

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBerci

FAKULTA ARCHITEKTURY

Katedra architektury

Akademický rok 2005/06

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro:

Lenku Konopkovou

obor:

architektura

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu:

Národní knihovna České republiky v Praze na Letné

Zásady pro vypracování:

Místo:

Doporučené umístění budovy NKČR je na Letenské pláni v Praze 7 v lokalitě dnešní tramvajové smyčky, mezi existujícími viladomy a plánovaným sjezdem do tunelu městského okruhu. Oproti předpokladům očekávané mezinárodní architektonické soutěže je použitelný pozemek rozšířen. Pro stavbu knihovny je možné vyhledat i jiné, projektem jasně zdůvodněné místo Letenské pláně.

Komentář :

Předmětem řešení je návrh knihovny podle předpokládaného programu pro připravovanou architektonickou soutěž na stejné téma. Důraz je kladen na urbanistické začlenění knihovny do celkového kontextu celé Letenské pláně.

Podklady :

Výkresové i textové podklady jsou na serveru FA.

NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR V PRAZE NA LETNÉ



LOMOVÁ PRÁCE – Lenka KONOPKOVÁ

DIPLOMOVÉ PRÁCE – DOC. Miroslav MELENA

KAR/AR

40D

V 26/06 A

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBerci
Univerzitní knihovna
Vodňáská 1325, Liberec 1
PSČ 461 17

Požadované výkony pro odevzdání DP:

- A - Seznam příloh
- B - Rozbor místa a úkolu

Poznámka:

Předpokládán je esej s obrazovým doprovodem, dokládající autorovo vnímání a interpretaci daného místa a úkolu.

- C - Návrh (povinný minimální rozsah, možno doplnit o další části)

část návrhu

měřítko

M 1: 2000

M 1: 500

M 1: 200

C.1 - situace širších vztahů

C.2 - celková situace řešeného území

C.3 - půdorysy všech nadzemních i podzemních pater knihovny

opakující se půdorysy je možné vynechat

C.4 - charakteristické řezy

C.5 - pohledy

C.6 - vybrany architektonický detail

C.7 - zákresy do fotografií

C.8 - interiérové perspektivy

C.9 - model

M 1: 200 – 1:500

- D - Průvodní zpráva a technická zpráva s bilancí ploch knihovny

- E - 2x sada zmenšených výkresů pro oponenta a pro archivaci ve formátu A3

Elektronická podoba všech částí diplomní práce na CD-ROM

Vedoucí diplomové práce:

doc. Miroslav Melena

Zadání diplomové práce:

23.2. 2006

Termín odevzdání diplomové práce:

29.5.2006 v 10:00 na děkanátě FA



[Signature]
vedoucí katedry

[Signature]
děkan

V Liberci dne 23.2.2006

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si odev(a) povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložil(a) na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

Datum 29. května 2006

Podpis

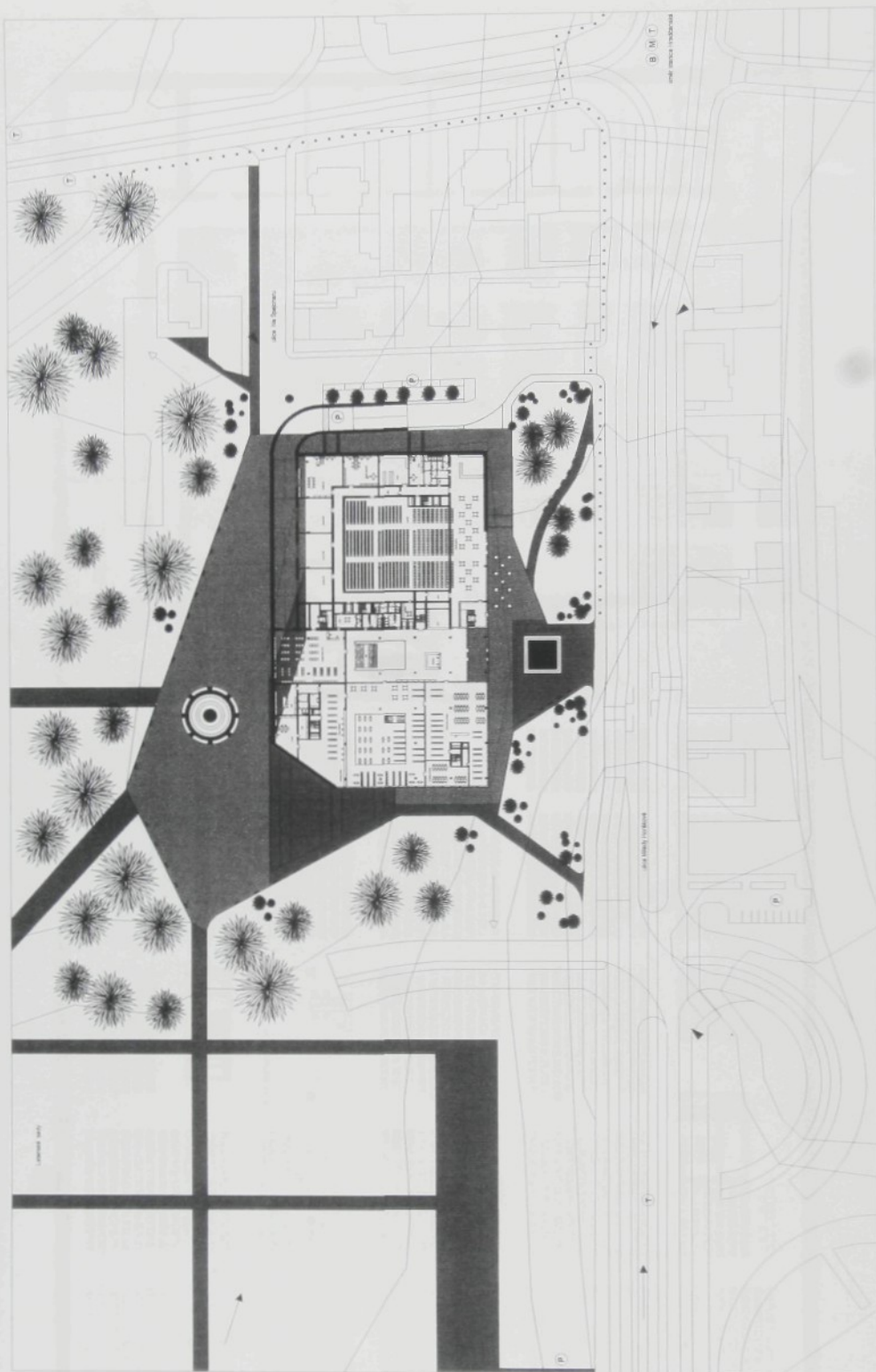
[Signature]

C. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

Výkres: Situace širších vztahů M 1:1000
Situace okolí stavby M 1:1000
Půdorys 3.pp M 1:250
Půdorys 2.pp M 1:250
Půdorys 1.pp M 1:250
Půdorys 1.np M 1:250
Půdorys 2.np M 1:250
Půdorys 3.np M 1:250
Půdorys 4.np M 1:250
Řezy M 1:250
Pohledy M 1:250
Detail M 1:20
Perspektiva 1,2,3



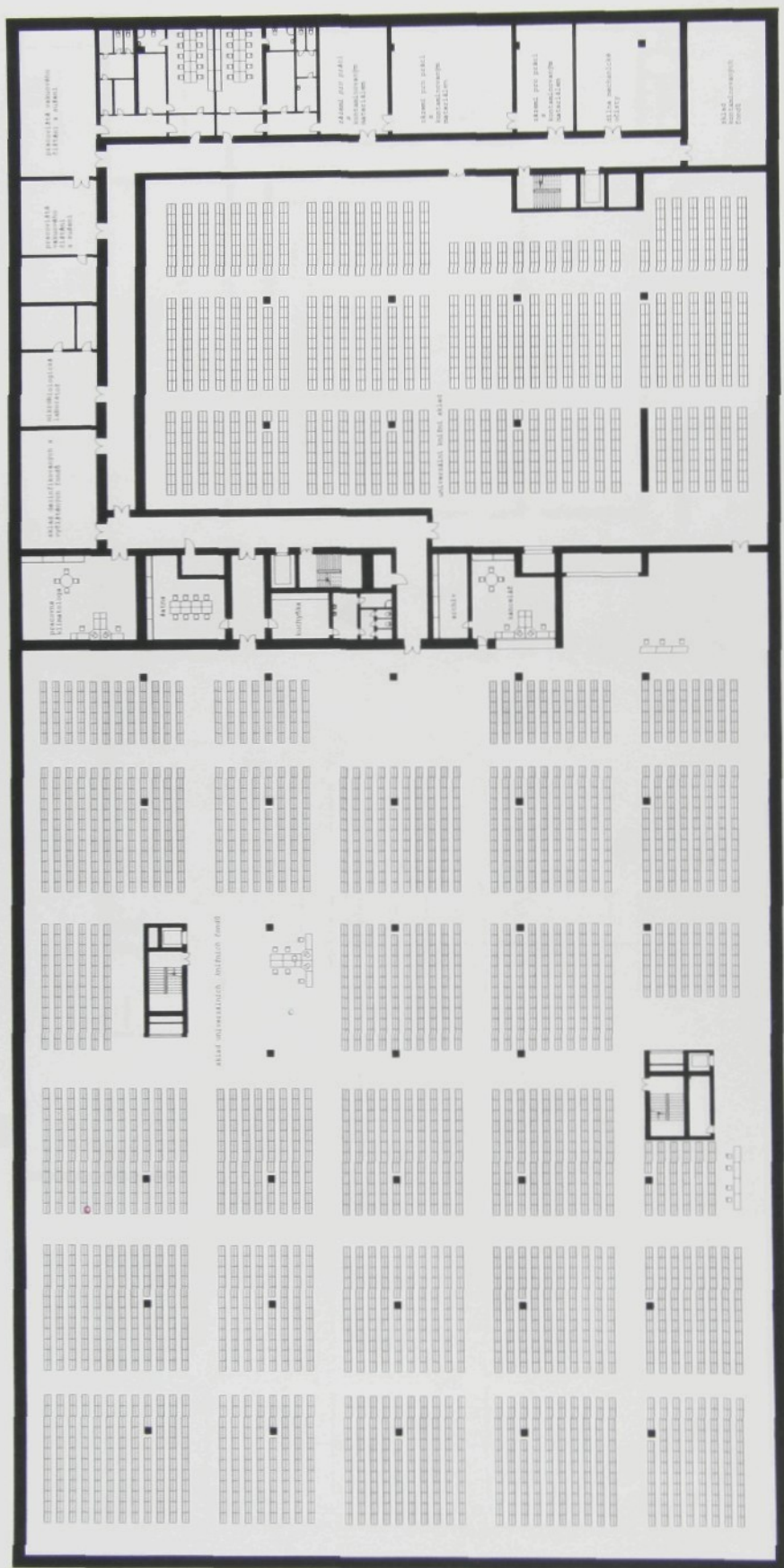
W Á R O D N Í K N I H O V N A Ć R R Ě
V P R A Z E N A L E T N Ě



