulace veřejného prostoru před oběma budovami
- úprava komunikací a objemu budovy ÚDAUK v závislosti na požadavcích vyplývajících z koordinčních schůzek

A.3 PODKLADY A PRŮZKUMY

Ověřovací studie objektu ÚDAUK

Dokumentace sousedního záměru 2.LF UK – Dostavba areálu Plzeňská – 4.etapa

Studie nového objektu 2.LF

Vyjádření k původní studii:

Hlavní město Praha

Magistrát hlavního města Prahy

Odbor dopravních agend

24. 2. 2016

Policie České republiky

Krajské ředitelství policie hlavního města Prahy

Odbor služby dopravní policie

26. 2. 2016

A.4 ZÁKLADNÍ POPIS OBJEKTU

MAJETKOVÉ VYPOŘÁDÁNÍ UK S ČVUT

MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

stávající situace

Areál UK v Motole byl v minulosti součástí rozsáhlejšího komplexu, který byl rozdělen na samostatný areál ČVUT a UK. Areál UK v důsledku tohoto rozdělení nemá vlastní vjezd a využívá vjezd přes pozemky ČVUT bez dlouhodobého katastrálně intabulovaného právního důvodu.

Všechny pozemky v areálu 56/2, 56/24, 56/25 jsou v majetku UK. Vjezd do areálu je v současnosti řešen příjezdem v severní části pozemku z ulice Plzeňská přes areál v majetku ČVUT – pozemek 56/1. Průjezd je umožněn na základě zvyklosti, protože oba areály v minulosti fungovaly jako jeden celek. V katastru nemovitostí ale **služebnost cesty ani chůze zanesena není**.

Pro budoucí využívání areálu je proto účelné zřídit samostatný nezávislý vjezd pouze pro UK.

Část areálu (horní úroveň) je pronajímána prodejně automobilů. Tento pronájem nebude výstavbou objektu dotčen.

Část objektu 56/25 (myčka) určeného k demolici je předmětem pronájmu.

UK v současnosti nemá dostatečnou prostorovou rezervu pro výstavbu archivu včetně areálové komunikace potřebné šířky. Vybudování sjezdu z Bucharovy ulice se jeví jako příliš nákladné a příjezd do areálu jako zbytečně komplikovaný.

MAJETKOVÉ VYPOŘÁDÁNÍ UK S ČVUT

Pro UK je klíčové připravit se na možnost, že ČVUT nebude mít zájem dále spravovat areál v Motole a na případnou změnu jeho vlastníka.

Předmětem návrhu jsou pozemkové úpravy areálů UK a ČVUT.

Dojde k rozšíření pozemku UK v severní části areálu o cca 8 m. Hranice bude rovnoběžná s budovami v areálu ČVUT, odstup od budovy je 25 m. Směnou ČVUT získá část pozemku, který je pro UK obtížně využitelný, zatímco pro ČVUT znamená zkompaktnění a potenciální zhodnocení pozemku. Navrhovaná směna mimo jiné lépe odpovídá terénní konfiguraci pozemků.

Z pozemku v majetku ČVUT bude v rámci směny vyčleněn pozemek pro společnou komunikaci obou areálů. Tato komunikace bude spojit severovýchodní část areálu UK s vjezdem na ulici Plzeňskou a odpovídá dosavadnímu páteřnímu dopravnímu napojení areálu ČVUT. Pozemek bude ve spoluvlastnictví UK a ČVUT. Komunikace šířky 11 m je kolmá na objekty v areálu ČVUT. Rozděluje areál ČVUT na dva samostatné celky, které tak bude možné provozovat nezávisle na sobě.

Ke směně budou použity pozemky v severozápadním cípu areálu UK a ve východní části areálu UK (viz. Směna – bilance).

Vyřešení vjezdu do arálu UK bez nutnosti zatížení pozemku služebností cesty významně usnadňuje pozici ČVUT při jednání se zájemci o koupi areálu. Rozdělení areálu na dvě části s možností zřízení samostatných vjezdů je také pro případné budoucí vyjednávání výhodou.

Do prostoru nové komunikace budou soustředěny veškeré sítě technické infrastruktury nutné pro oba areály. Jako možná varianta je vybudování kolektoru pod touto komunikací.

směna - bilance

Pozemky ke směně		Stav (m²)		Návrh (m²)		
	část	UK	ČVUT	UK	ČVUT	UK + ČVUT
56/2	A.1	10 023		10 023		
	A.2	1 025			1 025	
	A.3	198			198	
56/1	B.1		6 974		6 974	
	B.2		4 743		4 743	
	B.3		601	601		
	B.4		14	14		
	B.5		1177			1177
CELKEM		11246	13509	10638	12940	1177
BILANCE		0	0	-608	-569	+1177

Při směně dojde k výměně pozemků, které si výměrou vzájemně odpovídají.

(UK vloží do směny o cca 39 m² větší plochu než ČVUT, což je při daných výměrách areálu zanedbatelné)

areál	Stav (m²)	Návrh (m²)
UK	22 453	21 845
ČVUT	20 028	8 396
		11 063
UK + ČVUT	0	1 177
celkem	42 481	

KOORDINACE ZÁMĚRŮ ÚDAUK A 2LF UK

V rámci koordinace byly stanoveny limity pro oba záměry UK. V souvislosti s prostorovými požadavky 2.LF UK dojde k úpravě hmoty objektu ÚDAUK a souvisejícímu posunu nové areálové komunikace. Tím dojde k omezení počtu parkovacích stání, které byly podél této komunikace navrženy. Tato parkovací stání musí být umístěna v nové poloze, například v místě objektu na pozemku č.56/16.

