

Kódové značení : 2577 3014 000 4 19 10 1.00

Zakázkové číslo : 2577 3014 1 310 000 001 1

Počet stran : 56

**Investor : Univerzita Palackého v Olomouci**

**Stavba : Dostavba teoretických ústavů Lékařské fakulty univerzity Palackého**

**Oznámení záměru dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování  
vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů**

Zpracoval : Ing. Zdeněk Skoumal,  
autorizace č.j.: 74979/ENV/06

Ověřil : Mgr. Ladislava Durajová

Schválil : Ing. arch. Martin Borák

Brno, leden 2007

A. Údaje o oznamovateli .....	4
A.1.Firma .....	4
A.2.Identifikační číslo .....	4
A.3.Sídlo .....	4
A.4.Oprávněný zástupce oznamovatele .....	4
B. Údaje o záměru .....	4
B.1.Základní údaje.....	4
B.1.1. Název záměru .....	4
B.1.2. Kapacita záměru .....	4
B.1.3. Umístění záměru.....	5
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	5
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	5
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	7
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	16
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	16
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které je budou vydávat .....	16
B.2.Údaje o vstupech .....	16
B.2.1. Půda .....	16
B.2.2. Voda.....	17
B.2.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	20
B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	21
B.3.Údaje o výstupech .....	22
B.3.1. Ovzduší .....	22
B.3.2. Odpadní vody.....	23
B.3.3. Odpady.....	27
B.3.4. Ostatní.....	31
B.3.5. Doplnující údaje .....	34
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území .....	35
C.1.Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	35
C.1.1. ÚSES .....	35
C.1.2. Zvláště chráněná území .....	36
C.1.3. Území historického kulturního nebo archeologického významu .....	36
C.1.4. Území hustě zalidněná .....	36
C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení .....	37
C.1.6. Staré ekologické zátěže.....	37
C.1.7. Extrémní poměry v dotčeném území .....	37
C.2.Stručná Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	37
C.2.1. Ovzduší a klima .....	37
C.2.2. Voda.....	40
C.2.3. Půda.....	40
C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	41
C.2.5. Fauna.....	42
C.2.6. Flóra.....	42
C.2.7. Ekosystémy.....	43
C.2.8. Krajina .....	43
C.2.9. Obyvatelstvo .....	44
C.2.10. Hmotný majetek .....	44

C.2.11. Kulturní památky .....	44
C.2.12. Ochranná pásma .....	44
D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí .....	45
D.1.Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti .....	45
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	45
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima .....	46
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelní další fyzikální a biologické charakteristiky ..	46
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	47
D.1.5. Vlivy na půdu .....	47
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	47
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	48
D.1.8. Vlivy na krajinu .....	48
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	49
D.1.10. Souhrnné hodnocení nepříznivých vlivů .....	49
D.2.Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	50
D.3.Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	50
D.4.Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů ..	50
D.4.1. Územně plánovací opatření .....	50
D.4.2. Technická opatření .....	50
D.4.3. Organizační opatření .....	51
D.4.4. Kompenzační opatření .....	51
D.4.5. Jiná opatření .....	52
D.5.Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů <sup>52</sup>	
E. Porovnání variant řešení záměru .....	52
F. Doplnující údaje .....	52
G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru .....	53
H. Přílohy .....	54

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.1. FIRMA

Univerzita Palackého v Olomouci

### A.2. IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO

619 89 592

### A.3. SÍDLO

Křížkovského 515/8, Olomouc, 110 02

### A.4. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Prof. RNDr. Lubomír Dvořák, CSc.

*rektor*

Thomayerova 28

Olomouc - Nová ulice

779 00

tel.: 585 631 001

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.1.1. Název záměru

**„Dostavba teoretických ústavů Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci“**

Zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.:

Kategorie: II. Záměr vyžadující zjišťovací řízení

Záměr: 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

#### B.1.2. Kapacita záměru

V souvislosti s dostavbou teoretických ústavů fakulty bude také provedena rekonstrukce a přestavba stávajícího parkoviště. Na parkovišti před fakultou a v okolí budovy je nyní cca 400 parkovacích míst. Navrhované parkovací plochy jsou severovýchodně od budovy teoretických ústavů v prostorách stávajícího parkoviště. Nově je navrženo čtyřpodlažní terasovité parkoviště pro 509 stání.

### **B.1.3. Umístění záměru**

Záměr je řešen a posuzován v jedné variantě.

Kraj	:	Olomoucký
Okres	:	Olomouc
Obec	:	Olomouc
Katastrální území	:	Nová ulice

Záměr je situován na pozemcích parcelní číslo 153/3 ostatní plocha ostatní komunikace, 153/4 ostatní plocha jiná plocha, 153/5 ostatní plocha jiná plocha, st. 1218 zastavěná plocha nádvoří a st. 2150 zastavěná plocha a nádvoří. Pozemky se nacházejí zastavěném území a jsou vedeny jako území KV – vysokoškolské areály včetně ubytovacích areálů.

Umístění záměru je v souladu se schváleným územním plánem města Olomouce. Tuto skutečnost potvrzuje i stanovisko stavebního odboru Magistrátu města Olomouce, ve kterém je uvedeno, že záměr je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru Olomouc a stavba je přípustná (viz. vyjádření MM Olomouce, odbor stavební, oddělení územně správní, č.j.: SmO1/ÚSO/77/124/2007/HI ze dne 24.1. 2007 v příloze).

Zasituování nových objektů dostavby teoretických ústavů je patrné z výkresu Situace – širší vztahy a z výkresu Koordinační situace. Tyto výkresy jsou v příloze č. 2 a 3 tohoto oznámení.

### **B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Po realizaci záměru budou teoretické ústavy sloužit jako učebny pro výukové účely. Pracoviště Ústavu soudního lékařství bude provádět pitvy také pro účely soudů a Policie ČR. Parkoviště bude využíváno pro studenty a návštěvníky nemocnice, jako tomu bylo doposud. Předpokládá se registrovaný vstup pro omezení zneužívání parkoviště pro dlouhodobé parkování nesouvisející s využitím objektů univerzity nebo nemocnice.

Výukové prostory pro zacházení se zdravotnickým materiálem byly navrženy tak, aby se docílilo shody s legislativními předpisy a technickými normami ČR, EU.

Navrhovaná dostavba bude užívána bez významných kumulativních vlivů na okolí. Pro objektivní zhodnocení možných vlivů na ovzduší a na hlukovou situaci byly zpracovány odborné studie (Rozptylová studie a Hluková studie). Z výsledku těchto studií nevyplývá, že by záměr způsobil překročení platných legislativou stanovených limitů a tím ohrožení zdraví obyvatel.

### **B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Záměrem (předmětem posuzování) je dostavba teoretických ústavů Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci ke stávajícímu objektu.

Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci (dále LF UP Olomouc) poskytuje vzdělání bakalářské, magisterské, doktorské a kontinuální ve formě různých specializačních programů a kurzů.

V oblasti magisterských studií jde o studium všeobecného lékařství, stomatologie, managementu zdravotnictví, dlouhodobé ošetrovatelské péče u dospělých, klinické kineziologie a kinezioterapie a společně s Pedagogickou fakultou zajišťuje výuku pro obor Učitelství odborných předmětů pro střední zdravotní školy. Dále univerzita realizuje výuku ve třech bakalářských oborech – ošetrovatelství, porodní asistentka a léčebná rehabilitace a fyzioterapie. V posledních letech se obory neustále rozvíjejí a modernizují dle potřeb současné zdravotnické praxe.

Celkový počet studentů v roce 2003/2004 byl 2009. Tento počet se neustále zvyšuje a výhledový maximální počet studentů (cílový stav) je 2680.

V současné době je lékařská fakulta roztržena do několika objektů, které jsou rozmístěny v různých lokalitách města Olomouce. Děkanát fakulty sídlí v budově v centru města společně s katedrami chemie PŘF UP, ústav cizích jazyků na ulici Vodární je v objektu, který spravuje FF UP, dvě stomatologické kliniky jsou na okraji městského centra, na ulici Palackého. Ostatní kliniky jsou rozmístěny nejružnějším způsobem po areálu fakultní nemocnice, který je nyní přestavován a modernizován, a kde není do budoucna počítáno s výukovými prostorami pro LF UP ani se zázemím pro studenty.

Fakulta se v současné době potýká s velkým nedostatkem výukových prostor. Tento nedostatek byl vyvolán nárůstem studijních programů ze dvou na osm, včetně výuky v anglickém jazyce. Další tři studijní programy jsou v akreditačním řízení. V souvislosti s obory roste také poptávka po menších specializovaných učebnách a laboratořích.

Stávající budova teoretických ústavů byla postavena v roce 1952. Většina rozvodů a inženýrských sítí je ve špatném stavu a jejich parametry neodpovídají současným technickým a bezpečnostním požadavkům. Nevhodné je také nynější umístění morfologických provozů v původním objektu, a to zejména z hygienických důvodů. Pro další provozování budovy je nezbytná její celková rekonstrukce a modernizace a to v co nejkratším možném čase.

Samotná rekonstrukce však problém lékařské fakulty neřeší. Kapacita stávajícího objektu je s ohledem na plánovaný rozvoj fakulty nedostačující. Po technickém vyhodnocení skutečností bylo rozhodnuto, že jediné možné řešení této situace je realizace dostavby ke stávající budově.

Nejvhodnějším místem pro realizaci dostavby je plocha směrem severozápadním od stávající budovy. Uvedený pozemek se nachází mezi objektem Teoretických ústavů a ulicí Hněvotínskou. Vzhledem k tomu, že dostavba tak přímo navazuje na ulici Hněvotínskou, dochází tak k „otevření“ lékařské fakulty směrem k městu. Současně dojde k řešení nového vstupu do areálu směrem k veřejné dopravě a pěším komunikačním osám.

Nová budova bude propojena se stávající budovou dvěma krytými koridory v úrovni 2. podlaží. Díky tomuto propojení se obě budovy stanou jedním celkem s následným provozním rozdělením. V původním objektu budou umístěny převážně teoretické obory, reps. obory s menší náročností na technické zázemí. V dostavbě budou provozně náročnější pracoviště, kterými jsou různé speciální laboratorní provozy, provozy s infekčním rizikem a také pitevny s nutným zázemím a požadovaným hygienickým standardem, který je již pro staré provozy ve stávající budově nedosažitelný.

V souvislosti s realizací záměru dojde také k úpravě stávající kapacitně nevyhovující parkovací plochy - parkoviště. V současné době parkoviště nevyhovuje kapacitně především v dopoledních hodinách, kdy je zvýšená návštěvnost v nemocnici. Uživatelé parkoviště používají k parkování zelené plochy a prostoru na komunikaci (viz. fotografie č. 1 a 2 na konci oznámení), čímž poškozují zeleň a ohrožují bezpečný provoz na komunikacích parkoviště.

## **B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

### **B.1.6.1 Stavební řešení**

Sídlo lékařské fakulty bude po realizaci záměru tvořeno dvěma budovami. Tou první je stávající budova Teoretických ústavů, druhou budovou je dostavba k tomuto objektu.

Stávající budova byla postavena v padesátých letech dle návrhu národního umělce Jiřího Krohy. Stavba je postavena v duchu socialistického realizmu. Půdorysně má objekt tvar písmene H, kde středová spojnice je původním hlavním nástupním prostorem do budovy. Současné vstupní křídlo má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Druhé podlaží je vstupním patrem do budovy a jsou zde hlavní komunikační spojnice celé budovy. Na vstupní prostor navazuje vnitřní vstupní hala, která je předprostorem tří přednáškových aul. Nynější vstupní křídlo je řešeno jako trojtrakt s chodbou uprostřed a s jednotlivými místnostmi po stranách. Konstruktivně je nástupní křídlo řešeno stejně jako ostatní křídla stávající budovy a je provedeno jako železobetonový skelet. Krajní křídla stávající budovy jsou kolmá na vstupní křídlo a mají pět nadzemních podlaží a jedno podzemní. Nejvyšší nadzemní podlaží je půdorysně odskočeno oproti nižším patřům. Obě protější křídla jsou shodná. Tím je dána symetrie stávajícího objektu podle osy současného hlavního vstupu do budovy. Dispozičně jsou obě křídla řešena stejně jako křídlo středové, tedy je to opět trojtrakt se středovou chodbou. Průsečík dvou podélných křídel s křídlem příčným je přímo uprostřed příčného křídla. V těchto místech na obou stranách jsou situována schodiště a výtahy.

Druhou budovou lékařské fakulty je navržená dostavba k původnímu objektu. Při návrhu nové budovy bylo nutno respektovat několik daných skutečností.

Za prvé je to charakter stávajícího domu, který má svou nezpochybnitelnou architektonickou hodnotu. Dále provozně-urbanistické vazby stávající budovy na přístupy, příjezdy, na areál nemocnice. Dalším důležitým faktem je otevření fakulty do Hněvotínské ulice a s tím související „zviditelnění“ školy, včetně přemístění hlavního vstupu právě do této části. Současně v nové budově musí být soustředěna pracoviště morfoprovozů, což příliš nekoresponduje s hlavním nástupem do budovy. Tato pracoviště musí být oddělena od ostatního provozu školy, musí mít možnost samostatného příjezdu, musí mít samostatný vstup.

Půdorysný tvar přístavby je limitován pozicí příjezdových komunikací a tvarem a konfigurací pozemku, který je pro přístavbu k dispozici. Z provozního hlediska bylo nutné také vyřešit vzájemné propojení obou budov.

Projektant se snažil o to, aby nová budova byla pokračováním stávajícího domu, a aby materiály obou budov navzájem korespondovaly. Nová i původní budova mají společné jednotící prvky, které jasně naznačují, že se jedná o dvě části jednoho celku.

Nová budova má půdorysný tvar písmene T. Hlavní hmota dostavby je rovnoběžná s příčným vstupním křídlem Teoretických ústavů. Severovýchodní štítová stěna koresponduje s hlavní vnější fasádou podélného křídla. Štítová stěna na opačném konci navazuje na vnitřní fasádu podélného křídla z důvodu zúžení pozemku v této partii. Střední křídlo, které je umístěno v ose původního hlavního vstupu do objektu, vybíhá do ulice Hněvotínské. Šířka tohoto křídla navazuje na hmotu hlavní přednáškové auly a je jejím pokračováním v rámci přístavby. Vybíhající křídlo je ukončeno obloukovým zkosením od severozápadní strany. Příčinou tohoto zkosení je tvar pozemku, terénní konfigurace a nutnost umístění příjezdové komunikace.

Jedním ze základních požadavků zadání na projektanta bylo vnitřní propojení nové s původní budovou. Propojovací koridory jsou navrženy ve vztahu k původní budově tak, že probíhají vně po stranách hlavních přednáškových učeben a ke stávající budově

dobíhají v místě nynějších oken, která se změní ve vstupní otvory do stávajícího objektu. Navržené koridory budou spojovacími „rukávy“ obou částí fakulty a povedou pouze v úrovni druhého podlaží, tedy nástupního patra. Koridory nebudou pouhými spojovacími chodbami. Prostor mezi koridorem a hmotou přednáškové auly bude lokálně rovněž zapojen do vnitřní části budovy a takto vzniklé prostory budou využity nejrůznějším způsobem. V rozšířené části koridoru je navržen také prostor pro občerstvení. Díky spojovacím koridorům se stará a nová budova stanou součástí jednotlého funkčního objektu lékařské fakulty.

Celá dostavba je řešena s maximálním ohledem na funkčnost a efektivitu provozu. Návrh je příkladem účelové stavby, kde řazení jednotlivých provozních úseků probíhá na základě jednoduché osnovy, podle přehledných pravidel. Tato pravidla vycházejí z původní architektonické koncepce, která je zde dána Jiřím Krohou a jsou rozvinuta a revitalizována do současné doby.

Nová budova je konstrukčně řešena jako železobetonová skeletová konstrukce. Hloubka hlavního křídla a modulové vzdálenosti nosných sloupů jsou navrženy tak, aby bylo možno dělit prostor na trojtrakt, popřípadě na pětitrakt ve vyšších podlažích, dle požadavku jednotlivých ústavů.

Materiálově dostavba koresponduje s původní budovou. Hlavní křídlo dostavby má šest nadzemních podlaží a jedno podlaží podzemní, křídlo vybíhající směrem ke Hněvotínské má čtyři nadzemní podlaží a jedno podlaží, které je od jihozápadu podlažím nadzemním a od severovýchodu podzemním. Poslední uvedené křídlo má tedy z každé strany jinou výškovou úroveň terénu. Tohoto výškového rozdílu terénu bude využito pro oddělení morfoprovozů a hlavního vstupu do budovy.

### Dispoziční řešení

Hlavním podkladem pro návrh dispozičního řešení lékařské fakulty byl Stavební program vypracovaný v roce 2001 ing.arch. Milanem Liškou. Toto zadání bylo korigováno uživatelem na pravidelných výrobních poradách, které se konaly v průběhu projektových prací. Základem výsledného řešení je původní Stavební program, doplněný úpravami uživatele a objednatele, které vyplynuly z aktuálních skutečností a potřeb.