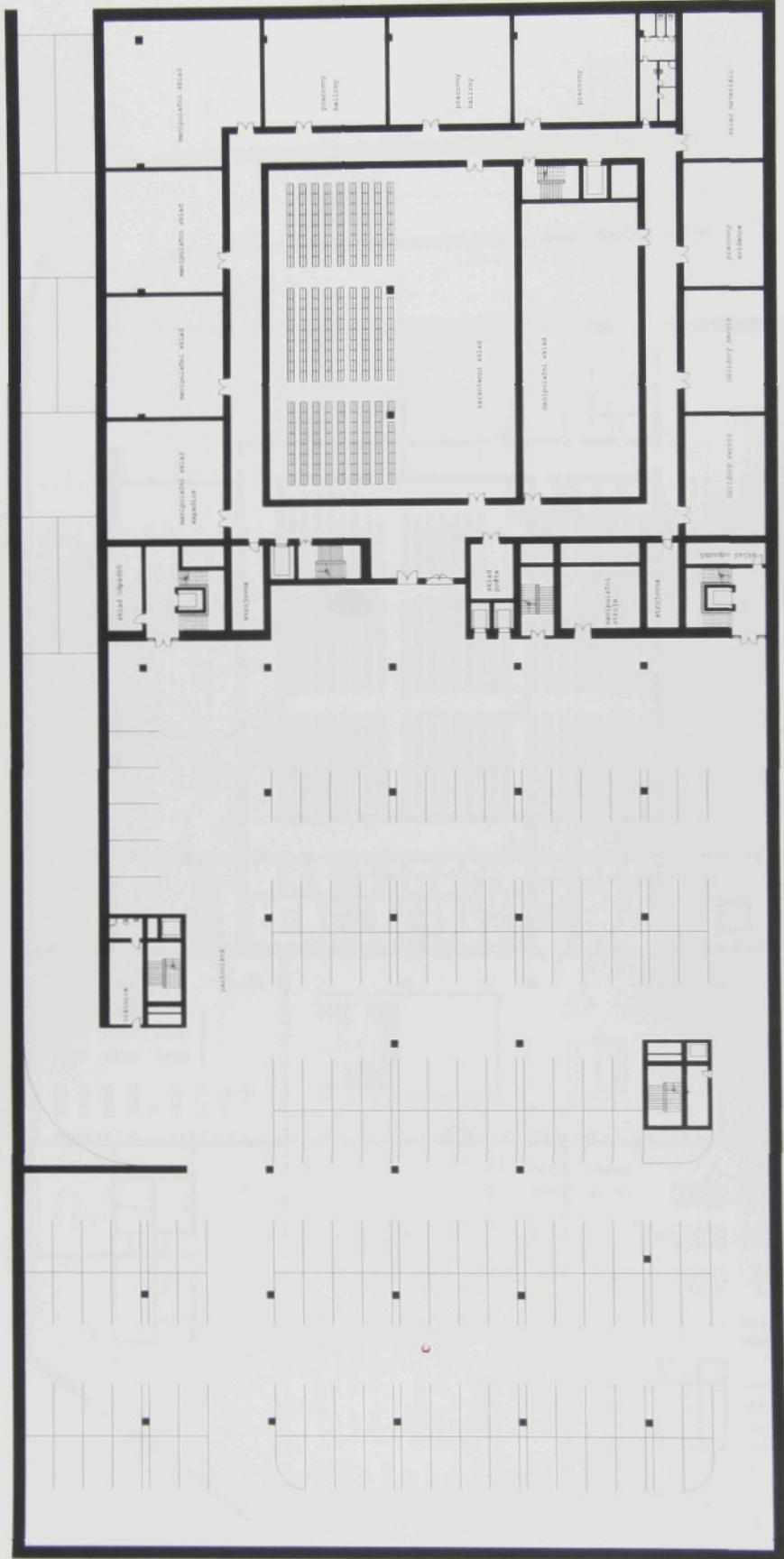
SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ M 1:1000



