

A Z Á K L A D N Í Ú D A J E

A 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE

název zadavatele	Univerzita Palackého v Olomouci, Právnická fakulta
adresa	tř.17. listopadu 8 , 771 11 Olomouc
telefon, fax	585 224 241, 585 637 506
IČ	61989592
jménem objednatele jedná	JUDr. Zdenka Papoušková, Ph.D.
ve věcech technických a smluvních	Ing. Bc. Petr Bačík, Ph.D.

A 2. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

název proj. kanceláře	Ing. arch. Iveta Trtílková , autorizovaný architekt České komory architektů
Číslo autorizace	ČKA 2861
Sídlo provozovny	Ateliér ViP Na Bystřičce 26, 779 00 Olomouc
IČ / DIČ	46615547 / 6255166104
telefax, mobil, e-mail	585 204 990, 774 664 650, arch.trtilkova@seznam.cz
spolupráce	Ing. arch. Martina Soldánová

B P R Ů V O D N Í Z P R Á V A

Poloha zájmového území v rámci města

Právnická fakulta UP a řešený prostor před ní se nachází v centrální části města Olomouce, jihovýchodně před hranicemi městské památkové rezervace v areálu Envelopa v prostoru vymezeném třídou 17. listopadu a třídou Kosmonautů. Dva současné pavilony „A“ a „B“ Právnické fakulty UP jsou součástí areálu vysokého školství Univerzity Palackého v Olomouci, jež tvoří objekty vysokoškolských kolejí, menzy a rozestavěný nový objekt Přírodovědecké fakulty UP.

Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci a o souladu záměru s územně plán. dokumentací

V územním plánu města Olomouce je řešené území definováno jako plocha občanské vybavenosti se specifickým využitím vysokoškolského areálu. Další výstavba v území pro rozšíření a doplnění této základní funkce je možná za předpokladu dodržení platných hygienických předpisů. V nedávné době byla v lokalitě provedena výstavba nového objektu Přírodovědecké fakulty UP.

Napojení lokality na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Současné objekty právnické fakulty jsou a i nadále zůstanou dopravně napojeny na vozovku městské třídy 17. listopadu. Tato komunikace umožňuje zajištění dopravní obslužnosti i dalších objektů v lokalitě (novostavba přírodovědecké fakulty, objekt Envelopy, vysokoškolské koleje).

Původní dva objekty právnické fakulty jsou napojeny na veškeré sítě technické infrastruktury města.

Geologická a hydrologická charakteristika, úroveň podzemní vody, zdroje nerostů

Objekt je stabilizovaný a nejeví známky poškození v důsledku nevhodných resp. složitých geomorfologických podmínek v podloží. Před zahájením prací na dalším stupni dokumentace budou na staveništi provedeny sondy za účelem zjištění podmínek pro zakládání stavby a úrovně spodní vody v území. Sousední objekt sousedící přírodovědecké fakulty a nová výstavba v okolní lokalitě byly založeny na pilotách, zřejmě z důvodu složitější skladby podloží (naplaveniny, hlíny, štěrky, neogenní plastické jíly...). Území není poddolované a není zdrojem nerostných surovin.

Poloha vůči záplavovému území

Řešené území se nachází v záplavové oblasti řeky Moravy. V období povodně v roce 1997 bylo zasaženo již první záplavovou vlnou. Koncepce nově navržené přístavby reaguje na tuto skutečnost tím, že přístavba bude realizována v úrovni podlahy 1.np původního objektu pavilonu „B“, která se nachází (v závislosti na sklonu terénu) 1,38 až 2,3 m nad úrovní terénu. Je to dostatečná výška nad hladinou záplavové vlny z roku 1997. Do podzemního podlaží se nezasahuje, řešená přístavba bude vynesena na sloupech a překrytý prostor pod přístavbou bude sloužit jako krytý vjezd do stávajících garáží.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Katastrální území – Olomouc – město – 710504

Parcelní číslo	Výměra v m ²	Způsob využití	Druh pozemku	vlastník
1501	2947	Zastavěná plocha a nádvoří	Budova č.p.930	Univerzita Palackého v Olomouci Křížkovského 511/8, Olomouc
94/71	1342	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Univerzita Palackého v Olomouci Křížkovského 511/8, Olomouc
94/74	9425	Manipulační plocha	Ostatní plocha	Univerzita Palackého v Olomouci Křížkovského 511/8, Olomouc

Účel užívání stavby – současný stav

Právnická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci je umístěna ve dvou samostatných objektech - „A“ a „B“. V objektu „A“ je kromě učeben umístěn děkanát fakulty a je z něj přístupná „rotunda“ - jednopodlažní objekt atypického půdorysného tvaru dvou proti sobě orientovaných protínajících se kružnic, ve které probíhá především praktická výuka.