Využití jednotlivých prostor dostavby – dle podlaží :

### První nadzemní podlaží

V souvislosti s otevřením lékařské fakulty do ulice Hněvotínské je tato část hlavním nástupním prostorem do budovy školy. V průsečíku hlavního křídla s křídlem vybíhajícím ve směru Hněvotínská je navržena jednopodlažní předsazená konstrukce vstupního respiria. Respirium je bariérou mezi venkovním prostorem a vnitřní vstupní halou a je komunikačním vstupním prostorem, kde bude umístěn základní orientační a informační systém fakulty. V respiriu je umístěna recepce.

Záměrem navrženého řešení je vytvoření prosvětlené, vzdušné vstupní haly. Vstupní hala je celistvým prostorem probíhajícím přes všechna nadzemní podlaží. Ve stejném křídle jako vstupní hala je v oddělené části umístěno pracoviště ústavu patologie. Jedná se o samostatný pitevnický trakt. Vstup je řešen přes hygienické smyčky, které oddělují část infekční od části neinfekční. Pitevnický blok disponuje kromě piteven nutným provozním zázemím, včetně zázemí pro sanitáře a místnosti pro styk s pozůstalými. Sanitáři mají možnost samostatného vstupu přes venkovní terasu (severozápadní okraj půdorysu). Tato přístupová cesta je určena také pro pozůstalé.



Pracoviště patologie má vlastní chladicí boxy. Doprava těl z podzemí do prvního podlaží probíhá pomocí nákladního výtahu, který propojuje obě patra. V severozápadním výběžku tohoto křídla je navrženo kovové venkovní únikové schodiště.

Druhé křídlo dostavby je rovnoběžné s příčným (vstupním) křídlem původního objektu. Ve středu do něj zasahuje plocha vstupní haly. Dispozičně je tato část uspořádána jako trojtrakt s chodbou uprostřed. Chodba navzájem propojuje další dvě vnitřní schodiště budovy. Tam, kde chodba navazuje na vstupní halu jsou umístěny hygienické místnosti. V jižní části tohoto křídla jsou umístěny pracovny ústavu normální anatomie, v severní části jsou pracovny ústavu molekulární patologie.

### Druhé nadzemní podlaží

Příčné křídlo dostavby provozně souvisí se stávající budovou a je s ní v tomto podlaží komunikačně propojeno přes spojovací koridory. Středová část křídla je jakýmsi respiriem, které navazuje na hlavní vstupní komunikace. Ve středu křídla jsou navrženy hygienické místnosti, místnost pro server a skladovací prostor. V severní části jsou situovány učebny, v jižní části půdorysu je pracoviště mikroskopických metod ústavu histologie a obdobné pracoviště ústavu patologie.

Druhé podlaží severozápadního křídla dostavby je sídlem ústavu patologie. Jsou zde soustředěny pracovny a laboratoře ústavu. Dispozice je navržena jako pětitrakt. Půdorys je rozdělen na část neinfekční a na část infekční, do které je vstup řešen přes hygienickou smyčku. Stěny oddělující jednotlivá pracoviště od prostoru chodeb budou plošně prosklené (systém LIKOS).

Laboratorní část je propojena s ostatními patry pomocí dvou výtahů. Jeden je nákladní pro přepravu vzorků, druhý osobní pro přepravu vzorků z FN. Prostor před výtahem je uzavřen tak, že sanitáři si vzorky předají přes podávací okénko a nevstoupí tak do infekční zóny.

Část pracoven je zakončena venkovní terasou, která je přístupná také pomocí venkovního schodiště skrytého v trojúhelníkovém výběžku.

Na průsečíku obou křídel dostavby je vstupní hala budovy, která je při venkovních stěnách otevřena přes všechna podlaží. Středová komunikace tak vytváří spojovací most s výtahy a se schodištěm. Toto propojení se opakuje ve všech nadzemních patrech (kromě vstupního podlaží). Na prostor respiria navazuje ve středu dispozice venkovní atrium, které je přístupné právě z respiria. Do atria jsou pohledově otevřeny také prostory studoven.

### Druhé nadzemní podlaží – středová, spojovací část

Jedná se o prostory, které vznikly díky realizaci spojovacích koridorů. Jsou zde navrženy počítačové studovny, knihovny a půjčovna časopisů, půjčovna knih, včetně zázemí pro pracovníky informačního centra. Ve středové části severního koridoru je navržen bufet s prostorem pro posezení. Stěny oddělující jednotlivá pracoviště od prostoru chodeb budou plošně prosklené (systém LIKOS).

### Třetí nadzemní podlaží

V severozápadním křídle jsou navrženy prostory pro ústav soudního lékařství. Pracoviště je navrženo jako pětitrakt. Prostor je řešen podobně jako u ústavu patologie ve druhém podlaží. Podobné je i provozní rozčlenění půdorysu. Shodně je také vnitřní prostor zakončen venkovní terasou, která svým severozápadním okrajem sousedí s venkovním únikovým schodištěm.

Příčné křídlo přístavby navazuje na severozápadní křídlo v prostoru vstupní haly, schodiště a výtahů. Společnou plochou je tedy respirium s hygienickým a technickým

zázemím. Půdorys příčného křídla je rozdělen respiriem na dvě části. Severovýchodní plochu využívá ústav histologie a embryologie. Půdorys tohoto ústavu je řešen jako pětitrakt, se dvěma chodbami a provozním zázemím ve středu. Na pravé straně půdorysu jsou situovány pracovny, na straně levé jsou laboratoře. Část laboratoří je přístupná přes hygienickou smyčku.

Jižní, resp. jihozápadní část půdorysu bude využívána ústavem soudního lékařství. Kromě jedné učebny zde jsou navrženy pracovny ústavu.

#### Čtvrté nadzemní podlaží

S výjimkou nástupní části s respiriem a komunikačními plochami je v celém čtvrtém podlaží umístěn ústav mikrobiologie.

Severovýchodní křídlo je i zde, stejně jako ve všech patrech, určeno pro laboratorní provoz. Laboratoře jsou zde v celé ploše zařazeny do kategorie „infekční“, proto je zde již hlavní přístup řešen přes hygienickou smyčku. Vnitřní dispozice vychází zcela z požadavků uživatele. Laboratorní část je propojena s nižšími patry přes osobní výtah. Tento výtah slouží pro dopravu laboratorních vzorků, zejména z fakultní nemocnice a také pro dopravu laboratorního odpadu do prostoru kontejnerů.

Čtvrté podlaží je v této části propojeno s terasou v podlaží třetím pomocí venkovního kovového schodiště. Toto schodiště je součástí únikové cesty ze čtvrtého podlaží.

Příčné křídlo je napojeno na křídlo severozápadní ve středovém respiriu. Obě části tohoto křídla jsou využity pro provoz ústavu mikrobiologie. Dispozičně jsou obě části řešeny jako trojtrakt s chodbou uprostřed. V uvedených prostorách jsou zastoupeny laboratoře, pracovny i výukový prostor.

#### Páté nadzemní podlaží

Celá plocha tohoto podlaží je určena pro vědu a výzkum. Půdorys je rozdělen na dvě části. V jižní partii je umístěn ústav imunologie. Dispozice je řešena jako pětitrakt s pracovnami po obvodu, komunikacemi a nutným zázemím uprostřed. V severní části je laboratoř molekulární patologie. Jedná se rovněž převážně o laboratoře.

Páté a šesté podlaží jsou pouze nad půdorysem příčného křídla a také tato patra mají menší půdorysnou plochu oproti nižším patrům.

#### Šesté nadzemní podlaží

Také celé šesté podlaží je pro vědu a výzkum. Celou plochu podlaží zaujímá ústav experimentální medicíny. Půdorys patra je rozdělen na pracovny a laboratoře. Šesté podlaží je nejvyšším patrem domu. Je propojeno s nižšími úrovněmi pomocí dvou schodišť a dvou výtahů.

#### První podzemní podlaží

Podzemní podlaží dostavby je podzemím z cca 50-ti procent. Je to z toho důvodu, že severovýchodní křídlo má podél každé své strany odlišnou výškovou úroveň terénu. Směrem severním je terén cca 3,6m nad podlahou vnitřních prostor. Směrem jižním je terén téměř v rovině s úrovní podlahy.

Provozně jsou v tomto křídle umístěny pitevny ústavu soudního lékařství a ústavu normální anatomie. Nižší úroveň terénu využívá k možnosti vjezdu pohřebních vozů do manipulačních prostor. Dovezená těla jsou tak uložena buďto do chladících boxů ústavu anatomie (po přípravné proceduře), nebo do boxů ústavu soudního lékařství. Těla mohou být rovněž převezena do vyššího podlaží nákladním výtahem (v prvním podlaží jsou pitevny ústavu patologie).

Pitevní prostory jsou z budovy fakulty přístupné přes hygienické smyčky. Prostory ústavu soudního lékařství jsou vybaveny kromě piteven také nutným zázemím.

Ústav normální anatomie zde má jednu velkou pitevnu. Komunikační propojení mezi pitevnou a chladícími boxy je zajištěno přes chodbu, která běží podél celé severní fasády. Pitevní prostory mají také samostatný vstup pro sanitáře, včetně jejich zázemí a denní místnosti.

Neinfekční prostory ústavu normální anatomie v sousedství pitevního bloku jsou určeny pro výuku studentů.

Ve středové části severovýchodního křídla jsou výtahy a hlavní schodiště. V průsečíku této části s příčným křídlem jsou kromě hygienických místností také technické prostory. V severním nároží obou křídel je v úrovni suterénu uvažováno s prostorovou rezervou pro umístění vzduchotechnického zařízení.

V severní části příčného křídla jsou navrženy pracovny a laboratoře ústavu normální anatomie. Dispozice zde má nejprve podobu trojtraktu, následně přechází do pětitraktu. Na opačném konci příčného křídla je umístěno pracoviště mikroskopických metod se speciálními požadavky pro provoz elektronového mikroskopu.

Místnosti, které jsou pod úrovní terénu jsou prosvětleny denním světlem pomocí prosklených anglických dvorků nebo pomocí světlovodů.

### Úpravy venkovních ploch

Plochy před dostavbou jsou rozděleny na dvě části. První je vlastní nástupní prostor do budovy. Druhou plochou je plocha na opačné straně severozápadního křídla, kde kromě komunikačních a manipulačních ploch jsou umístěny nutné technické prvky.

Nástupní plocha tj. plocha před samotným vstupem do budovy je oproti chodníku podél ulice Hněvotínské převýšena cca o 3,6m. Tento výškový rozdíl je překonán jednak pomocí kamenného schodiště, které má eliptický půdorysný tvar, jednak vyspádováním chodníku při severním okraji prostoru. Vlastní nástupní plocha bude vydlážděna velkoformátovou kamennou dlažbou. Nezpevněné prostory budou osázeny zelení (tráva, keře a stromy).

Zelené i vydlážděné plochy jsou doplněny zbudovaným osvětlením a prvky drobné architektury. Plocha na jižní straně severozápadního křídla je kromě nutných vydlážděných ploch proložena rovněž dvěma elipsami zeleně. V blízkosti vjezdové brány je navržen box pro umístění nádob na nejrůznější druhy odpadu.

Dostavba bude nově připojena na média (voda, horkovod, plyn, apod.) z ulice Hněvotínské. Připojení na kanalizační síť bude také z této ulice. Veškeré trasy budou soustředěny právě do této plochy provozně-technické dvorany.

### Úprava ploch pro parkování :

Přílehlá parkovací plocha se nachází na pozemku fakultní nemocnice. Parkoviště je nyní umístěno ve svahu, kde mezi jeho nejnižším a nejvyšším místem je výškový rozdíl cca 8 m. Této terénní konfigurace bude využito pro vytvoření terasových parkovacích stání. Terasy budou celkem čtyři nad sebou. Terasy budou obslouženy pěti vjezdy. Dva jsou navrženy ve směru od ulice Hněvotínské, tři od současné příjezdové cesty k lékařské fakultě. Celková kapacita takto vytvořeného parkování je 509 parkovacích míst. Parkovací plochy budou proloženy zelení. Parkování bude doplněno o kovové pergoly, které budou sloužit jako opěrné konstrukce pro popínavou zeleň.

Parkoviště bude využíváno nejen fakultou, ale také fakultní nemocnicí. Uvažuje se o zavedení nízkého poplatku, aby se předešlo využívání parkoviště jako záchytného pro celodenní nebo trvalé parkování.

### Seznam stavebních objektů (SO):

- SO 01 Dostavba LF
- SO 02 Parkovací terasy
- SO 03 HTÚ, příprava území
- SO 04 KTÚ, oplocení
- SO 05 Komunikace, zpevněné plochy, chodníky
- SO 06 Venkovní kanalizace
- SO 07 Venkovní vodovod
- SO 08 Přípojka horkovodu
- SO 09 Přípojka VN
- SO 10 Venkovní NN
- SO 11 Přípojky SLP, optických kabelů
- SO 12 Přípojka plynu
- SO 13 Venkovní osvětlení
- SO 14 Sadové úpravy
- SO 15 Inventarizace dřevin
- SO 16 Dopravní značení
- SO 17 Provozní objekt

### Provozní soubory

- PS 01 Technologie laboratoří
- PS 02 Odpadové hospodářství
- PS 03 Předávací stanice tepla
- PS 04 Trafostanice
- PS 05 Čištění odpadních vod
- PS 06 Náhradní zdroj el. energie
- PS 07 Venkovní zdroj dusíku a CO<sub>2</sub>
- PS 08 Sklad hořlavých látek

### **B.1.6.2 Technologické řešení**

Projektová dokumentace řeší rovněž technologické vybavení Lékařské fakulty. Ze zpracovaného návrhu dispozice je patrné rozmístění jednotlivých ústavů. Dílčí řešení je zpracováno podle jednotlivých podlaží a bude nadále upřesňováno.

#### 1.PP

##### **Pracoviště mikroskopických metod**

Jádro podlaží tvoří místnosti s elektronovými mikroskopy a místnosti, ve kterých se připravují vzorky pro zpracování na elektronových mikroskopech. Pracovny EM budou kompletně klimatizovány včetně chlazení. Podle použitých typů EM bude využita místnost strojovna pro umístění vývěv. Mimo pracoviště s mikroskopy je zde i laboratoř chemická, imunolaboratoř, fotokomora a pracovny.

##### **Ústav soudního lékařství**

Vstup do tohoto ústavu je na úrovni terénu a je zde možnost vjezdu pohřebních vozů do manipulačních prostor. V těchto prostorách jsou dovezená těla uložena do chladících boxů ústavu anatomie nebo do boxů soudního lékařství podle způsobu dalšího vyšetření těl. Pro zavážení těl do 1.NP je určen nákladní výtah. Do pitevního traktu lékaři

vchází přes filtry, kde se převlečou do operační soupravy a obutí. Ostatní, jako je zapisovatelka, fotograf, Policie a ostatní lékaři klinici, procházejí rovněž přes filtr, kde si oblékají plášť a galoše.

V pitevnách je uvažováno s pevnými stoly, které budou mít vlastní filtrační jednotky na zachycení fenolu, formaldehydu a alkoholu. Pro stoly budou také zajištěny el. přívody a vývody teplé a studené vody. Na umývání nástrojů slouží dřez s pracovní plochou umístěný u vstupu do místnosti.

Pro uložení těl jsou zde prostory, kde jsou umístěny chladicí boxy. Tyto boxy jsou rozdělené pro těla před pitvou a po pitvě. Pro vyšetření slouží 4 pitevny v samostatných místnostech. Tyto provozní místnosti ústavu budou napojeny na odsávání.

Místnost konzervace vznikne v prostoru u chladících boxů normální anatomie a bude osazena namáčecí kádí pro 2 mrtvé (2 m<sup>3</sup>) a nástřikovým přístrojem s nerezovým pracovním stolem. Pro nástřik i fixaci bude užíván roztok etylalkoholu. Budou zde také umístěny dvě menší vany pro uložení končetin. V maceraci bude instalováno odtučňovací zařízení na kosti. K tomuto uzavřenému procesu je užíván jako rozpouštědlo trichloretylen, který se v přístroji redestilací čistí a je odebírán pouze tukový koláč. Při této činnosti je zde doporučena zvýšená výměna vzduchu. Vybavení je doplněno o digestoř.

### **Ústav normální anatomie**

Tento ústav má v podzemí pitevnu s osmi pitevními stoly a chladicí boxy. Vstup do tohoto traktu je rovněž přes filtr. V laboratorní části jsou speciální laboratoře, mytí skla, fotokomora, sklady a pracovny.

## 1.NP

### **Ústav normální anatomie**

V tomto podlaží má ústav umístěnu administrativní část a vedení ústavu.