V souvislosti se 4. etapou návrhu 2.LF UK se počítá s demolicí objektu 405/28, dále s demolicí a novou výstavbou kotelny. Areálová komunikace proto počítá s dočasným zúžením profilu komunikace v místě kotelny. Komunikace bude rozšířena až v rámci úprav souvisejících se stavbou budovy 2.LF UK a jejího nového dopravního napojení.

Objekt ÚDAUK bude upraven následujícím způsobem. Oproti předchozí variantě nedochází ke změně prostorové orientace objektu. Objekt je posunut severně k nové hranici areálu. Pro další stupně návrhu je zde uvažována rezerva, kdy se může odstup objektu pohybovat v rozmezí 2 – 3m od severní hranice pozemku. Současně si návrh v rámci koordinace ponechává rezervní pás šířky 3m při východní fasádě objektu. V rámci koordinace došlo k rozšíření objektu na 32m. Depotní část byla zkácena a administrativní část byla posunuta západním směrem. Při východním průčelí budovy byl v rámci koordinace vytvořen vstupní předprostor, který bude sloužit jako rozptylová plocha a odpočinkový prostor pro návštěvníky archivu.

Byla schválena poloha komunikace ve spoluvlastnictví UK a ČVUT a na ni navazující úsek v areálu UK. Byla definována poloha křižovatky této komunikace s novou kolmou areálovou komuikací a napojení jednosměrné komunikace z prostoru 2.LF UK. Nová areálová komunikace je oproti předchozí variantě posunuta jižněji. Její profil je zúžen v místě stávající kotelny.

Mění se poměr ploch HPP v jednotlivých funkčních plochách ÚP, ale potřebné plochy HPP ve funkční ploše ZVO nejsou překročeny díky možnému čerpání koeficientu z pozemků ve spoluvlastnictví s ČVUT a nezastavitelných pozemků města.

PLOŠNÉ A OBJEMOVÉ PARAMETRY NEMOVITOSTI

Plošné a objemové parametry vycházejí z požadavků zadávací dokumentace: viz. Příloha č. S.2 - Rozbor požadovaných provozních ploch

5 032 m² ČPP, 6 040 m² HPP + prostorová rezerva

Objekt je rozčleněn na dvě samostatné části. Část depotní zaujímá dvě nadzemní podlaží. Prostorová rezerva dále ještě 3. NP.

Druhá hmota obsahuje provozně administrativní část a část přístupnou veřejnosti. Každá část má svůj samostatný vstup.

část	HPP objektu v ZVO (m²)	HPP objektu v ZVS (m²)	HPP celkem (m²)
depot	3840	0	3840
rezerva	1920	0	1920
Administrativní a veřejná část	1188	1420	2608
celkem	6948* (5806 + 1142)	1420	8368

* Volná kapacita HPP pozemků UK v ploše ZVO ...5 806 m² HPP. Další potřebná kapacita 1142 m² HPP bude čerpána z kapacity pozemků v ploše ZVO mimo samostatný areál UK (např. Pozemků města a pozemků ve spoluvl. UK a ČVUT)

ANALÝZA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍCH PODMÍNEK

Část pozemků a budov ve vlastnictví UK v Motole jsou v zóně ZVO-D, část v ZVS

ZVO - ostatní - Území sloužící pro areály a komplexy specifických funkcí nebo jejich kombinace a pro koncentrované aktivity neuvedené v jiných zvláštních územích.

Funkční využití: Stavby a zařízení pro veřejnou správu, stavby a zařízení pro administrativu, zařízení veřejného stravování, hotelová a ubytovací zařízení, víceúčelové stavby a zařízení pro kulturu a sport, stavby a zařízení pro výstavy a kongresy, velké sportovní a rekreační areály, sportovní zařízení, kulturní stavby a zařízení, muzea, galerie, divadla, koncertní síně, multifunkční kulturní a zábavní zařízení, archivy a depozitáře, církevní zařízení, technologické a vědecké parky, inovační centra, školská zařízení, zdravotnická zařízení, veterinární zařízení, zařízení sociální péče, zařízení záchranného bezpečnostního systému. Služební byty, obchod a služby (pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Doplňkové funkční využití: Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, nezbytná plošná zařízení a liniová vedení TV. Parkovací a odstavné plochy, garáže (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Výjimečně přípustné funkční využití: Zvláštní komplexy obchodní a vysokoškolské, drobná nerušící výroba1, plochy a zařízení pro skladování (související s vymezeným funkčním využitím), sběrný surovin a malé sběrné dvory. Čerpací stanice pohonných hmot, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID.

ZVS - vysokoškolské - Území sloužící pro umístění výukových, stravovacích, ubytovacích, sportovních a správních zařízení vysokých škol, pro vědu a výzkum.

Funkční využití: Vysoké školy a vysokoškolské koleje. Sportovní zařízení, obchodní zařízení s celkovou plochou nepřevyšující 1 500 m² prodejní plochy. Služební byty a služby (pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí). Kulturní zařízení, církevní zařízení, ambulantní zdravotnická zařízení, zařízení veřejného stravování, zařízení pro výzkum, administrativní zařízení, stavby a zařízení pro provoz a údržbu (to vše související s vymezeným funkčním využitím).