V objektu „B“ jsou umístěny pracovní pedagogy, seminární místnosti, knihovna a v samostatném bloku dva rozsáhlé přednáškové sály a aula. V podzemním podlaží pavilonu „B“ se nacházejí prostory garáží a autoprovozu UP. Tento objekt je možné vertikálně rozčlenit na čtyři relativně samostatné, i když dispozičně propojené části :

- a – centrální vstupní prostory s fakultní kavárnou – jednopodlažní část
- b – prostory kateder s knihovnou a menšími seminárními místnostmi umístěnými po obvodu prvního átria – čtyřpodlažní objekt navazující zleva na část A
- c – prostory odborných učeben a pracoven umístěnými po obvodu druhého átria – jednopodlažní objekt navazující na část B
- d – prostor velkých přednáškových sálů a auly – jednopodlažní prostor navazující zprava na vstupní prostory A

Účel užívání stavby – navržený stav

Pavilon „A“ s rotundou – do objektu se nezasahuje

Pavilon „B“ - zde budou provedeny rozsáhlejší stavební úpravy, které vyřeší problém nedostatečné prostorové kapacity fakulty, jež jsou jedním z omezujících faktorů jejího dalšího rozvoje, především umožní rozvoj a posílení funkce studovny s fakultní knihovnou a praktickou výukou v nově navržených prostorách právní kliniky.

Základní údaje o kapacitě stavby

Č á s t o b j e k t u	Zastavěná plocha m ²	Obestavěný prostor m ³
Původní objekt pavilonu „B“	3 217,00 m ²	
Nově navržená přístavba	190,04 m ²	2 176,0 m ³
Nově navržená nástavba	96,13 m ²	426,0 m ³
Nově navržené venkovní schodiště a rampa	280,77 m ²	-
Celkem po provedení stavebních úprav	3 783,94 m ²	Navýšení objemu o 2 602,0 m ³

Zastavěná plocha řešené části původní.....421,8 m²
Zastavěná plocha řešené části nová.....893,6 m²

C S O U H R N N Á T E C H N I C K Á Z P R Á V A

S o u č a s n ý s t a v

Areál právnické fakulty tvoří dva samostatné objekty. Jedná se o původní administrativní budovy sídla bývalého OV KSČ vybudované v sedmdesátých letech minulého století. Oba objekty mají vlastní vstupy orientované do společného venkovního předprostoru, do jehož centrální polohy byl v minulých letech umístěn památník obětem totalitních režimů. Původní budovy mají rozdílné výškové uspořádání hmot dané jejich rozdílnou podlažností a situováním podlahy 1.np ve vztahu k terénu.

Pavilon „A“ je vybudovaný nad kompaktním půdorysem obdélníkového tvaru. Jedná se o dvoupodlažní objekt s částečně zapuštěným jedním podzemním podlažím zastřešený plochou střechou. Úroveň vstupní haly v 1.np se nachází 1,65 m nad přilehlým terénem, tento výškový rozdíl překonává 10 původních venkovních vyrovnávacích stupňů a dodatečně vybudovaná sklopná plošina pro umožnění bezbariérového přístupu do objektu. Směrem ke tř. 17. listopadu je k hlavní hmotě pavilonu nad půdorysem čokovitého tvaru přistavěn jednopodlažní objekt auly posazený přímo na terénu, takže jeho vnější objem se jeví daleko menším, než je skutečný vnitřní prostor auly.

Pavilon „B“ má složitější dispozici – z hlavního schodiště přes vstupní halu (a) je směrem nalevo přístupný čtyřpodlažní objekt s centrálním uspořádáním orientovaným kolem čtvercového atria (b), na něj přímo navazuje další jednopodlažní objekt opět s vlastním vnitřním atriem (c). Dispozičně se jedná o dvojtrakty s chodbami orientovanými do atrií a s řadami pracoven a učeben orientovaných do exteriéru. Nalevo od vstupní haly se nachází objekt (d), ve kterém jsou z foyer přístupné dva přednáškové sály a slavnostní aula. Celý pavilon „B“ je podsklepen. Úroveň vstupní haly v 1.np se nachází 1,65 m nad přilehlým terénem. Výškový rozdíl překonává 8 původních venkovních vyrovnávacích stupňů širokého centrálního schodiště. Střechy všech různě výškově uspořádaných hmot jsou ploché.

Hlavní vstup do obou objektů je orientován ze společného venkovního předprostoru. V obou objektech se nacházejí jak kanceláře děkanátu, tak pracovny pedagogů a učebny. Pro snadnější orientaci proto slouží informační systém umístěný v exteriéru. Nástupní plocha předprostoru je orientovaná směrem do tř. 17. listopadu, v příčném směru ji protíná pěší trasa od tř. Kosmonautů směřující do areálu vysokoškolských kolejí a k nově vybudovanému objektu Přírodovědecké fakulty. Pro zajištění statické dopravy veřejnosti slouží parkoviště částečně zapuštěné pod úroveň přilehlého terénu. Zásobování objektu a parkování zaměstnanců je zajištěno v oploceném prostoru za objektem pavilonu „B“.

Zásadní nevýhodou současného řešení je, že oba pavilony fakulty jsou samostatnými objekty, přičemž jejich funkční využití se prolíná. Vzhledem k akutnímu nedostatku místa pro učebny se k výuce využívá všech, i zbytkových a z prostorového i dispozičního hlediska nevyhovujících prostor, například učeben umístěných v suterénech obou objektů. Pedagogové a studenti jsou nuceni přesouvat se i několikrát denně venkovním prostředím, což je z mnoha hledisek nevhodné.

Každý z pavilonů má vlastní hlídaný vstup, takže se zdvojnásobuje potřeba personálního obsazení pro zajištění ostrahy. Orientace v areálu je složitější.