### **Ústav patologie**

Tento ústav má na podlaží místnost pro chladicí boxy, infekční pitevnu, pitevnu se třemi pitevními stoly a demonstrační pitevnu. Vstup do této části je přes hygienické smyčky. Chladicí boxy bude nutné napojit na náhradní zdroj el. energie. Provozní místnosti ústavu budou napojeny na odsávání. Součástí ústavu je zázemí pro sanitáře včetně hygienické smyčky a místnost pro pozůstalé. Velkou část tohoto křídla budovy zabírá místnost pro archiv.

### **Ústav molekulární patologie**

Ústav sestává z laboratoří RNA, DNA, ELFO a radioaktivní, dále je zde fotokomora, morfometrie, fluorescence, mrazící box, váhova, umývárna, dvě laboratoře tkáňové kultury s hygienickou smyčkou, chladicí box, pracovny a sklady.

## 2.NP

### **Ústav patologie**

Největší část podlaží je zaujímá ústav patologie. Dispozice ústavu je rozdělena na část neinfekční a infekční. Do infekční je vstup řešen přes hygienickou smyčku. Dále jsou na podlaží studovny, učebny a mikroskopické sály.

## 3.NP

### **Ústav soudního lékařství**

V jednom křídle budovy jsou pracovny vedení ústavu. Příčné křídlo je rozděleno na část laboratorní a část s pracovnami. Do laboratorní je vstup přes hygienickou smyčku.

### **Ústav histologie a embriologie**

Severní křídlo budovy využívá tento ústav. Opět jsou v jedné části pracovny a ve druhé laboratoře. Ve středové části jsou šatny a hygienická smyčka do části laboratoří.

#### 4.NP

### **Ústav mikrobiologie**

Celé podlaží patří tomuto ústavu. Vstup do všech laboratoří je přes hygienickou smyčku. V hlavním křídle budovy jsou laboratoře mykologie, parazitologie, TBC, bakteriologie, serologie, laboratoř ATB, PCR, prostory pro čistou a nečistou umývárnu, čistou a nečistou varnu, čistou a nečistou sterilizaci, místnost pro komorovou lednici a termostat a skladovací prostory. V severním křídle jsou pracovny a vedení ústavu, v jižním je učebna a praktika s přípravkami.

#### 5.NP

### **Ústav molekulární patologie**

Ústav se nachází v severní části. Jsou zde místnosti laborantů a doktorantů, chladicí místnost, lednice a mrazicí boxy, laboratoř pro buněčné kultury.

### **Ústav imunologie**

V jižní části je ústav imunologie. Laboratorní část je tvořena laboratořemi serologie, PCR a dalšími, dále je zde chladicí a mrazicí místnost, demonstrační místnost, pracovny a pracovny vedení ústavu.

#### 6.NP

### **Ústav experimentální medicíny**

Celé poslední podlaží patří tomuto ústavu. V laboratorní části jsou speciální laboratoře molekulární biologie, PCR, proteomika, mikroskopické metody, buněčná biologie, cytogenetika a DNA/RNA izolace. Do nejčistších laboratoří tkáňové kultury a místnosti pro biohazard se vstupuje přes hygienickou smyčku. Nedílnou součástí ústavu jsou pracovny a kanceláře vedení.

#### *Odpady*

Všechny ústavy při své činnosti produkují běžný komunální a zdravotnický odpad v obvyklém množství. Na některých pracovištích jsou používány v malém množství kyseliny, popřípadě i hořlaviny. Tyto látky budou po použití opět slévány do určených obalů a uloženy ve skladu kyselin, popřípadě hořlavin. Následně budou odpady předávány oprávněné osobě. Při zpracovávání vzorků tkání odebraných ze zemřelých vzniká biologický odpad, kterého je malé množství. Tento odpad bude ukládán do jednoho chladicího boxu a podle potřeby odstraňován spálením.

#### *Požadavky na zásobování*

Tato pracoviště při běžném provozu nemají požadavky na zvláštní skladovací prostory. Potřebný materiál je skladován v projektovaných skladech na oddělení, popřípadě přímo v úložných prostorech pracovních linek.

#### *Chemické látky*

V objektu fakulty jsou používány některé nebezpečné chemické látky ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích. Tyto látky jsou užívány v malém množství a jsou zpracovávány v digestořích a ukládány v odtahových

skříních. Použité nebo znehodnocené zbytky těchto látek jsou jímány do nádob a situovány ve skladu k tomuto účelu určeném.

Používané látky – množství uvedená v tabulce č. 1 jsou odhadované roční spotřeby nejpoužívanějších chemikálií na ústavech umístěných v budově dostavby TÚ. Okamžité zásoby kolísají řádově v desítkách litrů u tekutin, řádově kilogramech u pevných chemikálií. Úplný seznam chemikálií by byl nepřehledný, mnohé specializované chemikálie jsou k dispozici v miligramových množstvích nebo jen nárazově z důvodu malé stability.

Kromě alkoholů je používán formalin a fenol. Fenol bude používán v době zprovoznění budovy pouze v anatomickém ústavu. Použitý fenol bude odvážen z ústavu speciální službou k odstranění. Formalin bude zpracováván na odsávaných stolech a v digestořích. Zpracované vzorky budou ukládány v odsávaných skříních. Vzduch odsávaný z uvedených zařízení bude buďto lokálně nebo centrálně odsáván.

Pro nakládání s uvedenými přípravky budou přijaty příslušné postupy, v souladu se zákonem č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění. Při správném provozu ústavu nebude vznikat negativní vliv na životní prostředí.

Z hlediska hygieny a bezpečnosti práce je v případě použití chemických látek nutno dodržovat pokyny uvedené v bezpečnostních listech k příslušným látkám. Význam symbolů klasifikace a znění R- a S-vět je uveden ve vyhlášce č. 232/2004 Sb. Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky dle charakteru látek, se kterými se manipuluje. Při manipulaci s uvedenými látkami je nutno zabránit kontaminaci okolí (pracovní prostředí, podloží, vody) dodržováním předepsaných pracovních postupů. Bezpečnostní listy od používaných chemických látek budou uloženy u investora (na LF UP Olomouc).

Tabulka č.1: Přehled hlavních používaných chemikálií

Chemikálie (typ nebo přesný název)	Odhad spotřebovaného množství za rok
Dezinfekční prostředky	800 l
Tekutá mýdla	300 l
alkoholy	610 l
Vývojka + ustalovač	120 l
Kyseliny (bez přesného určení)	180 l
Rozpouštědla (bez přesného určení)	2140 l
lihobenzín	2150 l
aceton	615 l
xylen	810 l
formaldehyd	1150 l
éter	26 l
benzín	15 l
toluen	17 l
chloroform	70 l
glycerin	40 l
parafin	15 l
Peroxid vodíku	20 l
fenol	82 l
Kyselina chromsírová	100 l
louh	2 l
Pevné chemikálie (soli, barviva)	250 kg

### *Bezpečnost a ochrana pracovníků*

V ústavu budou zaměstnáni jen pracovníci vyškolení v příslušném oboru. Jejich pracovní činnost bude usměrněna pracovním řádem, který musí být vypracován vedením fakulty společně s hygienickou službou ještě před zahájením provozu.

#### **B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení : 2Q/ 2008  
Ukončení : 4Q/ 2010

#### **B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj: Olomoucký  
Obec: Olomouc

Vlivy přesahující hranice kraje, resp. mezistátní přeshraniční vlivy se nepředpokládají.

#### **B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které je budou vydávat**

Územní rozhodnutí: Magistrát města Olomouce - Stavební odbor  
Stavební povolení: Magistrát města Olomouce - Stavební odbor  
Kolaudační rozhodnutí: Magistrát města Olomouce - Stavební odbor

### **B.2. ÚDAJE O VSTUPECH**

#### **B.2.1. Půda**

Záměr je situován na pozemcích parcelní číslo 153/3 ostatní plocha ostatní komunikace, 153/4 ostatní plocha jiná plocha, 153/5 ostatní plocha jiná plocha, st. 1218 zastavěná plocha nádvoří a st. 2150 zastavěná plocha a nádvoří. Pozemky se nachází zastavěném území a jsou vedeny jako území KV – vysokoškolské areály včetně ubytovacích areálů.

Umístění záměru je v souladu se schváleným územním plánem města Olomouce. Tuto skutečnost potvrzuje i stanovisko stavebního odboru Magistrátu města Olomouc, ve kterém je uvedeno, že záměr je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru Olomouc a stavba je přípustná (viz. vyjádření MM Olomouc, odbor stavební, oddělení územně správní, č.j.: SmO1/ÚSO/77/124/2007/HI ze dne 24.1. 2007 v příloze).

Zastavěná plocha dostavbou fakulty (nové budovy)	3 700 m <sup>2</sup>
Zpevněná plocha (chodník, komunikace, parkoviště)	15 000 m <sup>2</sup>
<u>Zeleň</u>	<u>5 300 m<sup>2</sup></u>
<b>Celková plocha pozemku</b>	<b>24 000 m<sup>2</sup></b>



Pozemky nejsou evidovány v zemědělském půdním fondu (ZPF). Realizací záměru nebudou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění). Pozemky nemají přiřazenou BPEJ.

Realizací záměru nedojde k žádnému (dočasnému nebo trvalému) odnětí či omezení využívání pozemků určených k plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., lesní zákon (v platném znění).

### **B.2.2. Voda**

Objekty v areálu LF Olomouc budou zásobovány pitnou vodou veřejného vodovodu z vodovodní sítě patřící firmě Středomoravská vodárenská a.s. (SMV a.s.).

#### Rozbor stávajícího stavu

V zájmovém prostoru stavby se nacházejí venkovní rozvody vody a kanalizace, které jsou napojeny jednak na městské rozvody v ul. Hněvotínské a jednak na venkovní vodohospodářské rozvody, jež jsou ve správě fakultní nemocnice v Olomouci.

Nynější objekty Teoretických ústavů LF UP v Olomouci jsou zásobeny pitnou vodou ze dvou, na sobě nezávislých přípojek DN 100. Tento způsob zásobování je dán požadavkem na nepřetržitou dodávku pitné vody. Hlavní přípojka je napojena na městský vodovod DN 100, jež je situován v ul. Hněvotínské. Vodoměrná šachta je umístěna na pozemku LF UP severně od stávajících objektů TÚ. Náhradní zásobování je zajištěno z přípojky DN 100, jež je přivedena z areálu fakultní nemocnice. Tato přípojka je přivedena do obj. tzv. vodárny, kde je osazena uzavírací armatura.

Obě přípojky jsou napojeny na střední tlakové pásmo – VDJ Křelov (278,00 – 282,00 m.n.m.).

Stávající přípojky a rozvody pitné vody jsou provedeny převážně z litinových trubek. Provozní tlak v potrubí kolísá v rozmezí 0,30 – 0,40 MPa.

Stávající přípojka a venkovní rozvody vody jsou kapacitně vyhovující. Z hlediska technického stavu však technický stav odpovídá stáří vodovodu, tj. cca 50 let.

#### Návrh nového řešení

V rámci zásobování vodou jsou předmětem řešení venkovní rozvod pitné vody. Součástí tohoto objektu je rovněž zřízení nové vodovodní přípojky vč. vodoměrné sestavy s fakturačním vodoměrem a zrušení nynější přípojky, která je v technicky nevyhovujícím stavu. Nově navržená přípojka DN 100 je napojena na stávající městský vodovod DN 100, jež je situován v ul. Hněvotínská.

Pitná voda bude využita pro sociální účely, pro požární zabezpečení i pro technologické účely.

Dostavba i nynější objekty TÚ LF UP v Olomouci budou zásobeny pitnou vodou ze dvou, na sobě nezávislých přípojek DN 100. Tento způsob zásobování je dán požadavkem na nepřetržitou dodávku pitné vody. Hlavní přípojka (viz. předchozí odstavec) bude napojena na městský vodovod DN 100, jež je situován v ul. Hněvotínské. Náhradní zásobování bude zajištěno ze stávající přípojky DN 100, jež je přivedena z areálu fakultní nemocnice. Tato přípojka je přivedena do obj. tzv. vodárny, kde je osazena uzavírací armatura. Způsob řízení a ovládání armatury bude zpřesněn v dalším stupni PD.

Obě přípojky jsou resp. budou napojeny na střední tlakové pásmo – VDJ Křelov (278,00 – 282,00 m.n.m.).

Pro požární zabezpečení objektů dostavby LF UP budou na venkovním rozvodu pitné vody osazeny nadzemní hydranty DN 100. Odběr vody při požáru je zajištěn instalací zaplombovaného uzávěru DN 100, jež bude umístěn ve vodoměrné šachtě.

Trasa venkovního pitného vodovodu je situována v komunikaci, v jihozápadní části areálu TÚ LF, souběhu s navrhovanou kanalizací a ostatními energiemi. Z rozvodu je navržena přípojka do objektu SO 01- Dostavba LF a SO 17 - Provozní objekt.

Vodovod pitný je přiveden i do nynějšího obj. TÚ, do obj. tzv. „Vodárny“, čímž bude zajištěno propojení s druhým zdrojem pitné vody tj. rozvod pitné vody z areálu LF UP.

Vodovodní přípojka vč. venkovních rozvodů pitné vody bude proveden z potrubí tvárné litiny DN 100 popř. z plastového potrubí HDPE.

Potrubí bude uloženo v zemní rýze se svislými paženými stěnami do pískového lože s následným šterkopískovým obsypem. Zásyp rýhy bude ve zpevněných plochách proveden nesedavým materiálem hutněným po vrstvách, pod nezpevněnými plochami bude k zásypu použito vytěžené zeminy.

Dle inženýrsko-geologického průzkumu se nachází hladina spodní vody cca 9,0 – 13,0 m pod terénem, tudíž nebude zasahovat dno výkopů pro vodohospodářské inženýrské sítě.

### B.2.2.1 Voda pro technologické účely

Voda pro technologické účely je hlavně používána v laboratořích, pitevnách, příprava demivody, cirkulační okruh chladicí vody a voda pro úklid a čištění.

Tabulka č.2: Celková předpokládaná spotřeba vody pro technologické účely

Tlg. voda	množství vody		
		Plný provoz fakulty	Pozn.
	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	3 000	

### B.2.2.2 Pitná voda pro sociální účely

#### Potřeba vody – semestrální výuka (cca 200 dní)

Počet odběratelů – stávající objekty TÚ:

celkový počet zaměstnanců 410 zam.  
celkový počet posluchačů 570 posl.

Počet odběratelů – dostavba TÚ:

celkový počet zaměstnanců 410 zam.  
celkový počet posluchačů 550 posl.

Celkový počet odběratelů – dostavba TÚ + stávající objekty:

celkový počet zaměstnanců 820 zam.  
celkový počet posluchačů 1120 posl.

Specifická potřeba vody :

potřeba vody na 1 zam. 60 l/ os/ den  
potřeba vody na 1 posl. 40 l/ posl/ den

**Denní potřeba – semestrální výuka:**

$$Q = (0,060 \times 820) + (0,040 \times 1120) = 94,0 \text{ m}^3\text{den}^{-1}$$

**Maximální denní potřeba vody - koef.d = 1.5:**

$$Q_d = 94,0 \cdot 1,5 = 141,00 \text{ m}^3\text{den}^{-1}$$

**Maximální hodinová potřeba vody:**

a / dle koef. h = 2.1

$$Q_{\max 1} = Q_d \times 2,1$$

$$Q_{\max 1} = 1,63 \text{ l/s}$$

b/ dle nárazové potřeby vody cca od 14.00 do 15.30 hod

$$Q_{\max 2} = [(480 \times 40) + (800 \times 20)] \times 0,5 : 3600 =$$

$$Q_{\max 2} = 4,90 \text{ l/s}$$

Roční potřeba – semestrální výuka:

$$Q_{r1} = Q \times 200 = 94,0 \times 200 = 18.800,0 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}$$

**Potřeba vody – mimo semestrální výuku (cca 50 dní)**

Počet odběratelů – stávající objekty TÚ:

celkový počet zaměstnanců 410 zam.

celkový počet posluchačů 20 posl.

Počet odběratelů – dostavba TÚ:

celkový počet zaměstnanců 410 zam.

celkový počet posluchačů 20 posl.

Celkový počet odběratelů – dostavba TÚ + stávající objekty:

celkový počet zaměstnanců 820 zam.

celkový počet posluchačů 40 posl.