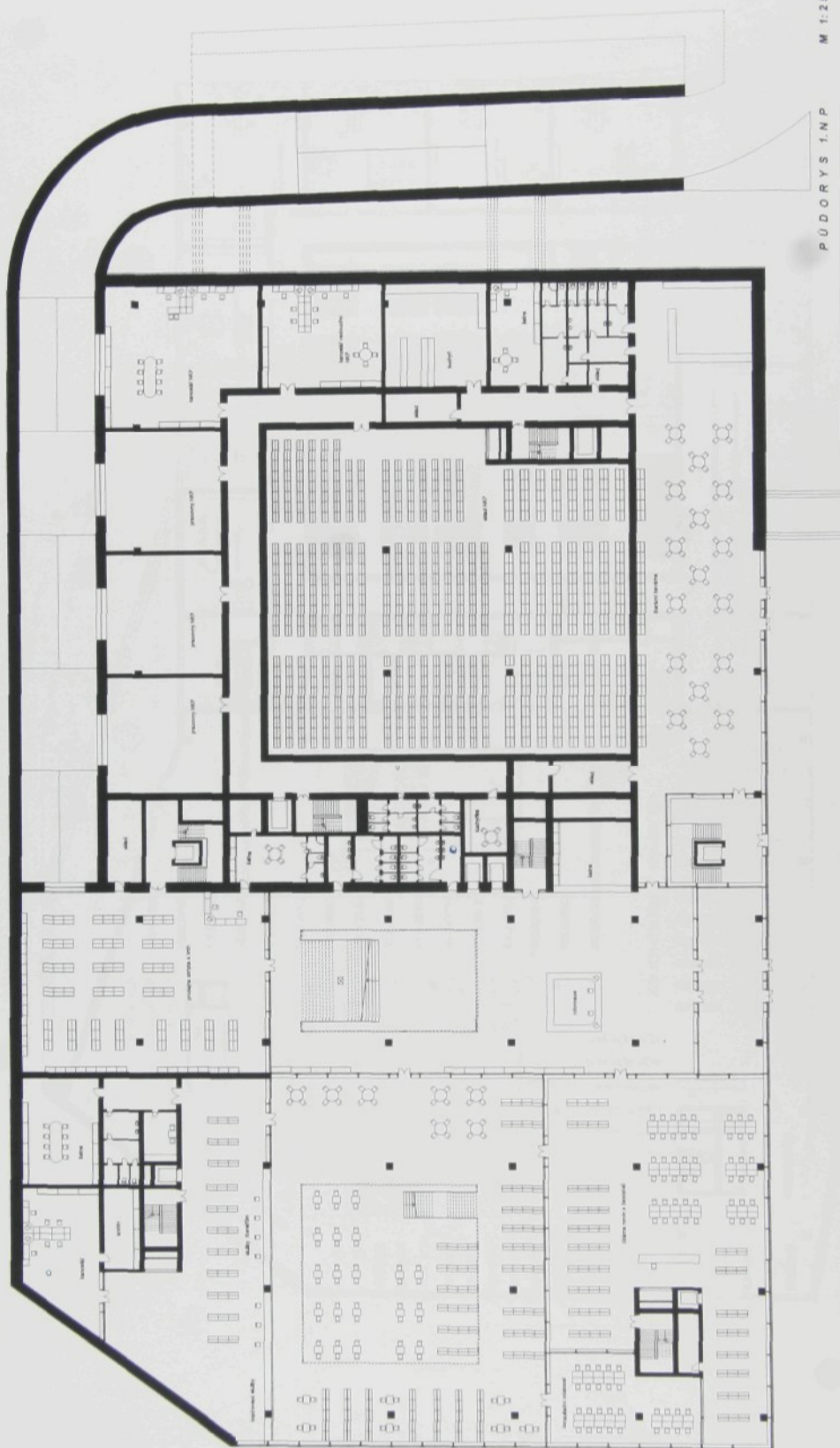


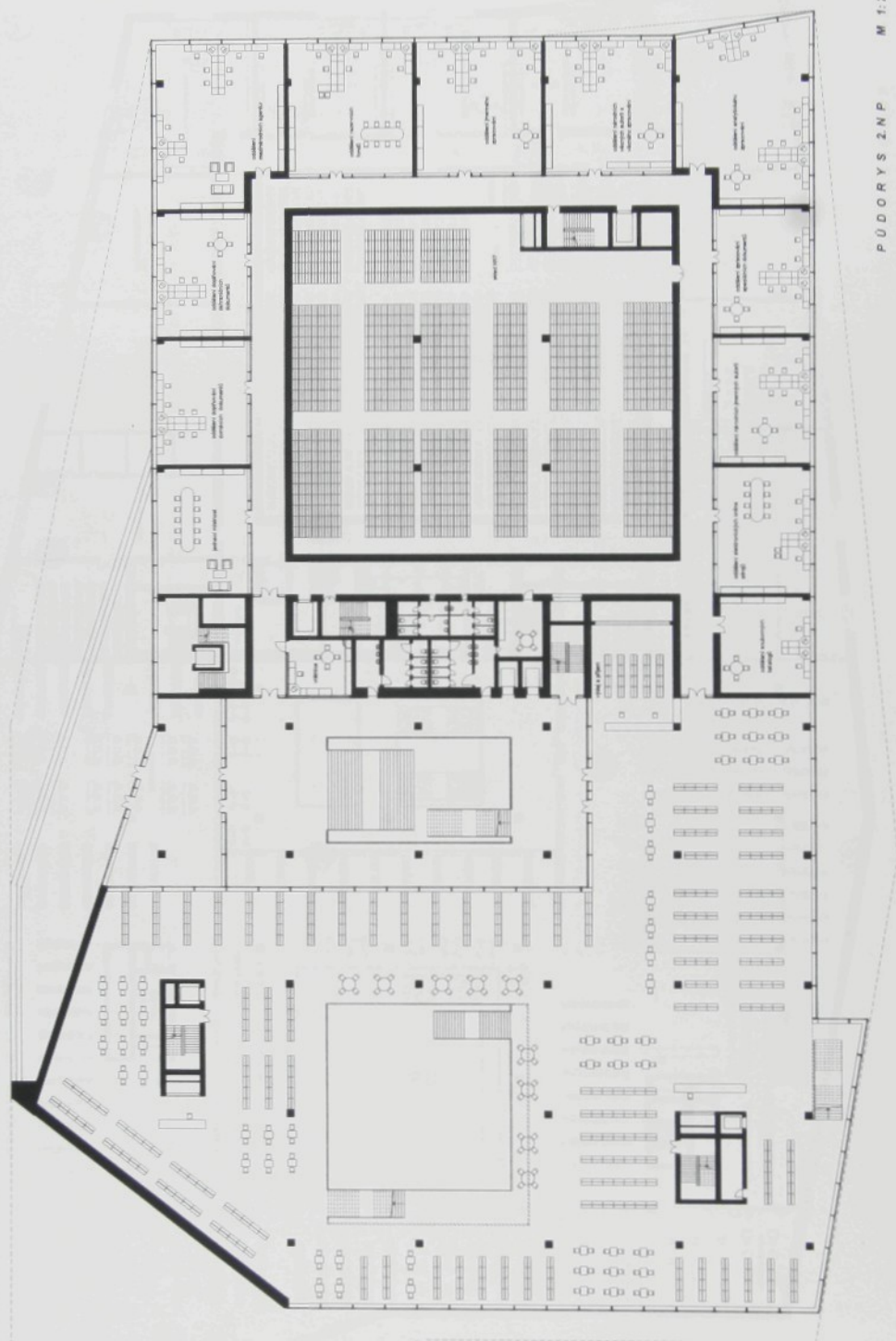


N Á R O D N Í K N I H O V N A Č R V P R A Z E N A L E T N Ě

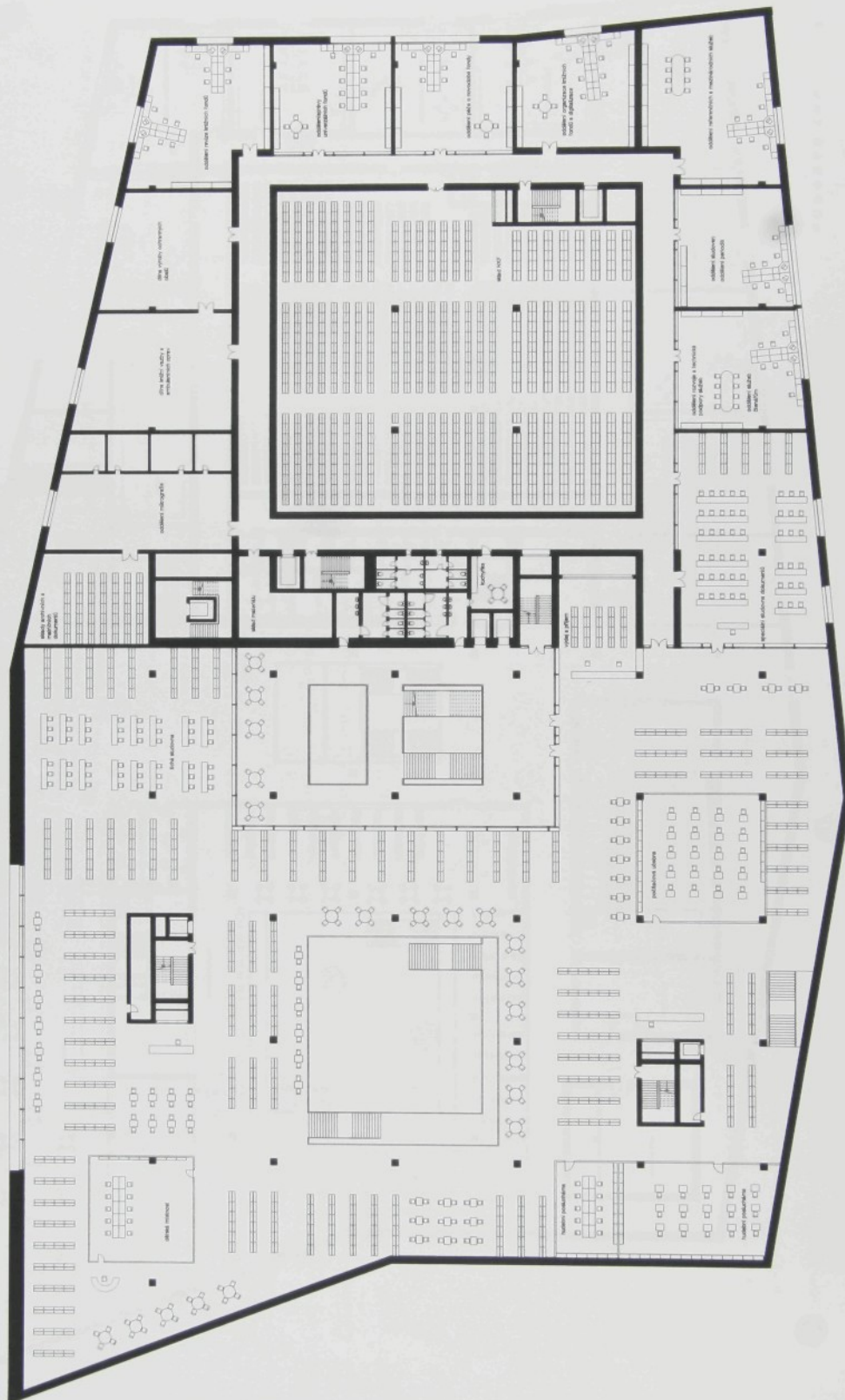


PŮDORYS 1.PP M 1:250



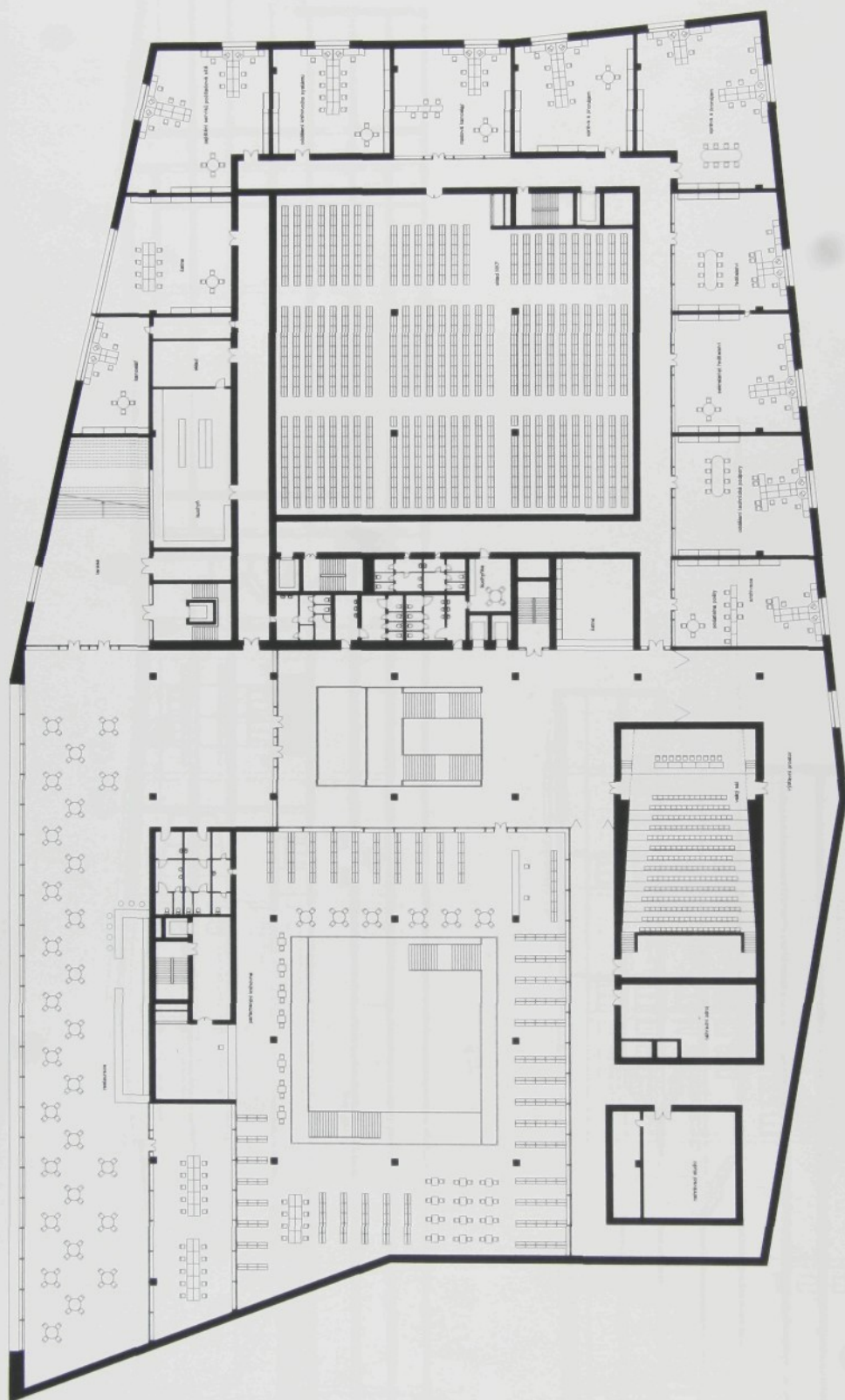