Navržený stav

Původní pavilon „A“ bude ponechán beze změny.

V pavilonu „B“ budou provedeny stavební úpravy, které spočívají ve vybudování nové třípodlažní přístavby v zadním dvorním traktu a nástavby nad částí (a) ve 2.np původnímu objektu. Kromě těchto nových stavebních počinů bude provedena rekonstrukce prostor vstupní části (a) a rekonstrukce části prostor (b) v 1.np. Vybudováno bude nové centrální schodiště s rampou pro zajištění bezbariérového pohybu osob.

Zásady urbanistického řešení stavby

Z hlediska urbanistického se jedná o velmi významnou parcelu na frekventované křižovatce městských tříd – tř. 17. listopadu, třídy Kosmonautů a ulice Wittgensteinova. Městský prostor je v této oblasti poměrně nekonsolidovaný, určujícími prvky lokality jsou jednak vlastní stavby právnické fakulty, jednak mohutný blok stavby Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého. V poslední době lokalitu doplnila kontroverzní výšková budova MVŠO, situována východně na tř. Kosmonautů, která se v perspektivním vnímání zobrazuje téměř v ose hlavního vstupu do objektu „B“. Ostatní prvky prostoru jsou poměrně nevýrazné, lokalita se bude zřejmě ještě dále vyvíjet.

Základní urbanistická koncepce v území se realizací tohoto investičního záměru nemění. Hlavní nástup do prostoru před právnickou fakultou orientovaný do tř. 17. listopadu zůstane zachován. Rovněž frekventovaný chodník od tramvajové zastávky na tř. Kosmonautů trasovaný mezi oběma pavilony a směřující dál do areálu kolejí, bude zachován. Nemění se ani způsob zajištění dopravní obslužnosti území, stávající vozovky a prostor parkoviště. Nová hmota zamýšlené přístavby bude vybudována v prostoru zásobovacího dvora - bude přistavěna k východnímu průčelí pavilonu „B“. Samotná dvojpodlažní přístavba bude vybudována na sloupovém patru, které tím vytvoří krytý vjezd do stávajících garáží umístěných v 1.pp pavilonu „B“.

Zásady architektonického řešení stavby

Současné budovy právnické fakulty pocházejí ze 70.let minulého století. Ač soustředěny do dvou základních stavebních bloků, vykazují značnou hmotovou a architektonickou rozmanitost, která byla poněkud sjednocena novým zatepleným pláštěm provedeným v posledních letech. Naopak novostavba přírodovědecké fakulty je hmotově a materiálně velmi výrazná a svým nekompromisním objemem výrazně dominuje prostoru.

Vzhledem k tomu, že je nová přístavba navržena v prostoru zadního zásobovacího dvora, a to v prostoru mezi objektem původní „Envelope“ a pavilonem „B“ právnické fakulty a bude schovaná za mohutnou hmotou části (d) pavilonu „B“, bude vnímána pouze z větší vzdálenosti od tř. 17. listopadu. Její objemové a architektonické řešení bude prosté, aby prostředky na investici byly vynaložené účelně a racionálně.

V souvislosti s co nejefektivnějším využitím vnitřních prostor byl zastavěný prostor původního vstupu využitý v maximální možné míře ve prospěch výukových prostor. Z tohoto důvodu je před pavilonem „B“ navrženo nové monumentální schodiště s rampou, která zajistí bezbariérový přístup do pavilonu „B“. Podesta schodiště končí u portálu, který zvoleným vysokým řádem vytváří prostý, přesto však výrazný architektonický znak budovy veřejné instituce.

Účel stavebních úprav

Účelem stavebních úprav je rozvoj infrastruktury PF UP pro zkvalitnění vzdělávací činnosti a internacionalizaci studia.

Realizací tohoto záměru by fakulta získala nové moderní prostory pro vzdělávání, odpovídající klíčovým aktivitám:

- nové výukové prostory určené pro kontaktní interaktivní výuku s malou skupinou
- laboratoře pro simulaci právních jednání a soudních procesů
- knihovnu se studovnou, nabízející prostor pro přípravu studentů
- prostory pro samostudium a skupinové studium
- zázemí pro hostující zahraniční experty

- konzultační prostory
- prostory zpřístupňující zahraniční odbornou literaturu se zázemím pro její řešerše a studium

Zásady dispozičního řešení stavby

Současný objekt je možné vertikálně rozčlenit na čtyři relativně samostatné, dispozičně propojené části :

- a – centrální vstupní prostory s fakultní kavárnou – jednopodlažní část
- b – prostory kateder s knihovnou a menšími seminárními místnostmi umístěnými po obvodu prvního átria – čtyřpodlažní objekt navazující zleva na část A
- c – prostory odborných učeben a pracoven umístěnými po obvodu druhého átria – jednopodlažní objekt navazující na část B
- d – prostor velkých přednáškových sálů a auly – jednopodlažní prostor navazující zprava na vstupní prostory A

1. podzemní podlaží - přístavba

V prostoru zadního zásobovacího dvora bude provedena spodní stavba nové přístavby. Na dvanácti sloupech kotvených do pilot bude vynesena dvojpodlažní konstrukce nové přístavby. Podhled nástavby vytvoří v půdorysu nového objektu venkovní prostor chráněný před povětrností. Vjezdy do jednotlivých garáží umístěných v 1. pp objektu zůstanou zachovány, byť rastr nosných sloupů v prostoru omezí rychlost pohybu vozidel a bude důvodem pro opatrnější zajiždění a vyjíždění z garáží.