Specifická potřeba vody :

potřeba vody na 1 zam. 60 l/ os/ den

potřeba vody na 1 posl. 40 l/ posl/ den

Denní potřeba – mimo semestrální výuku:

$$Q = (0,060 \times 820) + (0,040 \times 40) = 50,0 \text{ m}^3\text{den}^{-1}$$

Roční potřeba – mimo semestrální výuku:

$$Q_{r2} = Q \times 50 = 50,0 \times 50 = 2.500,0 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}$$

**Roční potřeba – celkem:**

$$Q_r = 18.800 + 2.500 = \underline{21.300,0 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}}$$

Tabulka č.3: Celková předpokládaná spotřeba pitné vody pro sociální účely

pitná voda	množství vody		
		Plný provoz fakulty	Pozn.
	m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	21 300	

Tabulka č.4: Celková spotřeba pitné vody pro sociální účely a technologii

	množství vody	Pozn.
Technologická voda m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	3 000	
Sociální účely (m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> )	21 300	
Celková potřeba (m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> )	24 300	

Pitná voda – pro požární účely

Potřeba pro vnitřní požární zabezpečení: číni  $Q_{p1} = 2 \times 1,1 = 2,2$  l/s.

Potřeba pro vnější požární zabezpečení: číni  $Q_{p2} = 10,0$  l/s.

### **B.2.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

#### **B.2.3.1 Elektrická energie**

Celková předpokládaná spotřeba elektrické energie je uváděna dostavbu a je uvedena tabulce č. 5.

Tabulka č.5: Celková spotřeba elektrické energie

	množství		
	Parametr	Hodnota	Pozn.
elektrická energie	Instalovaný výkon MW	2,2	
	Koeficient současnosti	0,4	
	Výpočtové zatížení MW max.	0,8	
	Směnnost provozu hod/den	20	
	Počet pracovních dnů	365	
	Odběr plánovaný W	630	
	<b>Roční spotřeba energie MWh.rok<sup>-1</sup></b>	<b>4.600</b>	

Pozn.: při výstavbě budou na staveništi v areálu fakulty dočasně buňky dodavatelů stavby se spotřebou á 4 kW (topení, lednička, PC).

#### **B.2.3.2 Teplo, paliva, vytápění**

Odběr z horkovodu dodavatele tepla – Dalkia a.s. divize Olomouc.

Tabulka č.6: Spotřeba tepla

Ukazatel	Za rok
<b>Celkem vlastní spotřeba tepla na technologické a související provozy [GJ]</b>	9 680

#### **B.2.3.3 Stlačený vzduch**

Předpokládaná spotřeba stlačeného vzduchu je uvedena v tabulce č.7.

Tabulka č.7: Potřeba stlačeného vzduchu.

Potřeba	Plánovaná
	[m <sup>3</sup> /h]
Celkem	500

#### B.2.3.4 Zemní plyn

Celková spotřeba zemního plynu je uvedena v tabulce č. 8.

Tabulka č.8: Celková spotřeba zemního plynu.

Spotřeba	Plánovaná
spotřeba zemního plynu [m <sup>3</sup> /rok]	5 580 000

#### B.2.3.5 Technické plyny

Tabulka č.9: Technické plyny

Název	Spotřeba/rok (odhad pracovníků)
Plynný dusík	2000 l
Tekutý dusík	4000 l
CO <sub>2</sub> (medicinální)	3000 l
CO <sub>2</sub> (čistý)	40 l
Argon	30 l
SF 6	8 l
Hélium	300 l
Anaerobní atmosféra (N <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub> )	800 kg

#### B.2.3.6 Vstupní materiály

Lékařská fakulta není výrobním závodem a neprodukuje výrobky. Předmětem zájmu fakulty je služba – vzdělávání. Při výuce jsou v praktických cvičeních používány chemické látky uvedené v kapitole B.1.6. a technické plyny uvedené v kapitole B.2.3.5. Dále se bude na fakultě spotřebovávat papír a jiné kancelářské potřeby. Dále zde budou pitvána lidská těla a jiný podobný biologický materiál.

#### B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu jsou uvedeny na plný provoz (kterého je již dnes téměř dosahováno za cenu parkování na zeleni apod.). Členění dle typu vozidel jsou uvedeny v tabulce č.10.

Tabulka č.10: Počty vozidel na příjezdových komunikacích k závodu.

druh vozidla	Osobní automobily	Lehká nákladní vozidla (LDV) a těžká nákladní auta (HDV)
Současný stav: Frekvence aut k fakultě TU [počet/den]	500 - 700	LDV – 2 HDV – 2
Po realizaci: Frekvence aut k fakultě TU [počet/den]	Max. 1000	LDV – 2 HDV – 2
Frekvence aut k fakultní nemocnici [počet/den]	1500 - 2000	Příjezd z druhé strany FN

### B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH

#### B.3.1. Ovzduší

##### B.3.1.1 Bodové zdroje

Realizací záměru nevznikne nový střední velký nebo zvláště velký stacionární zdroj znečišťování ovzduší. Nově budou zrealizovány pouze malé zdroje a to odsávání vzduchotechniky z laboratoří. Z těchto výdechů bude vypouštěno minimální množství VOC (oproti stávajícímu stavu se prakticky nezmění).

Vytápění objektu bude řešeno napojením na centrální dodávku tepla (Dalkia a.s. divize Olomouc). Nebudou zde tedy střední nebo větší spalovací zdroje.

##### B.3.1.2 Liniové zdroje znečištění

V souvislosti s realizací může dojít k navýšení dopravy tím, že obyvatelé budou využívat parkoviště jako záchytné a pro parkování nesouvisející s následnou aktivitou na fakultě či nemocnici. Aby se tomuto předešlo, bude na parkoviště registrovaný vjezd a případně zaveden nízký poplatek. Studenti a učitelé již výrazněji počet přejezdů nezvýší. Předpokládá se příjezd maximálně 1000 osobních automobilů k fakultě denně.

#### Doprava

Doprava je zdrojem emisí NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, benzenu. Výpočet emisí z dopravy je započítán v rozptylové studii, která je v příloze č. 3 tohoto oznámení.

Závěry o množství emisí z rozptylové studie platí s dostatečnou mírou přesnosti v areálu a okolí.

Podmínky ochrany ovzduší před znečištěním způsobeným mobilními zdroji upravují zvláštní právní předpisy<sup>1)</sup>.

##### B.3.1.3 Plošné zdroje znečištění

Prostor parkoviště lze považovat za plošný zdroj znečišťování. Zdrojem emisí jsou automobily které budou toto parkoviště využívat. Předpokládané emise NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, benzenu. Výpočet emisí z dopravy je započítán v rozptylové studii, která je v příloze č. 3 tohoto oznámení.

<sup>1)</sup> Zákon č.20/1997 Sb., zákon č. 56/2001 Sb. a další

Pozn.: V areálu se předpokládá umístění záložního spalovací zdroj energie – dieselagregátu o výkonu 220 až 250 kVA do strojovny. Podle sdělení zástupce LF UP Olomouc v posledních 3 letech však byla potřeba záložního zdroje využívat. Provozní hodiny byly nula a lze předpokládat, že také v budoucnu se bude ročně jednat řádově o hodiny nebo žádný provoz.

### **B.3.2. Odpadní vody**

Odkanalizování *stávajících* objektů TÚ LF UP Olomouc je řešeno systémem oddílné kanalizace. Dešťové vody jsou odváděny oddílně dešťovou kanalizací DN 250 – DN 300. Dešťová kanalizace je napojena dvěma přípojkami DN 300 do městské jednotné kanalizace DN 400, resp. DN 700.

Splaškové odpadní vody ze sociálních zařízení, odpadní vody z patologie i laboratoří jsou gravitačně odváděny splaškovou kanalizací DN 250, jež poté ústí do stávající fakultní ČOV. Po přečištění jsou odpadní vody vypouštěny do městské oddílné kanalizace. Stávající kanalizační síť splaškových vod je provedena z kameninových trub. Dešťová kanalizace je provedena převážně z betonových trub. Stávající kanalizační síť je kapacitně vyhovující. Z hlediska technického stavu, především u dešťové kanalizace, odpovídá technický stav stáří kanalizace cca 50 let.

Odkanalizování *navrhovaných* objektů TÚ LF UP Olomouc je řešeno systémem oddílné kanalizace v souladu se stávajícím systémem a zákonem o vodách a zákonem o vodovodech a kanalizacích.

Dešťové vody ze střechy SO 01 a přilehlých ploch, nacházející se v severní části zástavby, jsou odváděny zčásti do stávající dešťové kanalizace DN 250 – 300, jež bude rozšířena o novou stoku DN 300. Dešťové vody ze střech a komunikací v jihozápadní části území jsou odváděny do nově navržené jednotné kanalizace DN 300 – 500.

Dešťové vody z parkovacích teras budou odváděny do samostatné dešťové stoky DN 300. Před zaústěním do jednotné městské kanalizace budou tyto dešťové vody, jež mohou být kontaminovány NEL, přečištěny v odlučovači ropných látek o výkonu cca 80,0 l/s a max. ukazatelem NEL na odtoku do 5,0mg/l.

Dešťová kanalizace bude navržena z plastových trub DN 250 až DN 300. Pod zpevněnými plochami budou použity trouby se zvýšenou kruhovou tuhostí. V úsecích stávající kanalizace, jež budou v rámci této stavby využity pro odvádění dešťových vod, bude proveden kamerový průzkum. Na základě skutečného stavu bude poté rozhodnuto o provedení rekonstrukce bezvýkopovou technologií minimálně v úsecích zaústění přípojky do městské jednotné kanalizace.

Hlavní kanalizační stoka jednotné kanalizace DN 300 – DN 500 je navržena v komunikaci, situované jihozápadně od navrhované dostavby LF. Do této kanalizace budou odváděny nejen dešťové vody, splaškové odpadní vody, přečištěné infekční odpadní vody a zneutralizované chemické odpadní vody z dostavby LF, ale i dešťové a splaškové odpadní vody z nynějších budov TÚ LF Olomouc. Přečištění infekčních odpadních vod a neutralizace nařaděných chemických odpadních vod je podrobně popsáno v části PS 05 Čištění odpadních vod.

Vlivem provádění zakládání stavebního objektu SO 01 Dostavba LF dojde ke zrušení části stávající kanalizace. Z tohoto důvodu je trasa navrhované jednotné kanalizace vedena tak, aby mohly být stávající stoky bez problému přepojeny.

Hlavní kanalizační přípojka jednotné kanalizace DN 500 bude napojena do stávající městské jednotné stoky „B.VIII n“ DN 600. Dle informací SMV a.s. je stoka kapacitně dostatečná i pro výhledový stav budoucí zástavby.

Kanalizační přípojka DN 500 bude provedena z kameninových trub KT DN 500, které budou obetonovány.

Revizní, spojné a měrná šachta budou typové žb. prefabrikované, kryté vhodnými poklopy příslušné třídy zatížení.

Potrubí kanalizace bude uloženo v zemní rýze se svislými paženými stěnami do pískového lože s následným štěrkopískovým obsypem. Zásyp rýhy bude proveden pod zpevněnými plochami nesedavým materiálem hutněným po vrstvách, pod nezpevněnými plochami bude k zásypu použito vytěžené zeminy.

Dle inženýrsko-geologického průzkumu se nachází hladina spodní vody cca 9,0 – 13,0 m pod terénem, tudíž nebude zasahovat dno výkopů pro vodohospodářské inženýrské sítě.

### B.3.2.1 Splaškové odpadní vody

Množství odpovídá spotřebě vody pro sociální účely a je uvedeno v tabulce č. 3.

Denní množství:

$$Q = 94,0 \text{ m}^3 \text{den}^{-1}$$

Roční množství:

$$Q_r = 18.800 + 2.500 = 21.300,0 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$$

Hodinové maximum:

$$Q_{\max} = 4,90 \text{ ls}^{-1}$$

Tabulka č.11: Celková produkce splaškových odpadních vod

splaškové odpadní vody	množství vody	
	Za fakultu	Pozn.
m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	21 300	

### B.3.2.2 Průmyslové odpadní vody

#### **průmyslové odpadní vody - netoxické**

odpadní voda z přípravy demivody	cca 50,0 l den <sup>-1</sup>
odpadní voda z úpravy chladicí vody - VZT	cca 100,0 l den <sup>-1</sup>
celkem	cca 150,0 l den <sup>-1</sup>

Denní množství:

$$Q_r = 0,150 \text{ m}^3 \text{den}^{-1}$$

Roční množství:

$$Q_r = 0,15 \cdot 250 = \text{cca } 38,0 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$$

Tlg. odpadní vody netoxické, vypouštěné do jednotné kanalizace budou obsahovat zvýšený obsah rozpuštěných solí (v max. koncentraci jež dovoluje platný Kanalizační řád stokové sítě města Olomouce) a stopové množství dávkovaného inhibitoru koroze a bakteriocidního prostředku, jež budou ekologické, čistě organické a biologicky odbouratelné (resp. biologicky odbouratelné s ohraničenou toxicitou).



**odpadní vody z chemických laboratoří neinfekční**

Denní množství:

$$Q = 0,36 \text{ m}^3\text{den}^{-1}$$

Roční množství:

$$Q_r = 250 \cdot 0,36 = 90,0 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}$$

Odpadní vody z chemických laboratoří budou odváděny oddílně do neutralizační stanice (součást obj. ČOV). Do chemické kanalizace budou vypouštěny pouze nařaděné odpadní vody se zbytky chemikálií, koncentrované chemikálie budou uskladněny v prostoru odpadového hospodářství.

**odpadní vody infekční**

Denní množství:

$$Q = 11,0 \text{ m}^3\text{den}^{-1}$$

Roční množství:

$$Q_r = 250 \cdot 11,00 = 2.750,0 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}$$

Infekční odpadní vody budou odváděny oddílně kanalizace k přečištění a dezinfekci do ČOV, odtud budou následně vypouštěny do jednotné kanalizace.

Při vypouštění odpadních vod bude dodržen kanalizační řád stokové sítě města Olomouce (viz. tabulka č. 12).

## Tabulka č.12: Ukazatele znečištění odpadních vod povolení kanalizačním řádem

Kanalizační řád stokové sítě města Olomouce

STŘEDOMORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.

**8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ  
ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené obecnými podmínkami pro vypouštění OV dle tab. č. 3 s výjimkou producentů odpadních vod se zvláštními podmínkami pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace

Tabulka č.3 – obecné podmínky pro vypouštění OV

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l)
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	800
nerozpuštěné látky	NL 105	400
rozpuštěné látky	RL	1400
rozpuštěné anorg. soli	RAS	800
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
sírany	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	250
chloridy	Cl <sup>-</sup>	300
fosfor celkový	Pcelk.	10
Absorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,1
dušík amoniakální	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	30
dušík celkový	Ncelk.	60
tenzidy aniontové	PAL-A	10
fenoly jednosytné		10
kyanidy celkové	CN-	0,2
rtuť	Hg	0,05
olovo	Pb	0,1
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,2
chrom šestimocný	Cr <sup>VI</sup>	0,1
chrom celkový	Cr	0,2
arsen	As	0,1
zinek	Zn	2
selen	Se	0,05
kadmium	Cd	0,1
stříbro	Ag	0,1
vanad	V	0,05
molybden	Mo	0,1
kobalt	Co	0,2
Polychlorované bifenyly (6kog.)	PCB	0,001
Polycyklické aromatické uhlovodíky nehalogenové	PAU	0,01
Salmonella sp.		negativní nález
teplota	T	do 40 °C

### B.3.2.3 Dešťové odpadní vody

#### Dešťové vody – odtokové množství

Specifická vydatnost

náhradní přívalová srážka.....  $i_s = 162 \text{ l.s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$

(ombrografická stanice č.69 – Olomouc – Neředín)

při době trvání .....  $t = 900 \text{ s}$

a periodicitě.....  $n = 0,5$

plochy:	střechy –stáv. stav	0,3350 ha;	$k_{odt} = 0,9$
	střechy –dostavba	0,5250 ha;	$k_{odt} = 0,9$
	parkoviště	0,5860 ha;	$k_{odt} = 0,7$
	komunikace	0,3020 ha;	$k_{odt} = 0,7$
	zpevněné plochy	0,7680 ha;	$k_{odt} = 0,5$
	zatravněno	0,6515 ha;	$k_{odt} = 0,1$

$$Q_i = F_i \cdot i_s \cdot k_i$$

$$Q = [0,86 \cdot 162 \cdot 0,90] + [0,888 \cdot 162 \cdot 0,70] + [0,768 \cdot 162 \cdot 0,50] + [0,6515 \cdot 162 \cdot 0,10] =$$

$$Q = \text{cca } 300,0 \text{ l.s}^{-1}$$

Dešťové vody ze zpevněných ploch parkoviště – (potenciálně zaolejované vody) budou před vypouštěním do kanalizace čištěné v odlučovači ropných látek s kapacitou čištění 80 l/s s výstupem NEL do 5,0 mg/l.

Pozn.: Během výstavby bude staveniště vybaveno septikem na splaškové odpadní vody. Tento septik bude pravidelně vyvážen a OV předávány oprávněné osobě. Voda použitá pro stavbu bude zůstávat v tělese stavby a bude se postupně odpařovat. Žádná odpadní voda nebude ze staveniště vypouštěna a nebudou ovlivněny odtokové poměry.