W Á R O D N Í K N I H O V N A Č R
V P R A Z E N A L E T N Ě

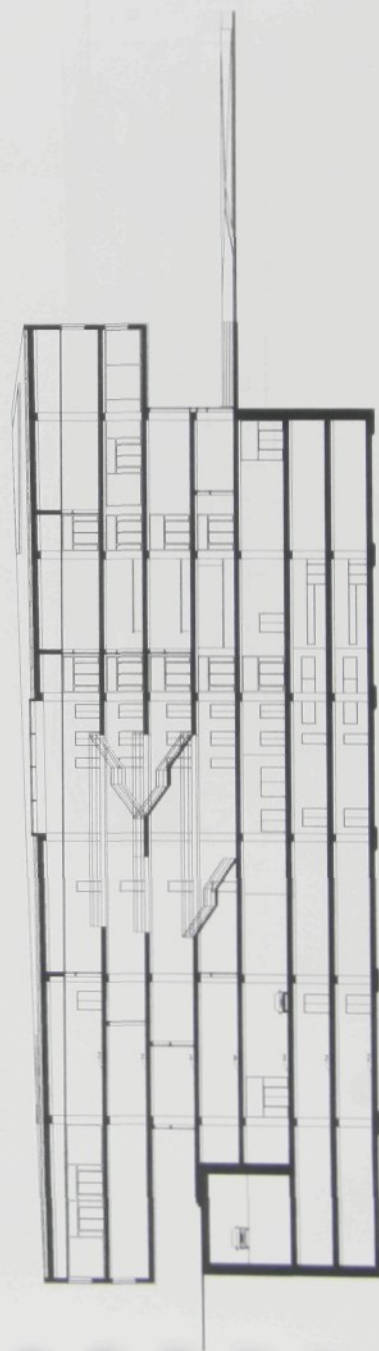
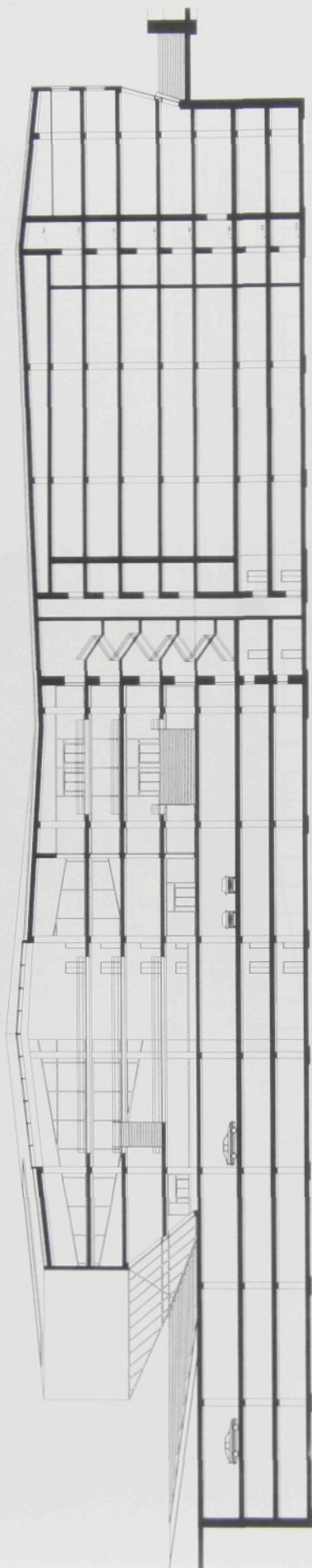


PÚDORYS 3.NP M 1:250





N Á R O D N Í K N I H O V N A Ć R V P P R A Z E N A L E T N Ě