1. podzemní podlaží - rekonstrukce

V tomto podlaží budou provedeny pouze stavební úpravy menšího rozsahu, které budou souviset se zajištěním rozvodů technické infrastruktury pro rekonstruované prostory nacházející se v 1. nadzemním podlaží.

Před objektem se vybuduje centrální schodiště s rampou pro bezbariérový přístup do objektu.

1. nadzemní podlaží - přístavba

V nové přístavbě bude situována fakultní studovna s knihovnou. V centrální poloze studovny je navrženo schodiště, které propojí studovnu se studijním centrem umístěným ve 2.np.

V átriu objektu (b) bude k západní stěně přistavěna jednopodlažní nová chodba, která zajistí přímé propojení vstupních prostor (a) přes objekt (b) k objektu (c).

1. nadzemní podlaží - rekonstrukce

Původní vstupní prostory (a) budou rekonstruovány, dispozičně se propojí se studovnou a rozšíří tím její užitnou plochu.

Vstupní hala bude navazovat na nové venkovní schodiště. Z haly bude umožněn přístup do části (b), kde bude v nové poloze u původního schodiště vedle výtahu umístěna vrátnice se zázemím. Rekonstruovány zde budou prostory hygienického zázemí. Prostory uvolněné přemístěním bufetu budou využity pro vytvoření zázemí knihovny. Servrovna bude přemístěna do místnosti ve 2. np. Ubytovací buňky a kancelář situovány v západním křídle budou zrušeny, jejich prostory se propojí s chodbou a v uvolněném prostoru bude umístěna „právní klinika“ - laboratoř pro simulování právních jednání a pro kontakt studentů s klienty.

Šatna náležící k velkým sálům a aule se přemístí do nové polohy. Bufet se zázemím se přemístí do části (c) – k sálům a před aulu, kde bude dočasně vybudováno i jeho minimální zázemí. Jedná se o dočasné přemístění do doby, než bude realizován záměr přemístění bufetu na definitivní místo do části (c) objektu. V bufetu se budou tak, jako doposud, i nadále podávat pouze teplé a studené nápoje a balené potraviny.

2. nadzemní podlaží – přístavba a nástavba

Ve 2.np nové přístavby a nástavby budou situovány prostory studijního centra. V jeho centrální poloze je vyústěné nové schodiště, které jej propojí se studovnou umístěnou v 1.np. Nové prostory studijního centra budou dispozičně provázány přes chodbu s rampou i s 2. nadzemním podlažím objektu (b). Tím bude zajištěn bezbariérový pohyb v celé nové přístavbě.

2. nadzemní podlaží - rekonstrukce

Předmětem úprav budou dvě menší místnosti nacházející se v jižním křídle objektu (b), a to v závěru chodeb. Jedna místnost bude sloužit nově jako servovna, v prostoru druhé vznikne průchod do studijního centra.

Střecha – přístavba a nástavba

Nad novým objektem je navržena plochá střecha ukončena po obvodu atikou. Ve stropní konstrukci nad 2.np bude umístěno několik menších světlíků, které zajistí dostatek přirozeného světla v hlouběji umístěných prostorách studijního centra a prosvětlí současně centrální schodiště.

Střecha nad 1. np objektu (a) - rekonstrukce

Nad rekonstruovanými prostory v 1.np je navržena plochá pochůzí střecha, kterou bude možno využít jako letní studovnu. Ve stropní konstrukci nad rekonstruovaným prostorem bude rovněž umístěno několik menších světlíků, které zajistí dostatek přirozeného světla v prostorách foyeru a ve studovně.

Způsob řešení dopravy v klidu

Vzhledem k tomu, že počet studentů ani zaměstnanců fakulty se nemění, zůstává zachována současná kapacita parkování beze změny -

Parkoviště P1 situováno na veřejném prostranství u tř. 17. listopadu, je určeno veřejnosti a má kapacitu **52 stání**, včetně dvou stání určených pro parkování osobou s omezenou schopností pohybu a orientace.

Parkoviště P2 je situováno v zadním dvoře za pavilonem „B“, je určeno zaměstnancům fakulty a má kapacitu **25 stání**.

Další parkovací stání jsou situovány na tř. 17 listopadu, na tř. Kosmonautů a v bezprostředně sousedícím areálu vysokoškolských kolejí.

Bilance parkovacích stání dle ČSN 73 6110

Druh objektu – vysoké školy

účelová jednotka

počet studentů, 1 stání / 6 studentů

Celkový počet studentů1818

Počet potřebných parkovacích stání dle tabulky č.34 ČSN 73 6110.....303

součinitel $k_p = 0,25$

součinitel $k_a = 1,00$

$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$

$N = 0 + 303 \times 1,00 \times 0,25 = 75,75$

Počet požadovaný parkovacích stání dle ČSN 73 6110

76

S ohledem na velmi dobrou dostupnost areálu prostředky městské hromadné dopravy a prověřením výpočtu indexu dostupnosti A_D (zastávka autobusů MHD na tř. 17.listopadu je umístěna přímo před hlavním vstupem do objektu fakulty, zastávka tramvají na třídě Kosmonautů je situována ve vzdálenosti cca 100 m od hlavního vstupu) lze stávající parkovací kapacitu požadovat za dostačující.