Doplňkové funkční využití: Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, nezbytná plošná zařízení a liniová vedení TV. Parkovací a odstavné plochy, garáže (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Výjimečně přípustné funkční využití: Stavby, zařízení a plochy pro provoz PID. Zařízení pro výstavy a kongresy. Sběrný surovin a malé sběrné dvory.

Výpočet koeficientu hrubé podlahové plochy, kterou je možno dodatečně vybudovat na pozemcích UK v zóně ZVO-D

vlastník	Plocha ZVS (m²)	HPP v ZVS (m²)	Plocha ZVO (m²)	KPP	HPP v ZVO celkem (m²)	HPP v ZVO objekty stav* (m²)	HPP v ZVO volné (m²)
UK	12 696	250**	8 661	0,8	6929	1123	5806
ČVUT	953	243	18 490	0,8	14 792	6 000	8 792
UK + ČVUT	0		1 177	0,8	942	0	942
hl.m. Praha	0	0	1 154	0,8	923	0	923
celkem	13 649	-	29 482	0,8	23 585	7123	16462

*stav bez započtení HPP objektů určených návrhem k demolici, **bez objektů 2.LF UK

STAVEBNĚ TECHNICKÝ POPIS STÁVAJÍCÍCH BUDOV VYUŽITELNÝCH PRO UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Stávající budovy jsou pro umístění objektu nevhodné. Pro realizaci navrhovaného objemu v daném místě je nutná demolice části objektu (myčky) na pozemku 56/25, objektu (garáží) na pozemku 56/24 a jednoduché stavby bez čísla popisného (sklad)

A.5 POPIS GEOLOGICKÝCH PODMÍNEK PRO ZALOŽENÍ STAVBY

Podrobný popis geologických poměrů je popsán v samostatné části viz příloha:

Inženýrskogeologické posouzení staveniště

Praha 5 – Motol, ulice Plzeňská - Bucharova

zpracovatel: RNDr. Jana Krausová

datum: 02/ 2016

DOPORUČENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Vzhledem k celkové složitosti geologických poměrů v dané lokalitě nelze považovat předložené hodnocení poměrů za podklad pro zpracování prováděcího projektu. Hodnocení poměrů na staveništi je třeba doplnit alespoň jednoduchým individuálním průzkumem opřeným o nové sondážní práce zaměřené na hodnocení horninového prostředí v místě předpokládané tektonické linie a přesnější stanovení mocnosti a únosnosti kvartérních uloženin.

Hodnocení staveniště

Zvolené staveniště je nutno hodnotit jako staveniště se složitými základovými poměry, s nestejnou základovou půdou pod jednotlivými částmi zakládaného objektu. V severní části plochy staveniště budou základovou půdu tvořit skalní horniny různé pevnosti a těžitelnosti a horniny porušené předpokládanou tektonickou linií. V jižní části plochy staveniště budou základovou půdu tvořit kvartérní uloženiny s proměnnou mocností. Geologické vrty zpochybňují přesnost zobrazení průběhu tektonické linie v mapě.

Popisy zemin z vrtů v místě tzv. sprašové akumulace, která zasahuje na jižní část staveniště, odpovídají spíše po svahu přemístěným hlinitým uloženinám a nikoli čistým zeminám eolického původu. Z tohoto hlediska jsou zeminy na staveništi hodnoceny jako hlíny písčité nebo hlíny šterkovité, které uvedená norma hodnotí třídou F4 a F1. Tyto třídy uvádějí vyšší hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} oproti třídě F6.

Zakládání projektovaného objektu nebude ovlivněno přítomností podzemní vody.

V závislosti na výsledcích podrobnějšího průzkumu bude zvoleno založení objektu na pilotech, nebo na železobetonové vaně. Vzhledem ke složitosti terénu není uvažováno s budováním podzemních garáží.

A.6 PODROBNÝ POPIS OBJEKTU

KAPACITY OBJEKTU

Kapacity objektu vycházejí z „Rozboru požadovaných ploch“. Depotní část objektu zaujímá dvě nadzemní podlaží. Objekt umožní budoucí rozšíření o 3. NP. Administrativní a veřejná část je umístěna v druhé, čtyřpodlažní části objektu.

Bilance HPP

	Celkem (m ²)	1. NP (m ²)	2.NP (m ²)	3.NP (m ²)	4.NP (m ²)
Depotní část	5760	0	1920	1920	1 920*
Administrativní a veřejná část budovy	2608	652	652	652	652
celkem	8368				

* prostorová rezerva pro rozšíření depotní části archivu

LOKACE

a) širší vztahy

Areál UK se nachází v Praze 5, Motole. Dopravně je velice dobře obsloužen tramvajemi, které zastavují 150 m od vstupu do areálu a metrem (stanice linky „A“ Nemocnice Motol), které je odtud vzdáleno pouze jednu zastávku autobusem. Areál je velice dobře přístupný automobilovou dopravou (vyjma vlastního dopravního napojení na komunikace) a nabízí dostatečnou kapacitu parkovacích stání.