### B.3.3. Odpady

Množství stavebních odpadů vzhledem k rozsahu prací nelze jednoznačným a doložitelným způsobem doložit. Množství stavebních odpadů v tabulce č. 13 je určeno výpočtem nebo odborným odhadem a lze jej považovat pouze za orientační. Rozhodujícím dokladem pro určení skutečného množství odpadů budou údaje získané ze zákonné evidence a vážních lístků ze zařízení pro využívání resp. odstranění odpadů, které budou předloženy místně příslušnému orgánu státní správy v oblasti odpadového hospodářství ke kolaudaci. Se vzniklými odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností.

Tabulka č.13: Odpady v průběhu dostavby a bouracích prací

Název odpadu	Kód	Kategorie	Množství
odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11*	N	do 30 kg
neupotřebené nátěrové hmoty			
jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	08 01 12	O	Nespec.
neupotřebené nátěrové hmoty			

<b>kovové obaly</b>	<b>15 01 04</b>	<b>O</b>	Nespec.
přepravní obaly			
<b>směsné obaly</b>	<b>15 01 06</b>	<b>O</b>	Nepec.
přepravní obaly			
<b>skleněné obaly</b>	<b>15 01 07</b>	<b>O</b>	Nespec.
přepravní obaly			
<b>beton</b>	<b>17 01 01</b>	<b>O</b>	do 25 t
zbytky ze stavebních prací			
<b>cihly</b>	<b>17 01 02</b>	<b>O</b>	do 10 t
zbytky ze stavebních prací, nejakostní materiál apod.			
<b>směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky</b>	<b>17 01 06*</b>	<b>N</b>	nespecifikováno, nepředpokládá se
stavební odpad v případě zjištění kontaminace chem. látkami s některou z nebezpečných vlastností dle přílohy č. 2 nebo obsahem látek uvedených v příloze č.5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech			
<b>směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06</b>	<b>17 01 07</b>	<b>O</b>	do 10 t
odpady ze stavebních prací bez znečištění, které nejsou vhodné ke třídění			
<b>dřevo</b>	<b>17 02 01</b>	<b>O</b>	cca 10 t
ze stavebních prací, kácení			
<b>sklo</b>	<b>17 02 02</b>	<b>O</b>	Řádově kg
ze stavebních prací			
<b>plasty</b>	<b>17 02 03</b>	<b>O</b>	do 300 kg
ze stavebních prací, zbytky plastových trubek, lišt apod.			
<b>železo a ocel</b>	<b>17 04 05</b>	<b>O</b>	do 1 t
z výstavby ocelové konstrukce			
<b>směsné kovy</b>	<b>17 04 07</b>	<b>O</b>	do 1 t
vadný spojovací materiál z výstavby			
<b>kabely neuvedené pod 17 04 10</b>	<b>17 04 11</b>	<b>O</b>	cca 2 t
zbytky z montáže elektroinstalace a regulace			
<b>zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03</b>	<b>17 05 04</b>	<b>O</b>	75 000 m <sup>3</sup> *
výkopové práce, hrubé terénní úpravy, * - nespecifikovaná část zeminy bude použita na zásypy výkopů a násypy komunikací a z částí bude			
<b>izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03</b>	<b>17 06 04</b>	<b>O</b>	do 1 t
minerální vlna, odřezky z nových izolací apod.			
<b>směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03</b>	<b>17 09 04</b>	<b>O</b>	do 25 t
ostatní stavební odpad nevhodný ke třídění			
<b>jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky</b>	<b>17 09 03*</b>	<b>N</b>	nespecifikováno
stavební odpad nevhodný ke třídění v případě zjištění kontaminace látkami s některou z nebezpečných			

vlastností dle přílohy č. 2 nebo obsahem látek uvedených v příloze č. 5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech			
<b>papírové a lepenkové obaly</b>	<b>15 01 01</b>	<b>O</b>	do 1 t
transportní a prodejní obaly stavebního materiálu a zařízení			
<b>plastové obaly</b>	<b>15 01 02</b>	<b>O</b>	do 1 kg
transportní a prodejní obaly stavebního materiálu a zařízení			
<b>dřevěné obaly</b>	<b>15 01 03</b>	<b>O</b>	do 2 t
transportní a prodejní obaly stavebního materiálu, poškozené palety, dřevěné proklady			
<b>obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné</b>	<b>15 01 10*</b>	<b>N</b>	řádově 10 kg
obaly od nátěrových hmot, lepidel, tmelů, čisticích a odmašťovacích prostředků a jiných médií apod.			
<b>absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami</b>	<b>15 02 02*</b>	<b>N</b>	do 100 kg
čisticí tkaniny, hadry, znečištěné a použité rukavice a jiné OOPP			
<b>Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť</b>	<b>20 01 21</b>	<b>N</b>	Nespec.
Osvětlení			
<b>Směsný komunální odpad</b>	<b>20 03 01</b>	<b>O</b>	Nespec
Běžný odpad			
<b>Uliční smetky</b>	<b>20 03 02</b>	<b>O</b>	Nespec
Úklid komunikací			

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů (vyhlášky MŽP č. 381/2001Sb.). Shromažďovací prostředky na nebezpečné odpady budou opatřeny identifikačními listy nebezpečného odpadu dle § 13 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., a dle vyhl. MŽP č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a označeny grafickým symbolem příslušné nebezpečné vlastnosti dle zvláštních předpisů. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití resp. ke odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat dodavatel stavebních prací, který si zajistí souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady. Před zahájením a po ukončení přepravy nebezpečných odpadů vyplní přepravce evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Odpady budou předány ke zneškodnění pouze osobě s příslušným oprávněním ve smyslu zákona č. 185/2001Sb., o odpadech. Průběžně bude vedena zákonná evidence. Vzhledem k tomu, že množství stavebních odpadů je obtížné s dostatečnou přesností predikovat, budou pro určení množství odpadů z výstavby využity vážní listky ze zařízení pro využívání resp. odstraňování odpadů, které budou předloženy v rámci kolaudačního řízení.

Tabulka č.14: Předpokládaná produkce odpadů při provozu záměru

Název odpadu	Kód	Kategorie	Množství (rok)
<b>Kaly z čištění odpadních vod v místě vzniku</b>	<b>02 02 04</b>	<b>O</b>	nespecifikováno
Z provozu			
<b>Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 080117</b>	<b>08 01 18</b>	<b>O</b>	100 kg
Psací a kancelářské potřeby			
<b>Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel</b>	<b>14 06 03*</b>	<b>N</b>	nespecifikován
Směsná rozpouštědla			
<b>Papírové a lepenkové obaly</b>	<b>15 01 01</b>	<b>O</b>	nespecifikováno
Odpady z provozu			
<b>Skleněné obaly</b>	<b>15 01 07</b>	<b>O</b>	3250 kg
Sklo ploché, obalové			
<b>absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami</b>	<b>15 02 02*</b>	<b>N</b>	10 kg
čisticí tkaniny, hadry, asanační prostředky, použité OOPP			
<b>absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02</b>	<b>15 02 03</b>	<b>O</b>	nespecifikováno
čisticí tkaniny, hadry bez znečištění			
<b>Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce</b>	<b>18 01 03*</b>	<b>N</b>	11 000 kg
Infekční odpad, části těl, orgánů, ostré předměty apod.			
<b>Chemikálie které jsou nebo obsahují nebezpečné látky</b>	<b>18 01 06*</b>	<b>N</b>	7 000 kg
Odpady ze zdravotnictví, chemikálie			
<b>papír a lepenka</b>	<b>20 01 01</b>	<b>O</b>	nespecifikováno
vytříděná frakce odpadu podobného komunálnímu			
<b>Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť</b>	<b>20 01 21*</b>	<b>N</b>	100 kg
zářivky - výměna vadného osvětlení			
<b>kovy</b>	<b>20 01 40</b>	<b>O</b>	10 kg
Kovové obaly			
<b>směsné obaly</b>	<b>15 01 06</b>	<b>O</b>	nespecifikováno
obaly bez nebezpečných vlastností dle přílohy č. 2 a bez obsahu látek uvedených v příloze č.5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech			
<b>směsný komunální odpad</b>	<b>20 03 01</b>	<b>O</b>	nespecifikováno
nevýrobní odpad podobný komunálnímu z kanceláře, pracovišť apod.			

S odpady bude následně nakládáno podle jejich skutečných vlastností (např. na základě chem. rozboru). Odpady jsou odstraňovány v souladu se zákonem o odpadech a se směrnici platnými v LF UP Olomouc a v FN Olomouc.

### **B.3.4. Ostatní**

#### **B.3.4.1 Hluk**

Zdroje hluku (stacionární i mobilní) byly předmětem modelu výpočtu akustického zatížení území, včetně vlivu na nejbližší chráněné prostory staveb po realizaci záměru. Výsledky jsou uvedeny v hlukové studii, která je zpracována separátně a přiložena v příloze tohoto oznámení.

Hluk od technologického zařízení je charakterizován údaji o akustickém tlaku v prostoru, kde jsou umístěna následující zařízení:

Provozování vzduchotechniky je závislé na požadavku investora - provozní doba budovy. Zařízení vzduchotechniky lze rozdělit do těchto funkčních celků:

- 1, Větrání čistých prostor (umístěno ve strojovně VZT) 95dB(A) horizontální zdroj hluku
- 2, Větrání prostor s požadavkem na nucenou výměnu vzduchu v prostoru (umístěno ve strojovně VZT) 95dB(A) horizontální zdroj hluku
- 3, Chladicí stroj 103dB(A) vertikální zdroj hluku
- 4, Odvětrání digestoří 70dB(A) zdroj hluku na střeše
- 5, Fan-coilové jednotky - cirkulace
- 6, Fan-coilové jednotky - sání čerstvého vzduchu (pro digestoře)
- 7, Odvětrání hygienických zařízení 78dB(A) zdroj hluku na střeše
- 8, Odvětrání technických místností 78dB(A) zdroj hluku na střeše
- 9, Odvětrání ČOV 78dB(A) zdroj hluku na střeše
- 10, Lokální chlazení 70dB(A) zdroj hluku na střeše
- 11, Předpokládané spol. vyústění nad šachtami 83dB(A)

Provoz zařízení:  
Zařízení 1-11 budou provozována celoročně. U všech zařízení je nutné uvažovat s provozem ve dne i v noci. Zařízení 1,2 a 3 budou však v noci provozována v útlumovém režimu, proto bych uvažoval se snížením hluku u z.č. 1,2 a 3 o 20dB(A).

Dále lze předpokládat že z.č. 7 a 4 budou v noci vypnuta. Jednotky zařízení 5 a 6 nebyly pro hlukový model zapracovány, protože jde o jednotky umístěné uvnitř místností. Zařízení č. 6 má sání provedené na fasádu - hluk bude zanedbatelný (malé množství vzduchu, nízké otáčky).

Zdrojem hluku uvnitř objektu fakulty bude mimo vzduchotechniku výtah (hluk v šachtě 45 – 55 dB).

#### **B.3.4.2 Vibrace**

Šíření nadlimitních vibrací v průběhu stavby a při provozu do okolí objektů se nepředpokládá.

#### **B.3.4.3 Záření**

V prostoru fakulty bude instalován elektronový mikroskop, který bude odstíněn. V budoucnu je uvažováno o nákupu přenosného rentgenového přístroje. Podrobnosti o způsobu využití a umístění v této fázi nejsou známy.

Jiná zařízení provozovaná v řešených objektech a souvisejících provozech nejsou zdrojem elektromagnetického záření o hygienicky významných intenzitách ve smyslu nařízení vlády č. 480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Na uživatele objektu může působit také záření nezpůsobené lidskou činností. V našich podmínkách jde především o radon.

Radon může pronikat do objektů jednak z hornin a zemin, které vycházejí na povrch v jejich základech, jednak z pitné vody, dodávané do objektů a ze stavebních materiálů, jejichž základem jsou obvykle přírodní materiály. Stavební materiály jsou však v současnosti sledovány z hlediska radioaktivity, případy jejich použití z minulosti jsou známy a proto je pravděpodobnost přítomnosti radonu z nich podstatně menší než z geologického podloží. Rovněž zdroje pitné vody jsou v současnosti sledovány z hlediska koncentrace radonu a proto je malá pravděpodobnost, že by radon unikající z vody dodávané do objektů mohl výraznějším způsobem ovlivnit objemovou aktivitu radonu v objektu. **Hlavním zdrojem radonu tedy zůstává geologické podloží.**

Tento proces migrace radonu je závislý na propustnosti půd a zemin i na tlakových a teplotních gradientech v půdě. Pokud je půda dobře propustná (např. štěrkovitá nebo písčité), migraci radonu nejsou kladeny překážky a může snadno pronikat k povrchu a odtud do objektů. Pokud je půda hlinitá až jílovitá, radon je zadržován v blízkosti svého vzniku v hlubších horizontech půdy.

Tabulka č.15: Klasifikace základových půd z hlediska radonového indexu.

Kategorie radonového indexu	Objemová aktivita radonu (kBq.m <sup>-3</sup> ) při propustnosti podloží		
	nízká	střední	vysoká
1. nízké	< 30	< 20	< 10
2. střední	30 - 100	20 - 70	10 - 30
3. vysoké	> 100	> 70	> 30

Tabulka č.16: Převažující kategorie radonového indexu v hlavních horninových typech na území České republiky.

Horninový typ	Převažující kategorie radonového indexu		
	nízká	střední	vysoká
silurské sedimenty			
durbachity a syenity			
granodiority			
granity			
ordovické sedimenty			
permské sedimenty			
karbonské sedimenty			
pararuly			
ortoruly			
Proterozoické metasedimenty			
aluvium			
neogénní sedimenty			
devonské sedimenty			
říční terasy			
paleogénní sedimenty			
křídové sedimenty			



Dle dostupných informací z „Mapy radonového indexu geologického podloží ČR“ lze předpokládat, že se záměr nachází na podloží, kde je převážně přechodový radonový index geologického podloží. V nejbližším místě od záměru (Olomouc - v prostoru Nové sady) byla měřením prokázána střední kategorie radonového rizika.

Investor, v souladu se zákonem č. 18/1997 Sb., provedl stanovení radonového indexu a výsledky předloží stavebnímu úřadu. Radonový průzkum stavební plochy byl proveden v lednu 2007 (RNDr. Pavel Krátký). Výsledky průzkumu včetně interpretace jsou uvedeny dále.

Stanovená objemová aktivita radonu v půdním vzduchu na vyšetřovaném pozemku majoritně oscilovala v hodnotovém pásu 20 - 70 kBq/m<sup>3</sup>. Nebyly zaznamenány extrémní hodnoty, ani hodnoty nad 100 kBq/m<sup>3</sup>, maximální detekovaná radonová koncentrace byla 74,2 kBq/m<sup>3</sup>. Rozhodný parametr objemové aktivity radonu (třetí kvartil souboru naměřených hodnot) vztažený na celou vyšetřenou plochu byl 46,5 kBq/m<sup>3</sup>. Plošné rozložení výskytu radonu bylo z důvodu ztíženého odběrového procesu vlivem přítomného lokálního pokryvu navážek a zastavěných prostorů hodnotově rozkolísané a nevyvážené s odchylkou 18,0 kBq/m<sup>3</sup>, lokálně ale nesignifikantní. Variabilita hodnot a tedy i velikost směrodatné odchylky odpovídá lokálním změnám charakteristik zemního prostředí (zejména obsah radia, koeficienty emanace, difúze, konvekce). Fluktuace obsahu radonu v půdním vzduchu koresponduje s lokální výraznou variabilitou a nehomogenitami v charakteristikách podložního profilu na pozemku a tím s polohově se měnící koncentrací radonu a propustností zemin v místech reálného odběrového prostoru. Naměřené koncentrace radonu na pozemku konvergují do kategorie středního radonového indexu (interval 20 - 70 kBq/m<sup>3</sup> pro případ středně propustného podloží).

Rozhodné parametry zkoumaného stavebního území (objemová aktivita radonu = 46,5 kBq/m<sup>3</sup>, střední plynopropustnost základových zemin) zjištěné radonovým průzkumem komplexně zařazují vyšetřené staveniště do kategorie **středního radonového indexu**. Podle § 6 odst. 4 zákona stavba umístěná na pozemku se středním radonovým indexem musí být preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží.

Na předmětném stavebním pozemku je nezbytné při výstavbě realizovat cílený projektový návrh ochranného charakteru, aby se minimalizovala možnost pronikání radonu z geologického podloží do stavby.

Pro výběr, návrh a provádění účinné stavební protiradonové ochrany v závislosti na typu projektovaného objektu a s přihlédnutím ke konkrétnímu dispozičnímu a technickému řešení předmětné stavby platí technická norma ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

### **Doporučení informativního charakteru**

Na vyšetřeném pozemku je třeba provést technickou ochranu stavby proti pronikání radonu z podloží. Protiradonovou úpravu by měl navrhovat, řešit a realizovat projekčně stavební subjekt odborně způsobilý pro tuto činnost. Kvalitní a účinné zajištění protiradonové ochrany stavby komplexně technicky řeší ČSN 730601.