Koncept řešení zeleně

Charakteristika území

Řešené území se nachází v centru města Olomouce v areálu vysokoškolského kampusu Univerzity Palackého. V současné době se zde nachází parkoviště právnické fakulty s okolní výsadbu jehličnatých stromů a keřů založených přibližně v 80-desátých letech minulého století. Po roce 1989 byl zde umístěn památník obětem komunizmu s upraveným okolním prostorem.

Navržený stav

Dostavba Právnické fakulty UP bude realizována v zadní části pavilonu „B“, na ploše, která je v celém rozsahu zpevněna a využívá se pro vjezd do garáží. Navržené nové vstupní schodiště s rampou jsou navrženy v centrálním prostoru před hlavním vstupem do pavilonu „B“ na ploše, která je rovněž zpevněna. V přímé souvislosti s uvažovaným záměrem není nutné provádět asanace, ani probírky stávajících jehličnatých stromů a keřů nacházejících se v okolí objektu.

Zásady konstrukčního a technického řešení

Nosný konstrukční systém objektu je navržen ze železobetonového skeletu se žl.betonovými monolitickými stropy a zavěšeným proskleným obvodovým pláštěm a vnitřními příčkami.

V prostorech 1. podzemního podlaží, kde jsou zachovány vjezdy do původních garáží, budou vybudovány pouze nosné sloupy vynášející konstrukce dvou nadzemních podlaží přístavby budoucí knihovny. Střechy jsou navrženy jako ploché, vstupní hala a prostory knihovny jsou přisvětleny světlíky. Způsob zakládání bude specifikován po provedení hydrogeologického průzkumu podloží, předpokládá se zakládání na pilotách. Vnitřní prostory budou přirozeně osvětleny a větrány v kombinaci s klimatizací, prostory hygienického zázemí budou mimo to opatřeny zařízením pro nucenou výměnu vzduchu.

Stávající vstupní objekt s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím má nosnou konstrukci tvořenou monolitickým železobetonovým skeletem v konstrukčním systému DOKA. Sloupy mají rozměr 400x400 mm. Stropní konstrukce nad 1.PP má průvlaky viditelné pod stropní deskou tl. 170 mm. Nad 1.NP je část stropu navržena se skrytými průvlakami s dřevěnými vložkami DOKA. Prakticky jsou průvlaky situovány nahoru do skladby střešního souvrství tak, aby podhledová plocha stropu byla hladká. Objekt je založen na železobetonových základových patkách a pasech pravděpodobně na úrovni nosných štěrků v blízkosti hladiny spodní vody. Vstupní objekt je oddilátován od sousední vyšší budovy i od budovy sálů. Hranice dilatace se však lomí a v některých místech není zcela patrné, ke které části jsou konstrukčně příslušné. Při prohlídce bylo zjištěno, že jsou rozdíly mezi dostupnou projektovou dokumentací skutečným stavem, takže při realizaci mohlo dojít i k úpravě hranic dilatace. Budova je zateplená, což v některých částech snižuje čitelnost nosných konstrukcí.

Konstrukční část projektové dokumentace zpracované Stavoprojektem Olomouc v roce 1972 nebyla k dispozici. V archívu stavebního úřadu jsou pouze stavební výkresy, ačkoliv je z nich patrné, že konstrukční část zpracována byla. Stavba byla realizována firmou Pozemní stavby Olomouc. Její archív byl zničen při povodních v roce 1997.

V navržené studii se předpokládá nástavba stávajícího vstupního objektu o jedno podlaží a přístavba třípodlažního objektu ve dvorní části s tím, že nejnižší podlaží bude otevřené tvořené pouze sloupy, které budou vynášet horní dvě podlaží využitě jako knihovna.

Vzhledem k tomu, že strop nad 1.NP byl pravděpodobně navržen pouze na zatížení střešním pláštěm a sněhem a v novém využití jsou na něj kladeny vyšší zatěžovací nároky, vzhledem k nahoru obráceným průvlakům a požadavku na vytvoření otvorů pro světlíky je navrženo jeho odstranění pravděpodobně i včetně sloupů. Nová nosná konstrukce jak nástavby, tak přístavby je s ohledem na požadavky krátké doby výstavby navržena jako prefabrikovaný železobetonový skelet s průvlakami tvaru obráceného písmene „T“, na jehož ozuby budou ukládány předpjaté stropní panely. V místech návaznosti na budovu sálů bude železobeton doplněn ocelovou konstrukcí, kterou bude možné operativněji upravovat v průběhu realizace, neboť do odstojení vstupního objektu nebude možné zcela přesně zaměřit polohu některých konstrukčních prvků.

Předpokládá se, že objekt přístavby bude založen na vrtaných pilotách, jejichž průměr a délka budou upřesněny po provedení inženýrsko-geologického průzkumu, případně po získání IGP na stávající objekt, neboť technická zpráva projektové dokumentace se o něm zmiňuje.