Funkčně tvoří společný areál ČVUT a UK. Areál UK se nachází v horní části a tvoří jižní část celého komplexu. Budovy v jižní části pozemku jsou využívány a rozvíjeny 2.LF UK. Ostatní budovy a pozemky jsou v současnosti pronajímány jednotlivým nájemcům. Největší část zaujímá areál prodejny vozidel. Tento areál je oplocen a prostorově oddělen od zbývajících částí areálu. Vjezd do tohoto areálu není UK využíván. Vjezd do areálu UK je v současnosti řešen komunikací přes pozemky ČVUT.

Z pohledu širších vztahů je tato varianta vhodná tím, že zachovává stávající vjezd z ulice Plzeňská a dále nijak nezasahuje do stávající dopravní situace.

Dochází k vytvoření nové komunikace, která umožní v jejím profilu soustředit veškeré areálové přípojky tak, aby neprotínaly sousední pozemky.

Ve vlastním areálu jsou založeny nové, navzájem kolmé komunikační osy, které dále umožní další systematický rozvoj areálu.

b) umístění budov na pozemku

Směnou pozemků s ČVUT dojde k potřebnému rozšíření areálu v severní části. Stávající nepotřebné objekty budou strženy (viz situace). V řešeném území bude upraven terén, založena opěrná zeď a dosypáním materiálu vznikne nová komunikace s parkovacími stáními. Tato komunikace stoupá západním směrem a propojuje výškově členitý areál.

Vlastní budova archivu je na pozemku situována tak, že je omezena severní hranou pozemku a novou komunikací. Její poloha vychází z rozmístění budov ČVUT a respektuje pravoúhlý rastr, který dotváří. Tato poloha je výhodná i z pohledu potřebných odstupů, kterých je snadno docíleno díky nové komunikaci. Vlastní objekt je zasazen do svahu. Protože požadavky na archivní budovy neumožňují zapustit objekt pod terén, zachovává budova odstup od opěrné stěny a

vytváří tzv. anglický dvorek po celé délce jižní fasády. Dvorek je z bezpečnostních důvodů překryt např. pororošty.

Budova se skládá ze dvou nezávislých částí. Depotní část je dvoupodlažní. Se třetím podlažím je uvažováno jako s rezervou. Administrativní část v tomto případě tvoří východní část objektu, je čtyřpodlažní. Vstup pro veřejnost je orientován k nově navržené areálové komunikaci.

Jako sídlo akreditovaného archivu musí budova ÚDAUK plnit následující podmínky:

- Budova se nachází mimo zátopové území, vzhledem k zeměpisné poloze není ohrožena zemětřeseními, přívalovými vlnami či sesuvy půdy.
- Nachází se mimo přistávací koridory letiště a ochranná pásma drah
- Nenachází se v blízkosti trafostanic ani silového elektrického vedení.
- Z hlediska zakládání je nutné zjistit přesnou polohu geologického zlomu v severozápadní části objektu a navrhnout nutná opatření pro založení objektu.
- V blízkosti objektu v jihovýchodní části se nachází areálová kotelna. Díky areálové komunikaci je zajištěn vzájemný odstup obou budov. Toto umístění kotelny, stejně jako blízkost ulice Bucharova musí být bráno v úvahu při návrhu vzduchotechnického zařízení na střeše budovy.
- Budova se nenachází v blízkosti žádné strategické stavby, která by se mohla stát cílem útoku v případě ozbrojeného konfliktu.
- Lokalita se nachází v blízkosti rušné ulice Bucharova, kde může docházet ke zvýšené prašnosti (9,5% dní v roce viz. Imisní mapa). A přestože se nejedná o obzvláště znečištěnou oblast, bude i tak nutné navrhnout v depozitářích umělou filtraci ovzduší.

NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

a) popis dopravního řešení

Stávající dopravní řešení:

Vjezd do areálu je v současnosti řešen příjezdem v severní části pozemku z ulice Plzeňská přes areál ČVUT. Průjezd je umožněn na základě zvyklosti, protože oba areály v minulosti fungovaly jako jeden celek. Z ulice Bucharova je zřízen do areálu ČVUT vjezd, který v současnosti není využíván.

Navržené úpravy:

Vnitroareálová doprava je řešena jako obytná zóna. Nové vnitroareálové komunikace jsou řešeny v jedné úrovni, bez výškově oddělených chodníků.

Pohyb nákladních automobilů zásobování bude omezen pouze na část areálu. Otáčení automobilů je v místě u zásobovací rampy, kde je pro toto otáčení vymezen dostatečný prostor.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu je řešeno komplexně s ohledem na dořešení vlastnických vztahů se sousedním areálem. Vznikne nová severojižní přístupová osa napojená na ulici Plzeňskou. V areálu bude vytvořena také nová komunikace východozápadní, která propojí výškově rozdílné části areálu. Nově navržené komunikace jsou obousměrné. Osa severojižní slouží více pro přístup veřejnosti od zastávky tramvaje. Osa východozápadní je spíše obslužná. Provoz v okolí budov 2.LF UK je zachován jako jednosměrný.

Vzhledem k tomu, že část areálu (horní terénní úroveň, v současnosti prodejna vozidel) je využívána k pronájmu, je nutné ponechat samostatný vjezd z ulice Bucharova.

c) doprava v klidu

Navržené parkování je řešeno výhradně terénu co nejblíže nově navrhovanému objektu na volných plochách areálu nevyužívaných 2.LF. UK.