Za obecně dostatečné a přiměřené protiradonové opatření běžné stavby situované na pozemku se středním radonovým indexem se považuje provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti. Stavební konstrukce v kontaktní úrovni objektu s podložím by měla obsahovat vrstvu po celé kontaktní ploše spojitě a celistvě protiradonové izolace (ověřené izolační folie nebo lepenky) s plynotěsně provedenými prostupy. Je třeba aplikovat atestované izolační folie s vyhovujícím součinitelem difúze radonu. Použité izolační materiály musí být kvalitní, trvanlivé a spolehlivé.

Při vlastní realizaci stavby je nutné věnovat zvýšenou pozornost celistvosti a neporušenosti základové desky, kvalitě provedení navržených izolačních bariér a důkladné plynotěsnosti prostupů inženýrských sítí vedených z podloží přes kontaktní konstrukce.

### **B.3.5. Doplnující údaje**

Záměr nespadá do skupiny A ani B dle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. Riziko závažných havárií se nepředpokládá.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

#### C.1.1. ÚSES

Koncepce územního zajištění ekologické stability krajiny vychází z teze, že je třeba od sebe oddělit jednotlivé ekologicky relativně labilní části krajiny soustavou stabilních a stabilizujících ekosystémů, a naopak, že pro uchování přirozeného genofondu krajiny je třeba vzájemně propojit izolovaná přirozená stanoviště rostlinných společenstev (a na ně vázaných druhů živočichů) pro území charakteristických. Těmto požadavkům odpovídá metoda vytváření územních systémů ekologické stability krajiny - ÚSES.

V zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je územní systém ekologické stability krajiny definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Základními pojmy používanými v souvislosti s ÚSES jsou - biocentrum, biokoridor, interakční prvek.

*Biocentrum* je definováno vyhláškou č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., v platném znění, jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

*Biokoridor* je definován rovněž vyhláškou č. 395/1992 Sb., jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.

Podle významu jednotlivých prvků skládajících systém dělíme ÚSES na nadregionální, regionální a lokální. Platí zásada, že součástí ÚSES "nižší" hierarchické úrovně se stávají v daném území všechny prvky ÚSES "vyšší" úrovně, a to jako jejich opěrné body a východiskové linie.

Město Olomouc má schválený územní plán, ve kterém je vymezen i územní systém ekologické stability. V blízkosti řešeného území se žádný prvek ÚSES nenachází.

#### Památné stromy

Zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění, umožňuje vyhlášení mimořádně významných stromů, jejich skupiny a stromořadí za památné stromy (§ 46, odst. 1).

V zájmovém území nebyl vyhlášen žádný památný strom. Nejbližší památný strom je u fakultní nemocnice.

#### Významné krajinné prvky

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, mají zvláštní postavení významné krajinné prvky (VKP) - ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability (§ 3 písm. b). Významnými krajinnými prvky jsou obecně lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) a dále jiné části krajiny, které příslušný orgán ochrany přírody zaregistruje podle § 6 zákona (tzv. registrované VKP).

V zájmovém území a jeho blízkém okolí není ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, registrován žádný VKP. Rovněž VKP ze zákona nebudou uvažovaným záměrem dotčeny.

### **C.1.2. Zvláště chráněná území**

V zájmovém území a jeho blízkém okolí není ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, vyhlášeno žádné zvláště chráněné území. Dostavba bude probíhat v intravilánu města.

#### **NATURA 2000**

Natura 2000 je dle § 3, odst. 1, písm. p) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které požívají smluvní ochranu (§ 39 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění) nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území (§ 14 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění).

V zájmovém území a jeho blízkém okolí není ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, vyhlášeno žádné území soustavy Natura 2000.

K této skutečnosti se vyjádří odbor životního prostředí Krajského úřadu Olomouckého kraje.

#### **Přírodní parky**

Za účelem ochrany krajinného rázu s významně soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami může orgán ochrany přírody dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. zřídit přírodní park.

Do řešeného území nezasahuje žádný přírodní park ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

### **C.1.3. Území historického kulturního nebo archeologického významu**

Z dostupných informací není známo, že by se na území areálu fakulty či v jeho bezprostředním okolí vyskytovaly archeologické nálezy. Při zemních pracích je nutno respektovat zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, a umožnit případný záchranný archeologický výzkum.

### **C.1.4. Území hustě zalidněná**

Záměr bude realizován na území města Olomouc, katastrálním územím Nová ulice.

Mikroregion Olomoucko tvoří město Olomouc a 25 okolních obcí, jejichž vlastní život je významně ovlivňován městem. Zatímco město znamená pro obyvatele obcí pracovní příležitosti, odbornou lékařskou péči, střední a vyšší vzdělání, široké spektrum služeb a částečně i kulturní a sportovní vyžití, obce naopak nabízejí obyvatelům Olomouce sportovní, rekreační a další volnočasové příležitosti a v neposlední řadě i pozemky připravované pro individuální výstavbu, případně plochy a objekty pro podnikání. Obce a město spolu spolupracují na plnění strategického plánu ekonomického rozvoje ve

všech oblastech tak, aby byla posílena konkurenceschopnost mikroregionu Olomoucko v rámci České republiky.

- výměra mikroregionu Olomoucko: 262,67 ha
- počet obyvatel včetně Olomouce: 133 600
- počet obyvatel Olomouce: 100 752
- průměrný věk: 40,2 let

Z hlediska koncentrace obyvatelstva lze území považovat za hustě zalidněné.

#### **C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení**

Podle vymezení oblastí ze zhoršenou kvalitou ovzduší (věstník MŽP 12/2005) patří Olomouc mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na 9,9 % území města Olomouc došlo k překročení imisního limitu PM<sub>10</sub> pro maximální denní zátěž. Záplavové území faktické ani vyhlášené se v daném území nenachází.

Z dostupných informací není zjevné, že by bylo území zatěžováno nad míru únosného zatížení.

#### **C.1.6. Staré ekologické zátěže**

V posuzované lokalitě nejsou staré ekologické zátěže evidovány. Nejbližší evidované staré zátěže jsou podle sdělení pracovníků MM Olomouce cca 200 m jihozápadně od řešeného území (areál armády ČR).

#### **C.1.7. Extrémní poměry v dotčeném území**

Nejsou známy.

### **C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY**

#### **C.2.1. Ovzduší a klima**

##### **C.2.1.1 Základní klimatologické údaje**

Klimaticky patří město Olomouc a jeho okolí do teplé oblasti T2, která je charakteristická dlouhým teplým a suchým létem. Přechodné období je velmi krátké s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky (QUITT 1971).

Posuzované území je možno charakterizovat (DEMEK et al.1992):

- průměrná roční teplota vzduchu 8,5 °C
- průměrný roční úhrn srážek 599 mm

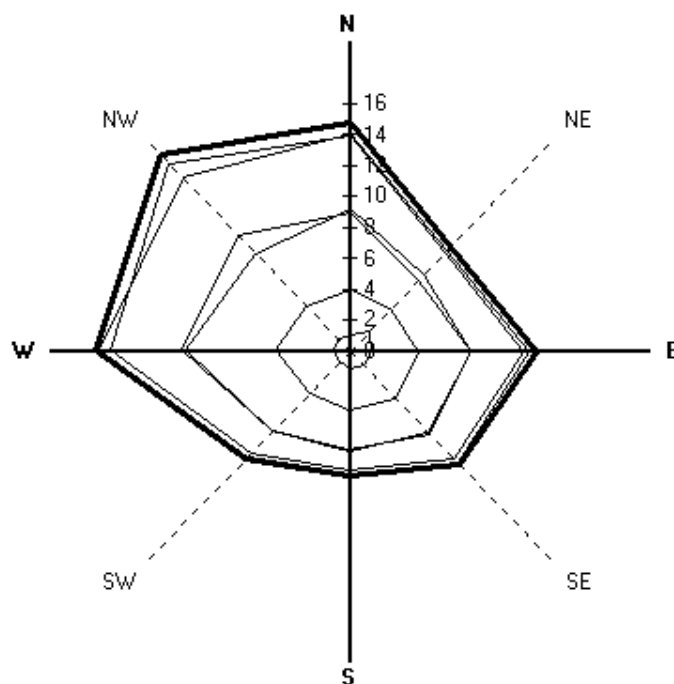
Tabulka č.17: Klimatické charakteristiky teplé oblasti T2 (QUITT 1971):

Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci	18 – 19
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

Mezoklima města Olomouce včetně jeho nejbližšího okolí je ovlivněno urbanizovanými plochami. Jsou zde rovněž předpoklady pro častější výskyt kondenzačních jevů (nejčastěji mlha). Reliéf okolí města ovlivňuje charakter proudění formou vzniku a existencí vírů malých rozměrů ve spodní části mezní vrstvy. Proměnlivost vektoru větru s výškou je nepatrná, stejně jako jeho vliv na zvrstvení mezní vrstvy atmosféry. Charakter reliéfu umožňuje všeobecně velmi dobrý rozptyl znečišťujících příměsí.

Převládající směr větru na území místa výstavby je západní a severozápadní, což potvrzuje i zpracovaný odhad větrné růžice pro lokalitu Olomouc, který zpracoval ČHMÚ, jako podklad pro zpracování rozptylové studie.

### **Grafická prezentace větrné růžice**



Tabulka č.18: Pravděpodobnost směrů větru

směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
pravděpodobnost výskytu [ % ]	14,75	9,57	12,55	10,36	8,02	9,86	17,02	17,87

### C.2.1.2 Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší města Olomouce a jeho okolí je dána jeho geografickou polohou v Hornomoravském úvalu. Na stávající kvalitě ovzduší se negativně podílejí emise z lokálních zdrojů spalujících pevná paliva, emise oxidů dusíku z lokálního plynového topení a z plynových kotlen s nízkými komíny a emise z dopravy. Ke zvyšování koncentrací škodlivých látek v ovzduší dochází zejména při špatných rozptylových podmínkách a inverzních stavech. Vyšší koncentrace škodlivin bývají naměřeny převážně v podzimním a zimním období (listopad - březen).

Celoročně je zaznamenán nárůst krátkodobých koncentrací NO<sub>x</sub> v době ranních a odpoledních špiček na měřicích stanicích umístěných poblíž hlavních silničních tahů. Nárůst je zřetelný zejména v době inverzí.

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší se podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, vymezují jako území v rámci zóny nebo aglomerace, na kterém došlo k překročení hodnoty imisního limitu pro jednu nebo více znečišťujících látek. Podle informací uvedených ve sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2004 (zpravodaj MŽP 12/2005) patří území Olomouce do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Důvodem zařazení bylo překročení limitu pro maximální denní zátěž prachem (PM<sub>10</sub>). Podle doposud neodsouhlaseného zařazení OZKO na základě dat za rok 2005 je v Olomouci překračován imisní limit pro PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub>. Kvalita ovzduší je v současné době na území města Olomouc průběžně sledována na několika měřicích stanicích. Výsledky měření jsou uvedeny na straně 23 a 24 v Rozptylové studii (v příloze tohoto oznámení). Nejbližší stanice ČHMÚ je 1075 Olomouc, umístěná ve sportovním areálu.

Tabulka č.19: Imisní limity dle Nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisního limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 µg/m <sup>3</sup>	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 µg/m <sup>3</sup>	3
Oxid uhelnatý	Maximální denní osmihodinový průměr	10 mg/m <sup>3</sup>	-
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 µg/m <sup>3</sup>	35
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	1 rok	40 µg/m <sup>3</sup>	-
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg/m <sup>3</sup>	18

Oxid dusičitý	1 rok	40 µg/m <sup>3</sup>	-
Benzen	1 rok	5 µg/m <sup>3</sup>	-

Tabulka č.20: Meze tolerance oxidu dusičitého a benzenu [µg/m<sup>3</sup>]

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40	30	20	10
Oxid dusičitý	1 rok	8	6	4	2
Benzen	1 rok	4	3	2	1

Vzhledem k tomu, že absolutní maximální 1-hodinové koncentrace mohou být naměřeny za výjimečně nepříznivých rozptylových podmínek, mají proto tyto hodnoty menší vypovídací schopnost oproti ročním průměrným koncentracím. Důležitější než absolutní maximum je počet hodin, během kterých je překročena významná hodnota, obvykle hodnota imisního limitu. Roční průměrné koncentrace popisují situaci výstižněji, protože zahrnují i vliv větrné růžice a tedy i vliv doby trvání různě vysokých krátkodobých koncentrací.

### C.2.2. Voda

#### Povrchová voda

Zájmové území je v povodí řeky Moravy, která přímo protéká městem Olomouc. V Olomouci se Morava stéká s Mlýnským potokem, který je nejbližší povrchovou vodou od připravovaného záměru. Tento povrchový tok se nachází ve vzdálenosti cca 1,4 km východně od zájmového prostoru.

#### Podzemní voda

Hladina podzemní vody byla při inženýrskogeologickém a hydrologickém průzkumu zastižena ve všech vrtech kromě vrtu J 5, kdy naražená hladina podzemní vody byla zjištěna 9,5 – 13,5 m pod povrchem terénu a ustálená hladina podzemní vody byla změřena 8,5 – 10,1 m pod povrchem terénu.

Zjištěná podzemní voda odebraná ve vrtu J 2 náleží k dosti tvrdým vodám, je středně mineralizovaná a slabě kyselá. Dle laboratorního zjištění voda obsahuje agresivní oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Voda nevykazuje síranovou agresivitu.

Hladina podzemní vody bude kolísat v obdobích s intenzivnějšími srážkami a v závislosti na ročním období.

### C.2.3. Půda

Záměr je situován na pozemcích parcelní číslo 153/3 ostatní plocha ostatní komunikace, 153/4 ostatní plocha jiná plocha, 153/5 ostatní plocha jiná plocha, st. 1218 zastavěná plocha nádvoří a st. 2150 zastavěná plocha a nádvoří. Dotčené pozemky nejsou evidovány u ZPF ani jako PUPFL.

Podle syntetické půdní mapy ČR, list Olomouc, jsou v blízkém okolí města Olomouce nejrozšířenějšími půdními typy glejové fluvizemě (niva řeky Moravy), hnědozemě (lemují ze Z a V nivu Moravy) a černozemě hnědozemní (JV od centra



města). Půdním typem v zájmové lokalitě je podle syntetické půdní mapy černoze hnědozemní, půdotvorným substrátem jsou zde spraše. Místy se vyskytují ostrůvky pseudoglejových hnědozemí, kde půdotvorný substrát jsou sprašové hlíny.

Podle pedogeografické mapy ČR jsou v blízkém okolí města Olomouce plošně nejrozšířenější 3 hlavní pedogenetické asociace. V nivě řeky Moravy jde o asociaci nivních hydromorfních půd přírodních a zemědělsky zkulturněných, východně od této asociace se nachází asociace illimerizovaných půd podzolových přírodních a zemědělsky zkulturněných spolu s asociací hnědozemí přírodních a zemědělsky zkulturněných nížin a pahorkatin, západně od nivy Moravy se nachází asociace černoze přírodních a zemědělsky zkulturněných.

Podle mapy inženýrsko geologického rajónování, list 24 – 22 Olomouc, se posuzované území nachází v rajónu polygenetických sprašových sedimentů, v podrajónu č.25, pro který je typický kvartérní pokryv o mocnosti více než 5 m. V podloží, které je v hloubce cca 5 - 10 m, se střídají soudržné a nesoudržné zeminy.

Na základě výsledků z inženýrsko-geologického průzkumu lze uvést zobecněný makroskopický popis přítomného zemního profilu na lokalitě potvrzený vrtanou sondou J3:

0,0 - 0,5 m p.t.	humózní hlína, polohově navážka hlinitá, beton, popisné zatřídění přítomných zemín dle ČSN 73 1001: Y, F5, F6
0,5 - 1,0 m p.t.	hlína písčítá obsah jemnozrné frakce $f > 35\%$ popisné zatřídění přítomných zemín dle ČSN 73 1001: F3, F4
1,0 - 7,0 m p.t.	jíl písčítý, písek jílovitý, obsah jemnozrné frakce $f > 20\%$ popisné zatřídění přítomných zemín dle ČSN 73 1001: F4, S5
7,0 - 12,0 m p.t.	písčítý jíl, prachovitý jíl obsah jemnozrné frakce $f > 40\%$ popisné zatřídění přítomných zemín dle ČSN 73 1001: F4, F6

## **C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje**

### **C.2.4.1 Geologická stavba oblasti**

#### Geomorfologie území

Z geomorfologického hlediska náleží území do soustavy Západních Vněkarpatských sníženin, celku Hornomoravského úvalu (VIII A-3), podcelku Středomoravské nivy (VIII A-3B), dle T. Czudka (Geomorfologické členění ČSR, Studia geographica 23, Brno 1972).