Návrh principu zařízení pro vytápění

Stávající stav

Zdrojem vytápění obou starších pavilonů právnické fakulty je stávající předávací stanice napojená přípojkou k CZT Veolia a.s. Hlavním zdrojem tepla v navržené přístavbě je, stejně jako u stávajících objektů, současná předávací stanice typu voda – voda. Pro vytápění nových prostor

bude využita rezerva jejího výkonu. Stávající přípojka CZT bude zachována beze změny. Současné pavilony jsou vytápěny teplovodním konvekčním otopným systémem. Jedná se o teplovodní otopný systém dvoutrubkový protiproudý s nuceným oběhem topné vody protiproudý. Zdrojem vytápění je předávací stanice voda - voda s výstupním topným médiem topnou vodou o teplotě 80/60st.C, která se nachází v 1. podzemním podlaží pavilonu „B“. Topný systém je se spodním rozvodem a stoupacím vedením k otopným tělesům. Topnou plochu tvoří otopná tělesa.

Navržené řešení

V předprostoru objektu, v místě, kde je navrženo nové schodiště s rampou, bude pro ochranu a možnou budoucí revizi stávající přípojky horkovodu provedeno technické opatření na přípojce – vybudována bude konstrukce kolektoru s rozměry o vnitřní světlé výšce min. 1,5 m a vnitřní světlé šířce min. 1,6 m. Tato podzemní liniová stavba bude provedena jako železobetonová, hloubená a umožní ochranu horkovodu a jeho dostupnost pro běžnou údržbu. Podrobné technické řešení bude provedeno dle požadavků správců sítě v dalším stupni projektové dokumentace. Do samotné přípojky horkovodu se nebude zasahovat.

Navržená přístavba bude napojena na fungující systém pavilonu „B“, koncept vytápění bude zachován i pro novou budovu. Pro rozvody budou použity materiály a způsob napojení v souladu se současnými technologickými a materiálovými možnostmi. Sekundární rozvod bude veden do nového objektu zcela odděleně. Budou vytvořeny samostatné ekvitermně regulované topné skupiny s následujícím předpokládaným dělením:

- studovna s knihovnou a studijní centrum - vytápění
- studovna s knihovnou a studijní centrum - vzduchotechnika
- společné prostory se vstupem (a)
- společné prostory se vstupem – vzduchové clony a vzduchotechnika.
- ostatní prostory
- rezerva

Předpokládaný výkon:

vytápění 90kW

vzduchotechnika 70kW.

Předpokládaný výkon celkem: po redukci

130 kW.

Spotřeba tepla CZT: Hodinová: UT- 130 kW, TV- 5 kW – bude upřesněna v dalším stupni PD.
Provozovatel přípojky a stanice CZT rozhodne o měření v objektu.

Návrh řešení zařízení zdravotně technických instalací

Objekt nebude plynofikován.

Stávající objekt k němuž bude nový objekt přistaven, je napojen na jednotnou kanalizaci. Plochu vnitřního dvora, ve kterém bude realizována přístavba, tvoří v současnosti zpevněná betonová plocha odvodněná přes dvě vpusti do kanalizace. Plocha před hlavním vstupem do objektu, na které bude realizováno nové schodiště s nájezdovou rampou pro bezbariérový přístup, je rovněž zpevněná (plochá dlažba) a odvodněná do okolního terénu. Celý areál je napojen přípojkou na vodovodní řad městského vodovodu.

Navržené řešení - kanalizace

Vnitřní kanalizace bude řešena jako oddílná, větvená v souladu s ČSN. Vnitřní splašková kanalizace bude odvětrána nad střechu odpadním a odvětrávacím potrubím. Do kanalizace budou napojeny přípojovací potrubími nové zařizovací předměty a odpady kondenzátu od klimatizace přes suchou zápachovou uzávěru. Veškerá odpadní voda bude běžná s vlastnostmi v souladu s kanalizačním řádem obce, nebude obsahovat škodlivé příměsi. **Počet studentů a zaměstnanců PF UP se nemění, potřeba vody – beze změny, stávající přípojka, množství odpadních vod – beze změny.**

Objekt bude napojen na stávající měřený rozvod objektu. Kapacita přípojky vody je vyhovující, nenavýšuje se počet personálu ani studentů, spotřeba vody se nemění. Parametry media: pitná voda o přetlaku 0,35-0,55MPa. Vnitřní rozvod je navržen k jednotlivým novým zařizovacím předmětům.

V prostoru pod novým vstupním schodištěm bude provedena přeložka stávající jednotné kanalizační stoky. Přeložka bude provedena z kameniny DN 300 délky 30,0 m. Na nové kanalizaci budou zřízeny tři typové betonové prefabrikované šachty.

Likvidace dešťových vod z nových střech bude řešena zasakováním do zemního prostředí - svedením dešťových vod do nově navržených vsakovacích nádrží s odtokem přes bezpečnostní přepad do jednotné kanalizace (dle doporučení vyplývajícího z hydrogeologického posudku). Podrobnější řešení – viz příloha „Hospodaření s dešťovými vodami“ řazená za touto zprávou.

Požární zabezpečení bude respektovat požadavky požárního specialisty. Vnější požární zásah bude zabezpečen ze stávajícího zemního hydrantu. Uvnitř objektu bude navržena soustava vnitřních požárních hydrantů. Umístění bude respektovat to, aby dosah požárního zásahu byl do všech míst objektu o přetlaku na hubici minimálně 0,15MPa.