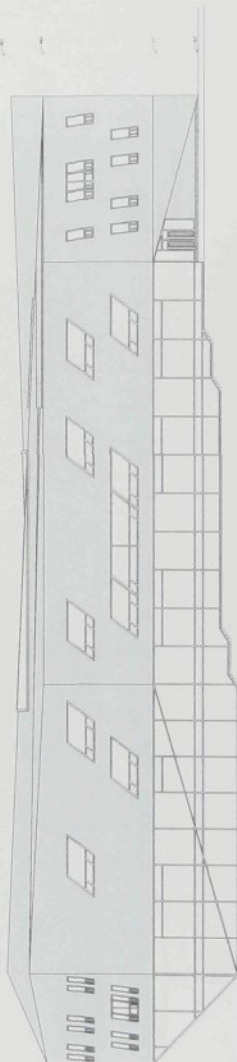
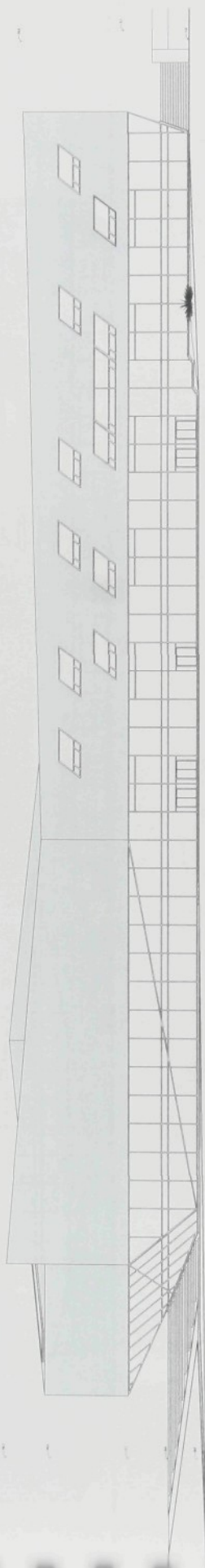


REZY

M 1:250



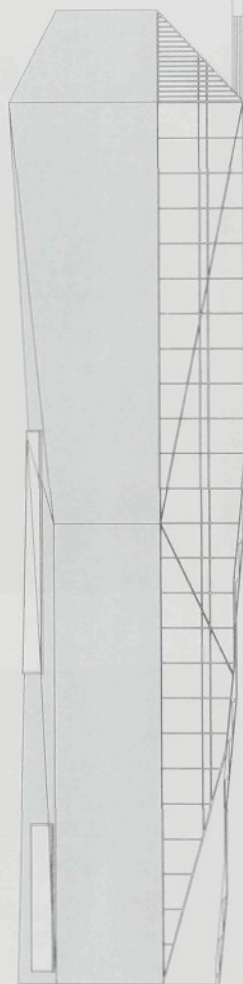
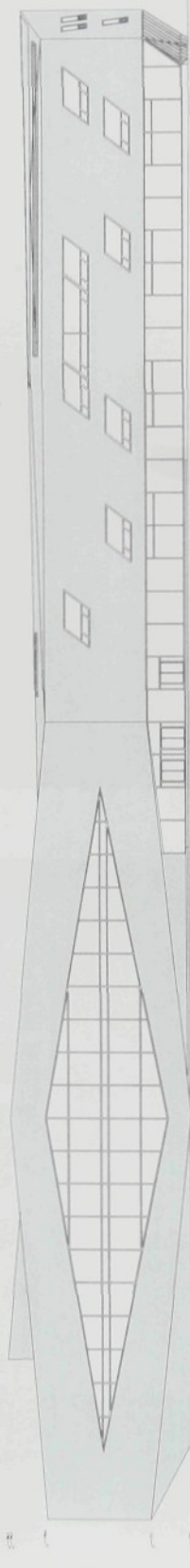
N Á R O D N Í K N I H O V N A Ć R V P R A Z E N A L E T N Ě