#### Geologické poměry

Podklad tvoří prevariské granitoidy a metamorfity a nezvrásněný epivariský pokryv. Jejich rozšíření v podloží neogénu je známo jen nedokonale.

Tyto horniny jsou překryty neogenními sedimenty, které jsou z geotektonického hlediska pokládány za pokryv masivu. Jeho uložení je projevem působení karpatských pohybů na Český masiv. Jedná se převážně o spodno-tortonické mořské vápnité jíly (tégly), písčité slíny a písky. Vápnité jíly obsahují slabé vložky písků.

Kvartérní pokryvné útvary jsou zastoupeny souvislou vrstvou kvartérních pokryvů, tvořených převážně fluvialními hlinito-písčitymi štěrky, písky a nivními holocénními sedimenty.

Na vlastním staveništi byly vrty zastíženy vrstvy navážek, pokryvné hlíny, jílovito-písčité hlíny, prachovito-písčité hlíny, písčité hlíny, jílovité písky, písky, písčité jíly a jíly.

Výrazná vrstva navážek byla zastížena ve vrtu J 5 v prostoru stávajícího parkoviště, kdy celková mocnost navážek činí 9,8 m. Navážky jsou tvořeny převážně jílovito-písčitymi hlínami, pravděpodobně výkopovými zeminami, se zbytky stavebních sutí a úlomků cihel.

Pod pokryvnými zeminami, popř. pod vrstvou navážek, byly zjištěny nepravidelně se střídající vrstvy jílovito-písčitých hlín, prachovito-písčitých hlín, písčitých hlín, jílovitých písků, písků, písčitých jílu a jílu, tuhé až pevné, místy i měkké konzistence. Jílovité písky, písky, písčité jíly a jíly jsou neogenního stáří.

#### Geotechnické vlastnosti zemin

Fyzikálně-mechanické vlastnosti zemin byly zjišťovány v průběhu vrtných prací, pro zapracování geologické dokumentace vrtů a dle výsledků laboratorních rozborů zemin. Pro laboratorní rozbor bylo odebráno celkem 11 porušených vzorků zemin. Z geotechnického hlediska se jedná o jílovité hlíny, písčité jíly, jíly, jílovité písky a písky.

#### **C.2.4.2 Přírodní zdroje**

V dané lokalitě není znám žádný zdroj nerostného bohatství či možný využitelný zdroj surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo bilanci.

#### **C.2.5. Fauna**

Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů je určen vyhláškou ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb. v platném znění.

Území projektované stavby se nachází v centru města. V době zpracování této dokumentace nebyl v lokalitě ani v jejím okolí zjištěn ani není doložen výskyt zvláště chráněného druhu živočichů podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

#### **C.2.6. Flóra**

Město Olomouc leží z hlediska biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) na ostré hranici tří biogeografických regionů. Prvním z nich je Prostějovský bioregion (kód 1.11), druhým pak bioregion Litovelský (kód 1.12) a třetím Kojetínský bioregion (kód 3.11). Prostějovský a Litovelský bioregion náleží do provincie hercynské, Kojetínský bioregion patří do Západokarpatské podprovincie. Tato skutečnost naznačuje určitá specifika ve složení fauny a flóry Olomouce a jejího okolí. Tato specifika jsou dána prolínáním bioty hercynské podprovincie, která je biotou západní a centrální části střední Evropy, s biotou karpatské soustavy zasahující na území České republiky z východu. Vegetace hercynské podprovincie je ovlivněna geologicky starým podložím Českého masívu, budovaným převažujícími kyselými krystalickými břidlicemi a hlubinnými vulkanity. Naproti tomu Západokarpatská podprovincie je geologicky výrazně pestřejší. Ačkoliv na

naše území nezasahují centrální pohoří Karpatské soustavy a z hornin zcela převládá flyš, základní rysy Karpat s vegetačními zákonitostmi se projevují i zde.

V rámci přípravy záměru byl zpracován dendrologický průzkum a byla provedena inventarizace stávajících dřevin. Inventarizace a oceňování byly provedeny na základě Metodiky ČÚOP Praha - Ohodnocování dřevin.

U sledovaných dřevin byly zjišťovány: obvod a průměr kmene ve výčetní výšce, poloměr koruny, výška koruny dřeviny a celkový, resp. zdravotní stav. U keřů byla zjišťována plocha a výška porostu.

Inventarizované dřeviny se nacházejí v areálu nemocnice a v jeho přilehlém okolí. Jednak jsou to dřeviny v zelených páslech oddělujících jednotlivé parkovací plochy a v prostoru zastávky MHD před nemocnicí. Dále jsou to dřeviny nacházející se na volných obvodových plochách kolem nemocničního areálu a uvnitř přilehlého areálu s dílnami a garážemi včetně svahu směřujícímu k ulici Hněvotínské.

V zelených plochách v parkovišti se nacházejí různorodé i různověké výsadby listnatých i jehličnatých stromů, ojediněle bylo stromové patro doplněno i soliterními keři listnatými, výjimečně jehličnatými. Stromy jsou v relativně dobrém zdravotním stavu bez známek poškození či onemocnění, jelikož se jedná převážně o mladší výsadby. Vzrostlé listnaté stromy u zastávky MHD jsou rovněž v dobrém zdravotním stavu, pouze 1 strom má poškozený kmen s výraznou vyhnívající ranou.

Dřeviny na obvodových plochách a v areálu dílen a garáží jsou převážně starší věkové kategorie. Jedná se o listnaté stromy, výjimečně jehličnaté. Objevují se zde v několika případech i živé ploty z listnatých keřů. Stromům nebyla poskytována řadu let řádná péče a údržba a jejich stav tomu odpovídá. Stromy rostoucí v zápoji mají vysoko vyvětvené a částečně prosychající koruny. Často se objevují defekty na kmenech s hnilobou, uschlé pahýly větví v korunách a neošetřené rány po vylomených větvích s postupující hnilobou a výskytem dřevokazných hub (viz. fotografie 3 – 6 na konci oznámení).

Stromy a keře v areálu nemocnice a přilehlých plochách plní řadu důležitých funkcí jako opticko-izolační, hygienickou, mikroklimatickou i estetickou. Velká většina starších vzrostlých stromů je však díky zanedbané údržbě a stanovišti na exponovaném místě ve svahu u silnice (ul. Hněvotínská) již značně poškozena a neexistuje další perspektiva k plnění výše uvedených funkcí. Vzhledem k plánované dostavbě Lékařské fakulty jsou všechny inventarizované dřeviny navrženy k odstranění.

Celkem bude odstraněno 244 stromů, z toho 33 jehličnatých a 211 listnatých. Z toho je 5 stromů (listnatých) uhynulých a je zachováno pouze suché torzo. Dále bude odstraněno 129 m<sup>2</sup> listnatých keřů, 42 m<sup>2</sup> jehličnatých keřů a 20 m<sup>2</sup> pnoucích rostlin.

Pozn.: Jednotlivé dřeviny jsou popsány v protokolu inventarizace (v příloze).

### **C.2.7. Ekosystémy**

Biologicky nejceněnější ekosystémy se nacházejí v lokalitách vymezených v ÚSES (viz kap. C.1.1.). Jiné ekosystémy nebyly zaznamenány.

### **C.2.8. Krajina**

#### Biogeografická charakteristika území

Z hlediska biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) na ostré hranici tří biogeografických regionů. Prvním z nich je Prostějovský bioregion, druhým pak bioregion Litovelský a třetím Kojetínský bioregion.

### Krajinný ráz

Realizace záměru bude v uzavřeném sídelním útvaru tudíž nedojde k rozšíření stávajícího urbanizovaného prostoru. Nedojde ani k negativnímu vlivu na krajinný ráz.

### **C.2.9. Obyvatelstvo**

Město Olomouc tvoří svojí polohou a dopravními podmínkami specifické centrum oblasti. Počet obyvatel Olomouce byl k 31.12.2004 100 752 obyvatel, z toho 47 798 mužů a 53 254 žen. Celkový průměrný věk je 40,2 roků.

K 31.12. 2004 bylo na území Olomouckého kraje evidováno 635 126 obyvatel a v okrese Olomouc 224 296 obyvatel.

### **C.2.10. Hmotný majetek**

Realizace bude na pozemcích náležejících k fakultě. V okolí zájmového území se vyskytuje hmotný majetek různých subjektů (především pozemky různých vlastníků). Realizací záměru nebude dotčen soukromý majetek.

### **C.2.11. Kulturní památky**

V bezprostředním okolí řešeného záměru se nenachází žádné archeologické naleziště, ani architektonické či historické památky, které by mohly být záměrem negativně ovlivněny. Pravděpodobně nejbližší kulturní památkou je národní kulturní památka Fort tabulový vrch (tzv. Pevňůstka) cca 200 m jihozápadně od řešeného území.

### **C.2.12. Ochranná pásma**

Staveniště se nenachází ani v žádném ochranném pásmu ani v chráněném území, ani v blízkosti jejich hranice. Stávající objekt teoretických ústavů LF UP, na který bude navazovat dostavba, není kulturní památkou. Území Nová stavba nebude v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Staveništěm procházejí podzemní inženýrské sítě, které jsou napojeny na venkovní městské rozvody :

- kanalizace dešťová DN 250 a DN 300 s ochranným pásmem 1,5m od osy vedení na obě strany
- vodovod pitný DN 100 s ochranným pásmem 4,0m včetně průměru potrubí
- kabely VN 22kV s ochranným pásmem 1,0m od krajního vodiče
- kabely NN
- kabely slaboproudé - nemají ochranné pásmo, v místě vedení nutné ruční výkopy
- plynovod STL DN 300 s ochr. pásmem 1,0m od osy na obě strany - podél JV hranice
- plynovod STL DN 300 s ochr. pásmem 1,0m od osy na obě strany – za sever. hranicí pozemku

Některá vedení budou v rámci dostavby úplně nebo částečně zrušena a nahrazena jinými. Některá budou přeložena.

Ochranná pásma zachovaných sítí bude nutno při stavebních pracích respektovat

## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

#### D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

##### D.1.1.1 Zdravotní rizika

Pro vyhodnocení možných zdravotních rizik způsobených chemickými agens bylo použito údajů z rozptylové studie. Dále byly hodnoceny fyzikální faktory (především hluk) a vznik zdravotních rizik způsobený možnou kontaminací odpady nebo odpadními vodami.

Identifikace škodlivin byla provedena na základě informací o stavbě, použité technologii a množství vznikajících emisí (především z dopravy). Zdrojem informací pro rozvalu nad mírou nepříznivých účinků na zdraví byly toxikologické databáze a odborná literatura, obsahující dostupné výsledky epidemiologických studií, experimentů na pokusných zvířatech nebo laboratorních testů in vitro. Jiné látky jako např. benzo(a)pyren nebyly samostatně počítány, protože celkový objem emisí výfukových plynů je tak nízký, že je prakticky vyloučeno, aby imise měli zdravotní význam.

Závěrem lze hodnotit škodlivé účinky záměru takto:

- SO<sub>2</sub> – emise 5 řádů pod stanoveným limitem
- NO<sub>2</sub> – příspěvek záměru k imisím oxidu dusičitého nikterak neovlivní zdraví obyvatelstva
- CO – příspěvek je zcela bezvýznamný a nemůže nepříznivě ovlivnit veřejné zdraví
- Benzen – příspěvek je zcela zanedbatelný, pohybuje se v desetínách až setinách procenta a nemá proto žádný zdravotní význam
- Prašnost – pocházející ze záměru je možno označit za zdravotně přijatelnou
- Jiné škodliviny – vyskytují se ve stopách a jsou rozptylovány víceméně paralelně s oxidy dusíku a ostatními agens. V popsané situaci je možno důvodně předpokládat, že ani jejich vliv nebude zdravotně rizikový.
- Hluk - hlukové emise z vlastního provozu parkoviště a fakulty narostou v minimálním rozsahu, který bude u nejbližších chráněných prostor ze zdravotního hlediska bezvýznamný
- Odpadní vody ani pevné odpady nepředstavují zdravotní riziko pro obyvatelstvo (odstraňování odpadů bude v souladu se zákonem o odpadech, odpadní vody budou v čištěny uzavřeném systému)
- Biologické riziko se nepředpokládá (s infekčním materiálem budou pracovat proškolení pracovníci a studenti, kteří již tuto činnost provozují ve stávajícím objektu), realizací selepší hygienické a bezpečnostní podmínky.

Doprava – rušivě na psychiku obyvatel v okolí mohou působit průjezdy automobilů. Vzhledem k tomu, že se jedná o rozšíření stávajících prostor bude příspěvek a zdravotní dopad minimální, subjektivně nezaznamenaný.

Vyhodnocení: přijatelný dopad (z hlediska hygieny práce pozitivní dopad).

### **D.1.1.2 Sociální a ekonomické důsledky**

Město Olomouc má na svém území jednu univerzitu, která má 7 fakult. V souvislosti s realizací záměru již pravděpodobně nevzniknou nová pracovní místa (pokud ano, tak v počtu desítek pracovních míst). Zvýší se však počet studentů na předpokládaný cílový stav 2680.

Další perspektivní rozvoj fakulty a s tím související ekonomická stabilizace Olomouce se může projevit i v kladném působení na celkovou makroekonomickou úroveň spádové oblasti a tím příznivě ovlivnit i hospodářské výsledky jiných subjektů. Sociálně ekonomické důsledky realizace záměru lze tedy hodnotit jako pozitivní.

Vyhodnocení: pozitivní dopad.

### **D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

Pro objektivní zhodnocení vlivu záměru na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie, která tvoří přílohu tohoto oznámení. Rozptylová studie byla provedena pro 6 znečišťujících látek a to především z dopravy.

Závěr zpracovatele rozptylové studie zní:

Příspěvek provozu výše popsaných parkovacích ploch zásadním způsobem neovlivní stávající imisní zatížení hodnoceného území. Výraznější přírůstek imisních koncentrací bude dosažen pouze v prostoru nově vybudovaného parkoviště.

Imisní zátěž vyvolaná provozem laboratoří spojeným s používáním těkavých organických látek nebudou v prostoru nejbližších obytných objektů dosahovat hodnot zdravotně významných.

V případě imisní zátěže těkavými organickými látkami také můžeme konstatovat, že v prostoru nejbližších obytných objektů nebudou krátkodobá maxima imisní zátěže dosahovat hodnoty vyvolávající nepřijatelnou pachovou zátěž obyvatelstva.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### **D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelní další fyzikální a biologické charakteristiky**

#### **D.1.3.1 Hluk**

Pro zhodnocení vlivu provozu záměru na celkovou akustickou situaci v dotčeném území byla zpracována hluková studie, které tvoří přílohu 4 tohoto oznámení.

Závěr zpracovatele rozptylové studie zní:

Výstavba nového křídla objektu Teoretických ústavů a rozšíření parkoviště nezpůsobí v chráněných venkovních prostorech a v okolí areálu překročení hygienických limitů hluku v denní ani v noční době a nezvýší hladinu akustického tlaku v chráněných venkovních prostorech.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

#### **D.1.3.2 Vibrace**

Tyto vlivy se nepředpokládají. Zařízení provozovaná v řešených provozech nejsou zdrojem vibrací o takové intenzitě, že by hrozilo jejich šíření mimo výrobní objekty do okolního prostředí. Vibrace při výstavbě způsobené dopravními prostředky budou pouze lokální a dočasné.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### **D.1.3.3 Záření**

Zařízení provozovaná v řešených objektech a souvisejících provozech budou provozována ve smyslu nařízení vlády č. 480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením a nedojde k ohrožení okolí.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### **D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

#### **D.1.4.1 Povrchové vody**

Podstatný vliv realizace záměru na kvalitu povrchových vod se nepředpokládá. Potřeba vody a produkce odpadních vod jsou uvedeny v kapitolách B.2.2 a B.3.2. tohoto oznámení. Technologické odpadní vody budou čištěny na ČOV a vypouštěny do kanalizace. Vliv je na minimální (přijatelné) úrovni.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

#### **D.1.4.2 Podzemní vody**

Veškeré objekty jsou založeny na izolovaných betonových plochách. Izolace je odolná působení používaných médií. Přepravní obaly z nichž bude docházet ke stáčení látek nebezpečných vodám budou umístěny v příslušných záchytných prostředcích o dostatečném objemu. Vliv na kvalitu podzemních vod se nepředpokládá a lze jej za standardních provozních podmínek označit jako nulový.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### **D.1.5. Vlivy na půdu**

Realizací záměru nedojde k trvalému nebo dočasnému záboru zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění. Jde tedy o realizaci záměru v zastavitelném území a takový vliv lze označit za nulový.

Realizací nedojde k odnětí či omezení využívání pozemků určených pro plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### **D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

#### **D.1.6.1 Horninové prostředí**

Tyto vlivy se nepředpokládají. Veškeré plochy na kterých dochází k manipulaci s látkami nebezpečnými vodám a jsou zpevněné, nepropustné, opatřené adekvátní izolací (interiér řešených objektů).