Přípojka vody pro celý areál zůstane stávající beze změny. Nově navržená přístavba bude napojena na vnitřní rozvody v objektu „B“.

V z d u c h o t e c h n i c k á z a ř í z e n í

Objekt bude mít téměř ve všech prostorech větrání přirozené otvíravými okny s ventilačními křídly. Toto větrání bude základní, doplněné větráním nuceným. Přirozené větrání bude doplněno větráním lokálním nuceným. Pro větrání budou využity klimatizační jednotky s přívodem vzduchu, filtrací, ohřevem a chlazením. Jednotky budou obsahovat směšovací komoru se směšováním venkovního a vnitřního vzduchu. Jednotky budou mít vlastní regulaci napojenou na centrální ovládání. Přívod vzduchu bude řešen přes regulační klapku z vnějšího prostředí. Výměna vzduchu 50m³/h na 1 přítomnou osobu.

V prostoru knihovny a studoven budou řešeny centrální vzduchotechnické jednotky pro doplnění přirozeného větrání. Vzduch bude filtrován, otápěn, chlazen a vháněn do řešených prostor. Výměna vzduchu bude 50m³/h na 1 osobu a minimálně 2x za hodinu.

Ve vstupních prostorách bude osazen klimatizační systém s cirkulačním provozem. U vstupu budou osazeny vzduchové tzv. teplé clony.

Vzduchotechnické jednotky pro prostory 1.NP jsou navrženy v 1.PP prostoru garáží a strojoven. Lokální klimatizační jednotky budou umístěny v jednotlivých místnostech. Chladicí centrální zařízení pro knihovnu bude umístěno ve strojovně ve 2.np, případně na střeše. Předpokládaná spotřeba elektrické energie 50kW.

Projekt je řešen ve stupni pro územní souhlas, technické řešení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

N a p o j e n í n a r o z v o d y e l e k t r i c k é e n e r g i e

Rozvodná soustava: 3 PEN AC 50Hz 400V/ TN-C-S

Základní ochrana: samočinným odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41

Pokud stavbou dojde k dotčení stávajících kabelů NN, budou tyto přeloženy do nové trasy. Před započítáním zemních prací bude nutné trasy kabelů vytyčit a dodržet případné požadavky správce sítě, (úpravy terénu v rámci výstavby nástupních prostor, átria a zpevněných ploch).

V dalším stupni dokumentace bude prověřena současná kapacity přípojky NN s ohledem na předpokládané navýšení instalovaného výkonu. Připojení bude odpovídat předpokládanému instalovanému výkonu a rezervovanému příkonu. (zák.458/2000 Sb.).

Měření odběru : Elektroměrový rozvaděč bude instalován v technické místnosti. Měření odběru elektrické energie bude nepřímé, třífázové, dvojsazbové. V objektu budou v případě potřeby instalovány podružné rozvaděče v provedení dle ČSN EN 60439-3.

Osvětlení vnitřních prostor: Vnitřní prostory budou osvětleny přirozeně – prosklenými plochami oken v obvodovém plášti. Prostory vstupního foyeru a prostory studijního centra s knihovnou, které jsou situovány hlouběji v dispozici, budou přirozeně osvětleny světlovody a světlíky umístěnými na plochých střechách objektu. Pro prostory, ve kterých se budou nacházet trvalá

pracoviště, bude proveden výpočet denního osvětlení. Výpočet osvětlení a návrh osvětlovacích těles bude proveden v dalším stupni PD – v dokumentaci pro stavení povolení.

Ochrana před nebezpečným dotykem : Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena samočinným odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41. Ochrannými prvky jsou jističe a proudové chrániče s vybavovacím proudem 30,0mA. Základní ochrana bude doplněna pospojováním podle ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 33 2000-7-701. U nového objektu bude instalován základový zemnič, (pásek FeZn 30x4mm 5cm nad základovou spáru). S tímto zemničem bude propojena hlavní ochranná přípojnice objektu a hromosvod.

Veřejné osvětlení : Nástupní plochy budou mít možnost slavnostního nasvícení napojeného na stávající rozvody fakulty.

Z á s a d y p o ž á r n ě b e z e p e č n o s t n í h o ř e š e n í s t a v b y

Do podzemního podlaží se nebude zasahovat – nepožadují se elektrická požární signalizace samočinné hasící zařízení, ani samočinné odvětrávací zařízení). Přístavba nadzemních podlaží bude sloužit jako studijní centrum s fakultní knihovnou. Tento prostor ústí přes vstupní foyer do venkovního prostoru a z 2.np je umožněn únik dvěma směry. Vybudováním nového objektu nebudou dotčeny únikové cesty ze stávajících částí (b), (c) a (d) pavilonu „B“ – tyto budou upraveny tak, aby odpovídaly současně platným ČSN. Předpokládá se, že navržená přístavba a nástavba budou tvořit samostatný požární úsek.

Rozdělení do požárních úseků (PU) - Navrhovaná přístavba musí být od stávajících částí objektu protipožárně oddělena. Přesné rozdělení navrhované přístavby do požárních úseků bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Požadavky na stavební konstrukce - Navržené stavební konstrukce budou mít požadovanou požární odolnost – převážně se bude jednat o ŽB konstrukce.