POHLEDY M 1:250

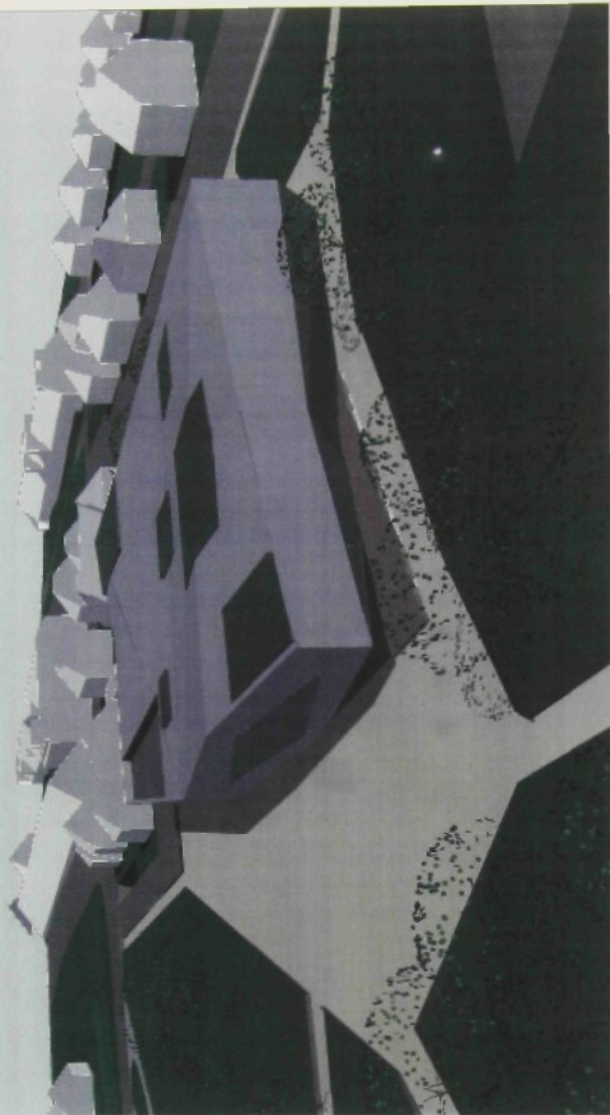


N Á R O D N Í K N I H O A V N A Ć R
V P R A Z E N A L E T N Ě



POHLEDY M 1:250

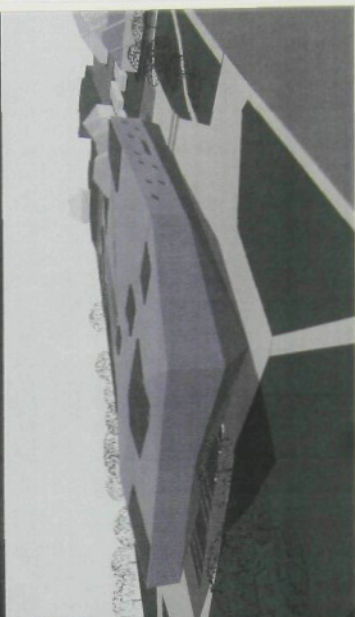
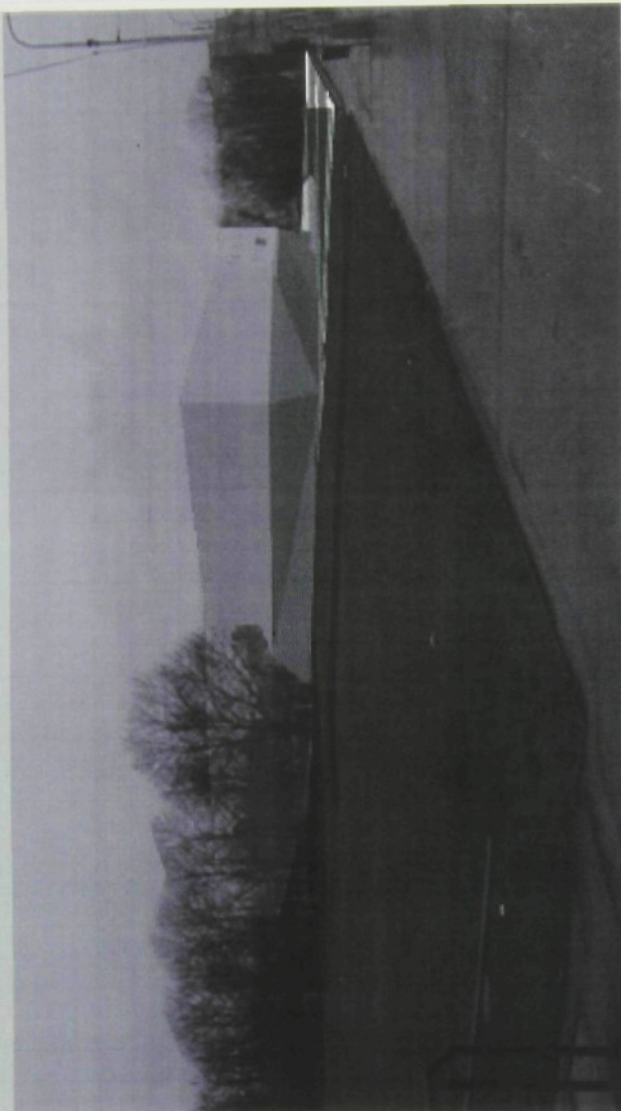
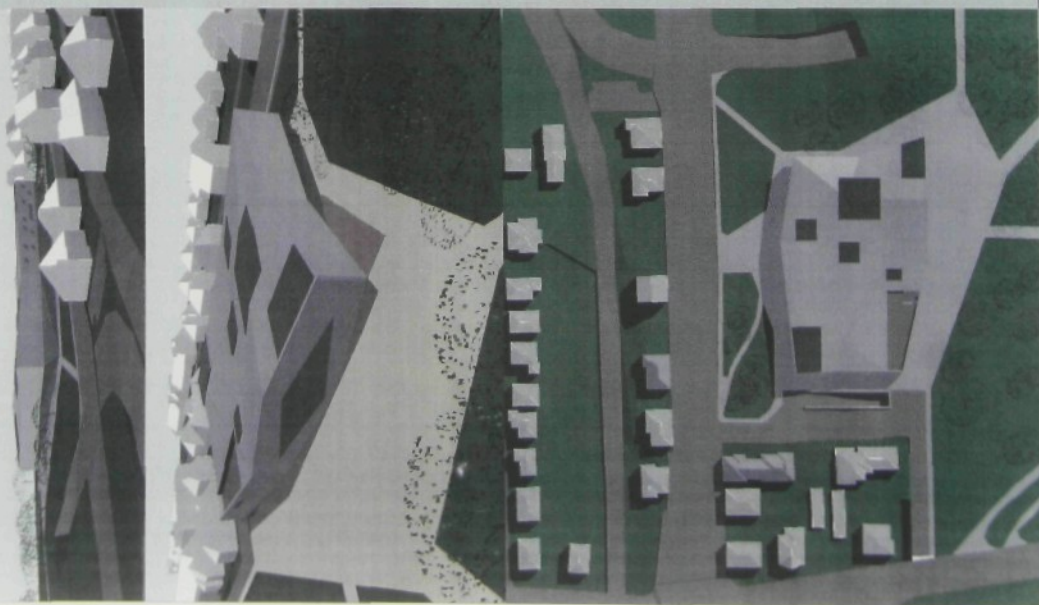
N Á R O D N Í K N I H O V N A Č R
V P R A Z E N A L E T N Ě