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### D.1.6.2 Přírodní zdroje

V dané lokalitě není znám žádný zdroj nerostného bohatství či možný využitelný zdroj surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto bilanci.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

#### D.1.7.1 Stavba

##### Flora a ekosystémy

V souvislosti s výstavbou nového objektu musí dojít ke kácení dřevin a keřů jejichž seznam je uveden v příloze oznámení. Jedná se o dřeviny různého stáří, vzrůstu a zdravotního stavu. Pokácením dřevin a výstavba objektu se významně neovlivní biota a ekosystémy posuzovaného území. Dojde však k narušení hygienické a estetické funkce zeleně.

Vyhodnocení: částečně negativní dopad (podmíněně přijatelný záměr).

*Podmínka pro uskutečnění:* Na základě inventarizace zeleně bude proveden návrh sadových úprav v dotčené lokalitě. V návrhu na ozelenění nových ploch (návrh sadových úprav) musí být minimální počet dřevin (stromů) stejný jako počet dřevin pokácených. Doporučuji preferovat koeficient 1,5 tj. 3 ks nové dřeviny za 2 ks vykácené. Náhrada za 1m<sup>2</sup> vykáceného keřového porostu bude vysazení 1 m<sup>2</sup> nového keřového porostu. Návrh sadových úprav bude konzultován s odborem životního prostředí MM Olomouc. Pokud se náhradní výsadba prostorově nevejde do areálu fakulty, bude vybrána náhradní lokalita po konzultaci s MMO.

##### Fauna

Faunu dotčeného území nemůže výstavba haly zásadně negativně ovlivnit. Většina živočichů se v řešeném prostoru zdržuje jen dočasně a není na něj bezprostředně vázána. Při stavbě lze očekávat likvidaci málo pohyblivých živočichů, především edafonu. Význam tohoto negativního ovlivnění je plošně málo rozsáhlý a nepředstavuje zásadnější negativní vliv.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

#### D.1.7.2 Provoz technologie

V nově vybudovaném objektu bude umístěna technologie pro užívání jednotlivých ústavů fakulty. Významný vliv na okolí se nepředpokládá.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### D.1.8. Vlivy na krajinu

Nově budovaná dostavba bezprostředně navazuje na stávající zástavbu. Změna vzhledu areálu se na krajinném rázu řešeného území jako celku nijak významně neprojeví.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.



### D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Tyto vlivy nejsou předpokládány, realizace záměru neklade nároky na manipulaci s budovami či jiným majetkem (vyjma majetku investora) nebo kulturní památkou. Ovlivnění ochranných pásem na pozemku a jeho okolí je průběžně projednáváno s jejich správci a jsou prováděny požadovaná opatření. Vlivy lze tedy označit za nulové.

Vyhodnocení: přijatelný dopad.

### D.1.10. Souhrnné hodnocení nepříznivých vlivů

V tabulce č. 21 je provedeno souhrnné hodnocení vlivu záměru. Použita je jednoduchá bodová metoda. Při hodnocení významnosti vlivů byla použita stupnice:

- +2 - pozitivní vliv
- +1 - mírně pozitivní
- 0 - neutrální (složka životního prostředí resp. faktor není ovlivněn vůbec)
- 1 - mírně negativní vliv
- 2 - negativní vliv (nepřijatelné riziko atd.)

Tabulka č.21: Souhrnné hodnocení

Hodnocený vliv	Velikost	Poznámka, opatření
veřejné zdraví	0	
sociálně-ekonomické důsledky	1	
bezpečnost provozu	0	Záměr nespadá pod zákon č.59/2006 Sb. Na pracovištích fakulty dojde ke zlepšení podmínek
ovzduší a klima	0	Způsobuje především stávající doprava, a jiné zdroje v území, ne provoz fakulty.
hluk	0	Způsobuje především stávající doprava, ne provoz fakulty.
vibrace	0	
záření	0	
voda povrchová	0	Minimalizace vlivu zajištěna vlastní ČOV
voda podzemní	0	
půda	0	
horninové prostředí	0	
přírodní zdroje	0	
fauna, flóra, ekosystémy	-1	Záměr je realizovatelný za podmínky provedení náhradní výsadby dřevin
krajina	0	
hmotný majetek	0	
kulturní památky	0	

Ze srovnání ekologických a ostatních impaktů je patné, že celkový dopad realizace záměru bude malý a nebude představovat zvýšené riziko pro obyvatele (vliv na veřejné zdraví) a jednotlivé složky životního prostředí. Podmínkou je respektování platných zákonů a souvisejících předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví a životního prostředí a opatření doporučených předkládaným oznámením ve všech fázích výstavby a během provozu (viz kapitola D.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů).

## **D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI**

Posuzovaná varianta záměru je v předkládaném oznámení posouzena ze všech podstatných hledisek. Z hlediska hodnocených vlivů dle předchozích kapitol oznámení je patrné, že se nepředpokládá významný vliv na zasažené území a populaci.

Realizací záměru dojde pouze k nepatrnému zvýšení dopravní obslužnosti areálu z hlediska počtu pohybů vozidel, které však nemá na celkovou hlukovou a imisní situaci v lokalitě podstatný vliv.

Přeshraniční vlivy se nepředpokládají.

## **D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

Tyto vlivy se nepředpokládají.

## **D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ**

### **D.4.1. Územně plánovací opatření**

Územně plánovací opatření nejsou navrhována (záměr je v souladu s územním plánem. Výběrem této lokality bylo sledováno minimalizovat vliv stavby na obyvatelstvo.

### **D.4.2. Technická opatření**

- při výkopových pracích a stavebních úpravách neukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na cizí pozemky nebo na hromady ke stromům, nezasypávat kmeny stromů.
- dodržovat vzdálenost vedení tras inženýrských sítí od: od kanalizace, horkovodu a plynovodu 2,5m, od vodovodu, elektr. kabelů a ostatních sítí 1,5 m (ochranná pásma).
- stavební práce organizovat tak, aby nedocházelo k průjezdu nákladních automobilů po místních komunikacích v noční době tj. mezi 22 a 6 hodinou.
- provádět za suchého počasí časté kropení a umývání vozovek.
- z důvodu snižování celkových emisí a hluku z provozu nákladních automobilů a těžkých stavebních mechanismů zajistit důsledné vypínání jejich motorů v době, kdy tyto prostředky nejsou v činnosti.
- odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, přechodně shromažďovat v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech, odděleně podle kategorií a druhů.
- shromažďovací prostředky, resp. místa shromažďování odpadů řádně označovat názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle katalogu odpadů dle vyhlášky MŽP č. 381/2001Sb.
- shromažďovací prostředky na nebezpečné odpady opatřit identifikačními listy nebezpečného odpadu dle § 13 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb. s obsahem dle vyhlášky MŽP č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a viditelně označit grafickým symbolem příslušné nebezpečné vlastnosti.

- před zahájením a po ukončení přepravy nebezpečných odpadů vyplní přepravce evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů, který zašle příslušným orgánům.
- odpady předávat ke zneškodnění pouze osobě s příslušným oprávněním ve smyslu zákona č. 185/2001Sb., o odpadech.
- průběžné vedení zákonné evidence odpadů.
- při nakládání s přípravky klasifikovanými ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích (v platném znění) striktně dodržovat pokyny uvedené v bezpečnostních listech k těmto látkám a formou interního předpisu přijmout příslušné pracovní postupy.
- dodržovat řádné balení, označování, skladování nebezpečných látek.
- vybavení nebezpečných chemických látek bezpečnostním listem v předepsané úpravě a vedení jejich evidence a zajištění příslušné kvalifikace odpovědných pracovníků (autorizace, školení, zaškolení).
- při manipulaci s nebezpečnými chemickými látkami zabránit kontaminaci okolí dodržováním a kontrolou předepsaných pracovních postupů.
- látky zvláště nebezpečné vodám (LZNV) a látky nebezpečné vodám (LNV) dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, skladovat v nádobách, které budou umístěny v zachytných prostředcích o objemu 100% pro LZNV a 50% pro LNV, obdobně zajistit i stáčení místa.
- zabránit kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám (např. udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu atd.)
- pravidelná kontrola technického stavu ČOV a odlučovacích zařízení při provozu.
- Při realizaci výstavby provést výsadbu náhradní zeleně

#### **D.4.3. Organizační opatření**

- pro řešené provozy přepracovat provozní řád, který bude přijat na univerzitní resp. fakultní úrovni a jeho dodržování bude pravidelně kontrolováno.
- pravidelná školení pracovníků, týkající se bezpečnosti práce, bezpečnostních a provozních předpisů a směrnic a jejich dokladování.
- pravidelná příprava pracovníků na činnost v případě vzniku havárie (školení, přezkušování a praktický nácvik).
- pravidelné kontroly dodržování bezpečnostních a pracovních postupů a instrukcí ze strany vedení a následných kontrol ze strany podniku
- směnové záznamy o průběhu pracovní činnosti a o vzniku závad a poruch, popř. mimoprovozních stavů a způsobu jejich řešení.
- vizuální kontrola přejímaných obalů s nakupovanými přípravky a surovinami.
- kontrola připravenosti asanačních prostředků před zahájením pracovního výkonu s nímž souvisí manipulace s chemickými přípravky.
- provádění kontrol způsobilosti obsluhy vykonávat svoji pracovní činnost.

#### **D.4.4. Kompenzační opatření**

Plochy dotčené výstavbou, které nebudou zpevněny, je nutné ozelenit, aby nedošlo k jejich zarůstání ruderální vegetací a šíření plevelů. V úvahu přichází založení ochranné izolační zeleně kde zeleň může sloužit jako clona, opticky oddělující areál od okolí. Na základě inventarizace zeleně bude proveden návrh sadových úprav v dotčené lokalitě.

V návrhu na ozelenění nových ploch (návrh sadových úprav) musí být minimální počet dřevin (stromů) stejný jako počet dřevin pokácených. Doporučuji preferovat koeficient 1,5 tj. 3 ks nové dřeviny za 2 ks vykácené. Náhrada za 1m<sup>2</sup> vykáceného keřového porostu bude vysázení 1 m<sup>2</sup> nového keřového porostu. Návrh sadových úprav bude konzultován s odborem životního prostředí MM Olomouc. Pokud se náhradní výsadba prostorově nevejde do areálu fakulty, bude vybrána náhradní lokalita po konzultaci s MMO.

#### **D.4.5. Jiná opatření**

Nejsou.

#### **D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

Místní terénní průzkum byl proveden během podzimních měsíců. Vzhledem k charakteru řešeného území a odborným poznatkům hodnotitelů se zkreslení výsledků nepředpokládá.

Obecně lze konstatovat, že platí neurčitost při rozhodování zakládajícím se na modelovém zpracování problému. Příslušné prognózní výpočty jsou zatíženy jak chybou vlastní výpočtové metody, tak chybou vlastních vstupních dat. Modelování je také závislé na hodnověrnosti vstupních údajů. Z podkladů není patrné, že by tato data byla zatížena neúměrnou chybou.

Vzhledem k tomu, že dále bude zpracována dokumentace pro stavební povolení, lze předpokládat, že se údaje o stavbě budou měnit a zpřesňovat. Jedná se o přirozený jev a bylo s tímto počítáno již při zpracování tohoto oznámení (principem předběžné opatření byly využívány veškeré údaje a vlivy byly posuzovány za nejhorší situace, které mohou teoreticky nastat – maximální možné dopady).

Podklady předložené oznamovatelem a projektantem lze hodnotit jako dostatečné pro zpracování oznámení záměru dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) a pro posouzení vlivů na veřejné zdraví a životní prostředí.

#### **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr je předložen pouze v jedné variantě. Existuje možnost realizovat záměr v dané lokalitě a zajistit odpovídající a hygienické podmínky pro vzdělávání a nebo jej nestavět (nulová varianta).

#### **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Nejsou.

## **G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Předmětem posouzení je dostavba Teoretických ústavů Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci ke stávajícímu objektu. Součástí projektu je také přestavba stávajícího již kapacitně nevyhovujícího parkoviště na nové kaskádovité parkoviště.

Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci (dále LF UP Olomouc) poskytuje vzdělání bakalářské, magisterské, doktorské a kontinuální ve formě různých specializačních programů a kurzů. V současné době je však stávající objekt kapacitně a hygienicky nevyhovující. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto o realizaci dostavby a přestěhování nevyhovujících provozů.

Z hlediska posuzovaných vlivů je patrné, že největší vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat v oblasti vlivů na faunu, konkrétně dřeviny v areálu. Tento vliv lze s úspěchem eliminovat náhradní výsadbou nových dřevin. Tato výsadba by vzhledem ke zdravotnímu stavu některých dřevin byla v budoucnu nevyhnutelná.

Lze konstatovat, že po realizaci záměru budou v okolí i nadále plněny obecně platné imisní limity na přijatelné úrovni a nezvýší se zdravotní rizika možného poškození zdraví pro obyvatele okolních sídel. Realizací záměru dojde k nepatrnému zvýšení dopravní obslužnosti, které však nemá na celkovou imisní situaci v lokalitě podstatný vliv.

Záměru byl posouzen ze všech podstatných hledisek a známých vlivů na životní prostředí a ostatní složky prostředí.

Záměrem nebude ovlivněna žádná ze složek životního prostředí, ani zdravotní stav obyvatel nad míru, která by znamenala zvýšené riziko, jak pro obyvatele, tak pro tyto složky životního prostředí.

## H. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Vyjádření stavebního úřadu o souladu záměru s územně plánovací

Příloha č. 2: Situace – širších vztahů

Příloha č. 3: Koordinační situace,

Příloha č. 4: Půdorys 1. podzemního podlaží

Příloha č. 5: Půdorys 6. nadzemního podlaží

Příloha č. 6: Řez A-A

Příloha č. 7: Řez B-B

Příloha č. 8: Inventarizace dřevin

Příloha č. 9: Rozptylová studie

Příloha č. 10: Hluková studie

**Použitá literatura:**

Projektová dokumentace pro územní řízení (Kovoprojekta Brno a.s., 2006-2007)  
Výsledky geologického průzkumu (Unigeo Brno, 2007)  
Rozptylová studie (Cetl, 2007)  
Hluková studie (Rozsival, 2007)  
Inventarizace dřevin (Hawerlandová, 2007)  
Radonový průzkum (Krátký, 2007)  
Botanický ústav ČSAV: Regionálně fyto geografické členění ČSR. Academia, Praha, 1987  
Culek, M. a kol.: Biogeografické členění ČR I. díl, Enigma, Praha 1996  
Culek, M. a kol.: Biogeografické členění ČR II. díl, AOPK, Praha 2005

Platná legislativa (uvedeny pouze nejvýznamnější předpisy ve vztahu k obsahu):

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
Zákon č. 50/1975 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),  
v platném znění  
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)  
Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší  
Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění).  
Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech  
Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích  
Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií  
Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona  
č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění  
Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší  
Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění  
povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do  
vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Další seznamy použité literatury jsou uvedeny v příslušných specializovaných přílohách.

V Brně 30.1. 2007

.....  
**Ing. Zdeněk Skoumal**, Kouty 106, 675 08  
Kovoprojekta Brno, a.s., Šumavská 15, 602 00 Brno,  
tel.: 541 644 237  
**Držitel autorizace dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., č.j.: 74979/ENV/06**

Osoby které se podílely na zpracování oznámení:

**Ing. Zdeněk Skoumal** – zpracovatel oznámení  
Autorizovaná osoba pro zpracování dokumentace a posudku podle § 19 zákona číslo  
100/2001 Sb. Autorizace MŽP, č.j.: 74979/ENV/06.  
tel.: 541 644 237

**Ing. Pavel Cetyl** – rozptylová studie  
INVESTprojekt NNC,s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Brno  
Autorizovaná osoba pro zpracování rozptylových studií podle zákona č. 86/2002 Sb., o  
ochraně ovzduší. Autorizace MŽP, č.j.: 3151/740/03  
tel.: 543 254 284

**Ing. Tomáš Rozsival** – hluková studie  
AKUSTIKA Praha s.r.o., Thákurova 7, 166 29 Praha 6.  
Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí, specializace technická zařízení (ČKAIT -  
0001283). Autorizace pro úřední měření hluku, stavební vzduchové neprůzvučnosti  
a doby dozvuku.  
tel.: 224 354 361

**Ing. Dagmar Haverlandová** – inventarizace dřevin  
Autorizovaný architekt pro obor zahradní a krajinářská tvorba. ČKA 02 640.  
tel.: 532 150 256



Fotografie č. 1 Parkování na zeleni



Fotografie č. 2 Parkování na zeleni a účelové komunikaci





Fotografie č. 3 Padající větve ohrožující chodce



Fotografie č. 4 Přestálý akát, odspodu odvětvená proschlá koruna





Fotografie č. 5 Nevhodně ořezané torza stromů, objekty určené k demolicí



Fotografie č. 6 Poškozené jasany