Výpočet počtu stání byl proveden dle §5 vyhlášky 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby (v souladu s ČSN 73 6110). Pro území hl. m. Prahy je vyhláška 268/2009 Sb. nově nahrazena opatřením obecné povahy ze dne 27. 5. 2016 (tzv. Pražské stavební předpisy, PSP). Pražské stavební předpisy nabývají účinnosti dne 1. 8. 2016 a jsou určující pro dokumentaci připravovanou a schvalovanou po datu nabytí účinnosti. Kalkulace počtu stání byla proto doplněna rovněž o variantu výpočtu podle tohoto městského dokumentu.

Výpočet počtu stání podle ČSN 736110:

$N = O_o.k_a + P_o.k_a.k_p$

N – celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

O_o – základní počet odstavných stání

P_o – základní počet parkovacích stání

k_a – součinitel vlivu stupně automobilizace

k_p – součinitel redukce počtu stání

Součinitelé redukce počtu stání

		Součinitel k _p
skupina		B
3	Obce nad 50 000 obyvatel	0,6
Stupeň úrovně dostupnosti		3

Charakter území

Skupina B – obce nad 50 000 obyvatel – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou.

Dostupnost území

Index dostupnosti A _D	Stupeň úrovně dostupnosti	Úroveň dostupnosti
20 - 30	3	Dobrá kvalita

Výpočet indexu dostupnosti A_D:

zastávka	Dopravní prostředek	Frekvence spojů	Docházková vzdálenost	AZ	AS	AC	AN	AF
----------	---------------------	-----------------	-----------------------	----	----	----	----	----

Motol	tramvaj	27,17	150	3,5	1,4	1,55	5,05	11,88
Motol	bus	29,86	150	3,5	1,8	1,81	5,31	11,3
Index dostupnosti A ₀								23,18

Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání

BILANCE DOPRAVY DLE ČSN 73 6110						
FUNKCE	JEDNOTKA		UKAZATEL ZÁKLADNÍHO POČTU STÁNÍ	POČET STÁNÍ		
	KANCELÁŘSKÁ PLOCHA (m²)	POČET POSLUCHAČŮ		ZÁKLADNÍ	KOEFICIENT ka x kp	POŽADOVANÝ
ŠKOLSTVÍ:						
PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL		43	1 st./3 posl.	14,33	1,25x 0,6	11
ADMINISTRATIVA S MALOU NÁVŠTĚVNOSTÍ:						
ŘEDITELSTVÍ PODNIKŮ, PROJEKČNÍ ATELIÉRY, INSTITUTE	465		1 st./25 m2	18,6	1,25x 0,6	14
CELKEM:						25

Nškolství = 11 stání 2/9 Nkanc. = 14 11/3

Celkový počet stání vyžadovaný pro novostavbu činí 25, z toho 12 stání dlouhodobých a 13 stání krátkodobých. Z toho 2 stání jsou vyhrazena pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Výpočet počtu stání podle Pražských stavebních předpisů:

Bilance počtu stání sestává ze základního počtu stání odvozovaného z funkce objektu (v daném případě se jedná o vysokou školu) a redukce vyplývající z polohy ve městě dle Přílohy č. 3 Pražských stavebních předpisů.

BILANCE DOPRAVY DLE PRAŽSKÝCH STAVEBNÍCH PŘEDPISŮ			
FUNKCE	HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA (m²)	UKAZATEL ZÁKLADNÍHO POČTU STÁNÍ (HPPm²/STÁ NÍ)	ZÁKLADNÍ POČET STÁNÍ
VYSOKÁ ŠKOLA	2608	100	26

Z uvedeného počtu je požadováno 30 % vázaných stání (zaměstnanci) a 70 % návštěvnických stání.

Areál se nachází v území zóny č. 06, pro kterou je stanoven přepočtový koeficient 80 % – 110 %.

Návrhový počet stání se tedy má pohybovat v intervalu 26 . 0,8 =21 stání až 26 . 1,1 = 29 stání.

Podíl vázaných stání pak činí 6 (pro dolní limit intervalu) až 9 (pro maximální počet stání).

Užitím Pražských stavebních předpisů tedy nedochází oproti původnímu zadání k podstatné změně bilance, s počtem stání je možné klesnout na minimální počet 21.

SPECIFIKACE PROVOZNÍCH VAZEB MEZI JEDNOTLIVÝMI ÚSEKY STAVEBNÍHO PROGRAMU

Objekt je rozčleněn na dvě prostorově oddělené části. Administrativní budova s oddělenou částí pro veřejnost na východní straně a samostatná stavební hmota depotu na straně západní.

Objekt využívá svažité konfigurace terénu. Hlavní vstup pro veřejnost je situován do přízemí (1.PP) v severní části z nové areálové komunikace. Vstupní prostory tvoří převýšená vstupní hala se schodištěm a galerií. Z vstupní haly je vstup do šatny a WC. V přízemí je také umístěn malý přednáškový sál se zázemím. Ostatní prostory 1. PP jsou určeny pro sklady a technické zázemí objektu. Vertikální propojení zajišťuje schodiště a výtah.