Únikové cesty - Prakticky ze všech prostor bude zajištěn únik 2 směry buď přímo na volné prostranství .

Odstupové vzdálenosti - V tomto stupni PD je stanovení odstupových vzdáleností provedeno pouze orientačně. Přesné posouzení odstupových vzdáleností bude provedeno v dalším stupni PD po konkrétním rozdělení objektu do jednotlivých požárních úseků. Obvodové stěny navrhované přístavby jsou uvažovány ze zděného materiálu s větším počtem šterbinových oken. Pro stanovení odstupových vzdáleností je uvažováno s tím, že v obvodových stěnách přístavby je cca 60% požárně otevřených ploch. V požárně nebezpečném prostoru navrhované přístavby jsou situovány části objektu (b) a (c), z tohoto důvodu budou okna v navrhované přístavbě navržena s požadovanou požární odolností. Požární odolnost všech konstrukcí bude navržena a doložena výpočtem v dalším stupni PD.

Zařízení pro protipožární zásah - Elektrická požární signalizace – ano, objekt musí být vybaven elektrickou požární signalizací, pokud zde budou shromažďovací prostory.

Samočinné odvětrávací zařízení – bude posouzeno v dalším stupni PD. V případě potřeby bude omezený přirozený odvod kouře a tepla (v obvodových konstrukcích nejsou otvory, resp. okna jsou opatřeny bezpečnostním sklem – neumožňuje výměnu vzduchu při požáru)

Samočinné hasící zařízení – nepředpokládá se, evakuační výtah – nepředpokládá se.

Vnitřní odběrná místa – objekty budou muset být vybaveny vnitřními požárními hydranty.

Posouzení současného stavebně technického stavu objektu

Původní objekt je v poměrně dobrém stavu. Nejsou patrné výraznější statické poruchy ani fatální poškození nosných konstrukcí.

Údaje o doporučených a navržených průzkumech a měřeních

Podrobný stavebně technický průzkum původních objektů prozatím proveden nebyl. Stavebně historický průzkum v objektu není nutno provádět. Jedná se o administrativní budovu – pavilon „B“ bývalého OV KSČ vybudovaný v sedmdesátých letech minulého století. Do dispozičního uspořádání se bude zasahovat minimálně, pouze v rozsahu nezbytně nutném pro jejich logické provázání s nově navrženou přístavbou a nástavbou. Před zahájením prací na dalším stupni

projektové dokumentace je nutné provést hydrogeologický průzkum pro určení způsobu založení novostavby, dále polohopisné a výškopisné zaměření celého areálu a provedení měření radonu v objektu samotném.

Údaje o ochranných pásmech

Areál Právnické fakulty UP se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace Olomouc. Jedná se o území, ve kterém je nutné brát zvláštní zřetel na stavby, které jsou kulturními památkami, anebo nejsou kulturními památkami, ale nacházejí se v památkové rezervaci.

Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu

Nejsou žádné. Současný způsob využití pozemků - zastavěná plocha a nádvoří a ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha.

Územně technické podmínky výstavby

Nejsou známe žádné omezující podmínky pro provádění stavby. Příjezd na pozemek je umožněn současnou zpevněnou komunikací. Areál má dostatečnou plochu pro vybudování zařízení staveniště. Nové napojení na inženýrské sítě se nepožaduje. V rámci výstavby bude prověřen stav přípojek elektrické energie, vody a plynu, dále venkovní osvětlení objektu, úprava okolních terénů, zpevněných pojezdných a pochůzích ploch a parkovacích stání. Napojení objektu na kanalizaci bude předmětem řešení dalšího stupně PD, princip řešení je popsán v samostatné části této zprávy.

NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Řešení objektu včetně vybavení prostor bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky, zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Hlavní vstup do nově navrženého objektu je navržen bezbariérově (přístavba rampy). Ve vlastním objektu je bezbariérově přístupné každé z podlaží. Pohyb a propojení všech podlaží vertikálním směrem je zajištěno výtahem. V objektu jsou ve vstupním podlaží řešeny toalety prostorově a vybavením uzpůsobené pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu. Na parkovišti jsou vyhrazena stání dimenzována pro parkování imobilních osob.

POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Uvažovanou výstavbou nedojde k ohrožení ani k poškození životního prostředí v okolí. Vytápění celého objektu je z centrálního zdroje. Odpadní vody z objektu budou odváděny před systém kanalizace do čistírny odpadních vod. Srážkové vody budou odváděny částečně do samostatné sítě dešťové kanalizace, částečně do jednotné sítě odpadních vod. Komunální odpad bude separovaně ukládán do kontejnerů. Pravidelný odvoz odpadů bude zajištěn smluvním vztahem s organizací zajišťující odvoz komunálního odpadu. Objekt a stavební pozemek se nachází v území, kde není stanoven zvláštní režim ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů.

ORIENTAČNÍ NÁKLADY NA REALIZACI STAVBY

	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena včetně DPH
Investiční náklady	32 884 023,-	6 905 645,-	39 789 668,-
Neinvestiční náklady	2 368 200,-	497 322,-	2 865 522,-
Celkem	35 252 223,-	7 402 967,-	42 655 190,-