Vstup do badatelny je v 1.NP přes kontrolovaný přístup obsluhy badatelny, která je přístupná z galerie a umožňuje rovněž přehlédnutí úrovně 1. PP (vstupu do objektu). Alternativně lze navrhnout vstup pro veřejnost na úrovni 1. NP a prostory 1. PP oddělit; toto řešení je nevýhodné z hlediska výškových poměrů, neboť si vynucuje orientovat vstup do 1. NP z jižní strany, a tedy odvrácený od hlavního přístupu do areálu.

Badatelna tvoří jeden otevřený prostor spolu s příruční knihovnou. Archiválie jsou do badatelny přiváženy z depotní části přes prostory rezervace archiválií a vydávány obsluhou badatelny. Pohyb archiválií je zcela oddělen od pohybu veřejnosti. WC pro veřejnost je přístupné z vstupní galerie.

V 1. NP je také oddělený vstup zaměstnanců archivu a rampa pro příjem archiválií. Nachází se zde místnost pro příjem archiválií, pořádací místnosti a hygienické zázemí.

Ve 2. a 3. NP se nacházejí kanceláře, jde o chodbovou dispozici tvaru L. Na vnitřním nároží je umístěno hygienické a technické zázemí nevyžadující přímé denní osvětlení. Na každém podlaží se nachází malá pořádací místnost, aby nebylo nutné se všemi archiváliemi jezdit výtahem.

Administrativní budova je komunikačním jádrem propojena s depotní částí. Depotní část je bez oken, jednotlivé místnosti jsou přístupné z centrální chodby. Únikový východ je řešen vnějším ocelovým schodištěm na západní fasádě objektu. Depotní část je nepodsklepená. Je částečně zahloblena do svahu, ale z důvodu klimatické stability je na jižní straně depotu opěrná zeď nové areálové komunikace tvořící tzv. anglický dvorek po celé délce objektu. Do 1. NP je situován knihovni depot, sklad publikací a depotní část s pevnými regálovými plochami. V 2.np je pak speciální trezorová místnost, místnost s fotografiemi a negativy, místnost se skříněmi „mapovkami“ a největší prostor 2. NP zabírá depotní část s kompaktními regálovými plochami.

Na střeše depotu budou umístěny technické nástavby, které budou v případě rozšíření přesunuty o patro výš.

KONSTRUKCE DEPOZITNÍ ČÁSTI BUDOVY

Budova bude navržena v souladu s platnou legislativou a s platným zněním normy ČSN ISO 11799 Informace a dokumentace – Požadavky na ukládání archivních a knihovních dokumentů.

Izolovanost a bezpečnost

Depozitář musí být zabezpečen proti krádeži, vloupání, vandalismu a terorismu. Jsou navržena bezpečnostní opatření proti žhářství. Depozitář je z tohoto důvodu samostatná oddělená budova. Pro návštěvníky (zaměstnance) je pouze jeden vchod z komunikačního jádra mezi oběma objekty. Východové dveře únikových cest ústí na vnější schodiště na západní straně budovy. Schodiště ústí na volné prostranství. Tyto dveře musí být konstruovány takovým způsobem, aby mohly být snadno otevřeny z vnitřní strany a nemohly být otevřeny zvenku. (viz ČSN 73 0802).

Z důvodu bezpečnosti, klimatické stability a ochrany archivních a knihovních materiálů před působením škodlivého světla jsou úložné prostory navrženy zcela bez oken. Prostory pro veřejnost jsou s pevným neotevíravým zasklením.

Klimatická stabilita interiéru

Celá budova bude navržena tak, aby splňovala veškeré standardy pasivní budovy. Okna v části pro veřejnost budou pevná neotevíravá. Otevíravá okna bude možné navrhnout pouze u kanceláří zaměstnanců.

Budova bude opatřena systémem nuceného větrání s rekuperací. Tímto systémem bude zajištěno stálé prostředí, které umožní šetrnou práci s archiváliemi.

Vzduch do objektu bude čerpán v místě s nejmenší zátěží prašností.

Depozitář je navržen tak, aby poskytoval správné a stabilní vnitřní prostředí s minimální závislostí na mechanických systémech. Toho je docíleno konstrukcí vnějšího zdiva, střechy a podlahy budovy z materiálů, které v maximální míře izolují interiér od vnějších klimatických změn.

Na stěny, podlahy a stropy uvnitř depozitáře budou použity materiály s vysokou tepelnou kapacitou a velkou hygroskopickou kapacitou, proto je objekt navržen jako těžký vyzdívaný železobetonový skelet.

Vnitřní struktura a zatížení

Objekt bude založen na terénu obtížném pro zakládání. Proto není počítáno s budováním podzemních garáží. Objekt je také ze statických důvodů rozčleněn na dvě hmoty. Část depozitu je dostatečně dimenzována pro zatížení archiváliemi s dostatečnou rezervou pro budoucí přístavbu 3.np. Část administrativní pak může být dimenzována jako lehčí konstrukce bez nároku na zatížení archiváliemi.

Z důvodu požární bezpečnosti a účinné klimatizace je prostor depozitáře rozdělen do více požárních úseků.

Veškeré konstrukce včetně dveří musí být konstruovány tak, aby zabránily šíření požáru a vody mezi jednotlivými požárními úseky. A musí mít minimální požární odolnost 2 hodiny. Dveře musí být samozavírací a při běžném provozu v zavřené poloze. Dveře nebudou mít prahy.

Materiály použité pro všechny vnitřní povrchy musí být nehořlavé, snadno čistitelné a nesmí uvolňovat, přitahovat nebo zadržovat prach. Rovněž nesmí, v případě požáru nebo z jiných důvodů, při rozkladu uvolňovat látky škodlivé pro uložené materiály. Výběr materiálů musí být takový, aby v případě požáru minimalizoval uvolňování škodlivých látek, kouře a sazí. Materiály použité v interiéru by měly být nehořlavé, snadno čistitelné. Z hlediska architektonického pak jednoduché a nadčasové.

Materiál použitý na fasádu administrativního objektu by měl vzhledem k blízkosti rušné komunikace umožňovat snadnou údržbu. Omyvatelná prosklená fasáda, či jiná snadno

udržovatelná plocha se proto jeví jako vhodné řešení.

Instalace a vybavení

V areálu je provozována kotelná k vytápění všech objektů UK a ČVUT. V dalším stupni dokumentace bude prověřena možnost napojení nových objektů na tuto kotelnu.

Přeložky sítí TI:

V místě navrhovaného objektu se nachází podzemní vedení plynu, veřejného osvětlení a nadzemní vedení slaboproudu.

Provedení nové komunikace si vyžádá přeložky téměř všech sítí technické infrastruktury: kanalizace, plyn, vodovod, veřejné osvětlení, vedení slaboproudu. Návrh potřebných sítí technické infrastruktury pod novými komunikacemi bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Jako variantní řešení k souběhu sítí je možné zvolit pro nové sítě kolektor.

Je nutné modifikovat návrh technické infrastruktury záměru 2.LF., zvláště pak přeřešení dešťové kanalizace s retenčními nádržemi.

Služby

Rozvodné sítě elektrické energie, plynu a zejména vody nesmí být umístěny uvnitř nebo poblíž prostoru v depozitáři, pokud to není v tomto prostoru nutné pro jeho zvláštní funkci přímo související s uloženým fondem.

Zařízení pro řízení teploty a vlhkosti, systémy filtrace vzduchu a větrání musí být připojeny na centrální provozní místnost. Tato místnost bude umístěna v suterénu sousední administrativní budovy.

Systém elektrické požární signalizace

Všechny části budovy musí být vybaveny EPS připojenou na ústřednu EPS. Takový systém musí automaticky signalizovat vznik požáru zjištěním kouře nebo dalších zplodin hoření. Samotné hlásiče teplot smí být instalovány jako jediná metoda detekce pouze v takových prostorách, jako jsou provozní místnosti, kde by jiné typy detektorů mohly být neúčinné nebo nevhodné. Všechny části budovy musí být navíc vybaveny tlačítkovými hlásiči požáru, které mohou být využity přítomnými osobami k hlášení vzniku požáru.

Činnost systému EPS musí mít za následek následující akce:

- lokální poplach na ústředně EPS, udávající, kde byl zjištěn požár
- vypnutí takových zařízení, jako jsou systémy klimatizace nebo vytápění samočinný přenos požárního poplachu na ohlašovnu požáru se stálou službou nebo na ohlašovnu jednotky požární ochrany
- všeobecný požární poplach v celé budově depozitáře

Ústředna EPS má být vybavena zařízením na monitorování všech komponent systému a má vizuálně zobrazovat stav systému. Ústředny mají být umístěny na ohlašovně požáru se stálou obsluhou, nebo obsluhovanou v době, kdy jsou v depozitáři zaměstnanci. Podle potřeby hasičů bude při vstupu do depozitáře nainstalováno obslužné pole požární ochrany.

Hasicí zařízení

Jako primární ochrana objektu slouží jeho hmotové oddělení archivní od administrativní části.

V archivu bude použito samočinné stabilní hasicí zařízení – plynové nebo vodní. V místnostech.

Kde bude instalováno vodní hasicí zařízení bude zajištěn rychlý odvod vody ze všech chráněných prostorů. Šachty, schodiště a odpady musí mít takové uspořádání, aby voda vytékající z jednoho prostoru nemohla proniknout do jiného. Podlahy vnitřních pater jsou vodovzdorné.

Plynové hasicí zařízení bude instalováno v místnostech, kde není možné použít vodní hašení. Tyto prostory musí být malé a schopné vzduchotěsného uzavření. Jako záložní systém bude použit systém hydrantů se suchovody. Bude instalováno zařízení na odsávání kouře. Po objektu budou rozmístěny hasicí přístroje.

Systém elektrické zabezpečovací signalizace

V objektu musí být nainstalován systém elektronické zabezpečovací signalizace sledující neoprávněné vniknutí do objektu.

Osvětlení

Objekt administrativní části bude v co největší míře osvětlen přirozeným denním světlem (kanceláře, pořádací místnosti a badatelná...)

Archivní část bude osvětlena umělým osvětlením z důvodu ochrany archiválií. Místnosti depozitářů nesmí být osvětleny více, než je nezbytné pro vyhledávání a vracení dokumentů na původní místo, kontrolu místnosti a úklid, tj. 200 lx na úrovni podlahy. Přímé denní světlo je v místnostech depozitáře vyloučeno.

Osvětlení bude zajištěno jedním z těchto zařízení:

- fluorescenčními lampami opatřenými rozptylovými stínítky. Jestliže vyzařované světlo obsahuje relativní složku ultrafialového záření vyšší než 75 µW/lm, musí být každá lampa vybavena UV filtrem.
- Žárovkovým osvětlením vybaveným filtry absorbujícími teplo. (min. 500 mm od regálů)

Osvětlení každé sekce, na které je depozitář rozdělen, musí mít vlastní vypínač. Na snadno dostupném místě vně depozitáře je umístěn centrální vypínač, který signalizuje, zda jsou všechna světla a další elektrické obvody v depozitáři vypnuty.

Pro pořádací místnosti, kanceláře a badatelnu, kde se dokumenty studují, budou okna pevná neotvíravá, opatřena UV filtry na okenních sklech. Budou vhodně zcloněna závěsy, roletami nebo žaluziemi.

Ventilace a kvalita ovzduší

Depozitář musí být větrán tak, aby byla umožněna volná cirkulace vzduchu a zabránilo se vzniku kapes s relativně vysokou vlhkostí.

Větrání a cirkulace vzduchu budou zajištěny ventilačním systémem. Ovzduší depozitáře bude chráněno před znečištěním emisemi, kyselými a oxidačními plyny a prachem. Navržené maximální hodnoty nejběžnějších vzduch znečišťujících látek jsou uvedeny v tabulce.

Typ znečišťující látky	Maximální přípustné hodnoty	
	Objemový zlomek x 10 ⁻⁹	µg/m ³
Oxid siřičitý (SO ₂)	5 - 10	-
Oxidy dusíku (NO _x)	5 - 10	-
Ozon (O ₃)	5 - 10	-
Kyselina octová	< 4	-

Formaldehyd (HSHO)	< 4	-
Prachové částice včetně spór plísní*	-	50

*pozn. Limit pro prachové částice předpokládá, že systém filtrace vzduchu zachytí 60 % až 80 % prachových částic s průměrem větším než 0,5 µ

Množství jednotlivých znečišťujících látek v dané lokalitě je uvedeno v příloze č.1: Imisní mapy

Při výběru materiálu pro budovy, nábytek a vybavení bude bráno v úvahu množství uvolňovaných plynů. Před uvedením nové budovy, nábytku a vybavení do užívání bude dodržena časová prodleva několik týdnů, kdy je samovolné uvolňování nejvyšší.

Fotografická, audiovizuální a magnetická média budou uložena odděleně od ostatních dokumentů.

Kvalita ovzduší uvnitř depozitáře bude pravidelně sledována na přítomnost kyselých a oxidujících plynů a prachu.

Materiály ve filtračním zařízení užívané k filtraci vzduchu nesmí poškozovat dokumenty. Filtrační zařízení musí být pravidelně udržováno.

Klima místnosti

V depozitářích pro knihovní materiály bude udržována teplota a vlhkost dle doporučených klimatických podmínek pro dlouhodobé uložení archivních a knihovních materiálů (příloha B normy). Musí se předcházet výkyvům teplota vlhkosti. Depozitář bude vybaven monitorovacími zařízeními se zapisovači pro měření teploty a vlhkosti, přístroje musí být kalibrovány podle pokynů výrobce.

A.7 POPIS MOŽNOSTI BUDOUCÍHO ROZŠÍŘENÍ DEPOTNÍ ČÁSTI OBJEKTU

Depotní část je navrhována jako samostatný objekt, který je možné v budoucnosti rozšířit o další nadzemní podlaží. Celkem je dosažitelné budoucí rozšíření o 1920 m² HPP.

V první etapě budou na střeše 2. NP umístěny technické nástavby pro hašení a výměníky pro vzduchotechnická zařízení.

S rozšířením archivu se počítá až v dlouhodobém horizontu cca 20 – 25 let. V souvislosti s rozšířením archivu dojde současně k výměně technologií a přesunu technických nástaveb na střechu 3. NP.

A.8 STANOVISKA DOSS, SPRÁVCŮ SÍTÍ

Varianta vjezdu z ulice Plzeňská nebyla s dotčenými orgány projednávána, ale vzhledem k tomu, že se z pohledu dopravního napojení na pozemní komunikace jedná o optimální řešení vycházející z původního konceptu (jednotného) areálu a dopravní napojení na ul. Plzeňskou je všesměrové a kapacitně dostačující, lze předpokládat získání souhlasného vyjádření v dalších stupních projektové přípravy.

A.9 ZÁVĚR – ZHODNOCENÍ

Studii bylo prověřeno, že řešení spojené s napojením na sdílenou komunikaci areálů ČVUT a UK je reálné a odstraňuje nevýhody předešlé varianty se sjezdem z ul. Bucharova. Navržená směna dílčích částí pozemků poskytuje vyrovnanou bilanci území za dosažení optimálního, kompaktního tvaru a terénního uspořádání obou areálů. Pozemky nabízejí dostatečnou rezervu pro vybudování archivu i jeho budoucí rozšíření. Navržené řešení nabízí komplexní pohled na celou lokalitu včetně sousedního areálu a umožňuje další koncepční rozvoj, zejména dotvoření komplexu budov 2. LF. Z pohledu přístupu návštěvníků je areálem vymezena jasná komunikační osa, k níž se přimyká jak budova ÚDAUK, tak i budoucí vstupní prostory 2. LF. Řešení vyžaduje dosažení dohody obou vysokých škol na výše specifikované úpravě majetkoprávních vztahů.

Vypracoval:

Ing. arch. Jan Slezák, Ing. arch. Miroslav Šajtar

V Praze dne 21. 6. 2016

.....