P E R S P E K T I V A

diplovový projekt Lenka Konopková
vedoucí diplomové práce doc. Miroslav Mejstřík

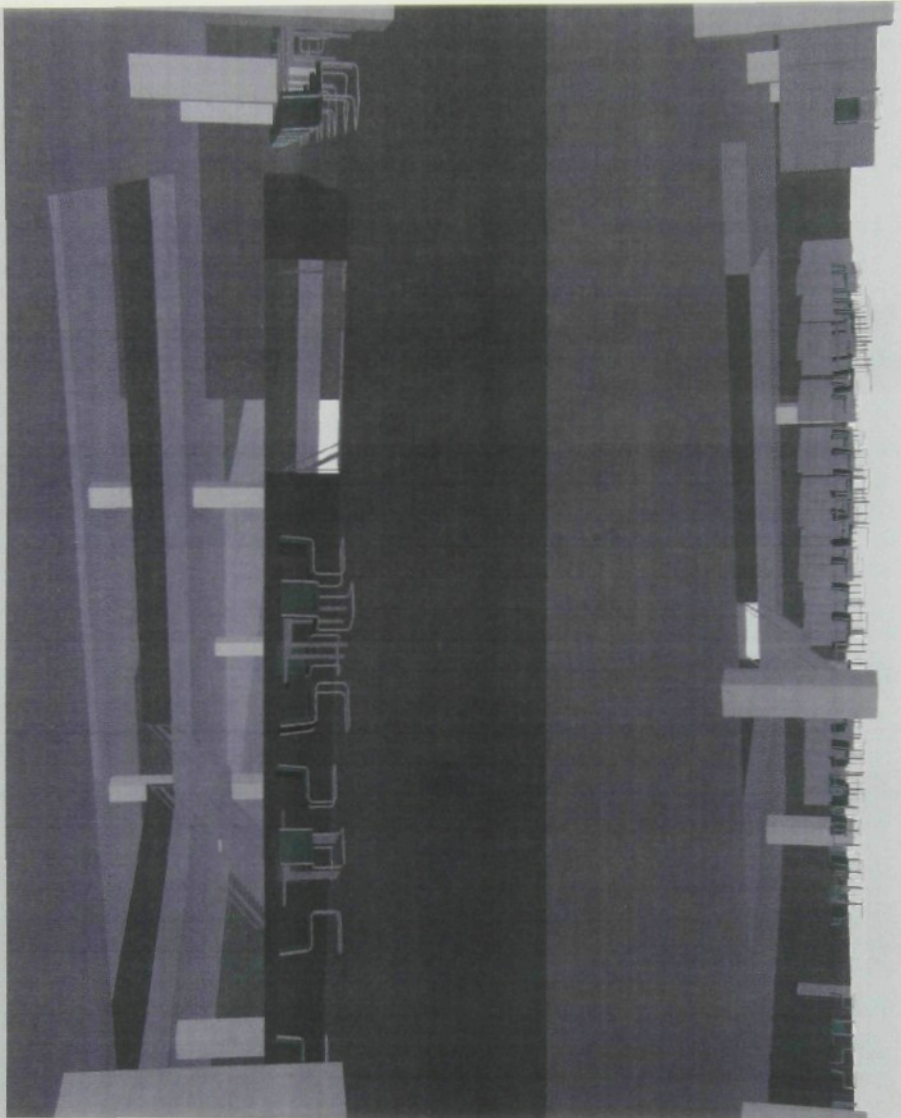
N Á R O D N Í K N I H O V N A Ć R
V P R A Z E N A L E T N Ě



P E R S P E K T I V A

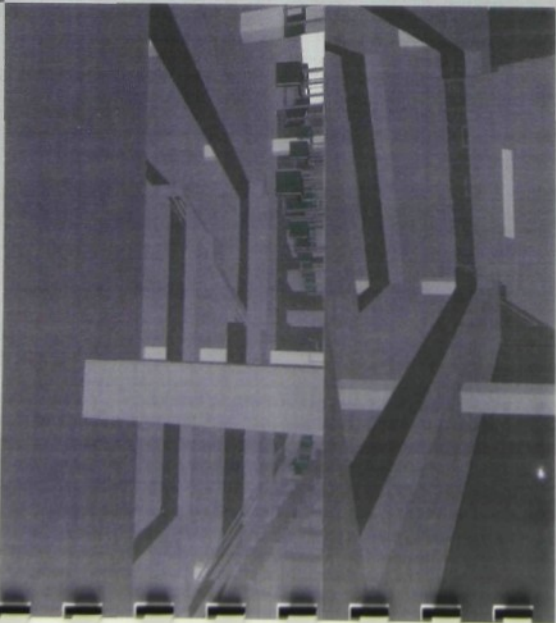
diplovový projekt Lenka Konopková
vedoucí diplomové práce doc. Miroslav Melena

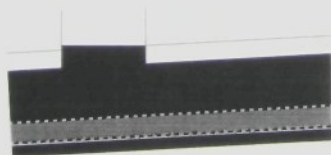
N Á R O D N Í K N I H O A V N A T Č R
V P P R A Z E N A L E T N Ě



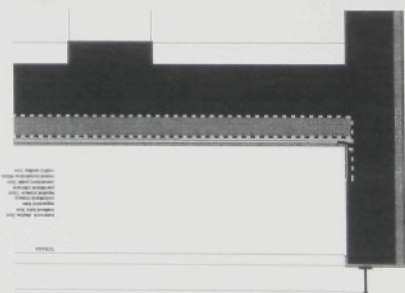
P E R S P E K T I V A

diplomový projekt Lenka Konopková
vedoucí diplomové práce doc. Miroslav Melena

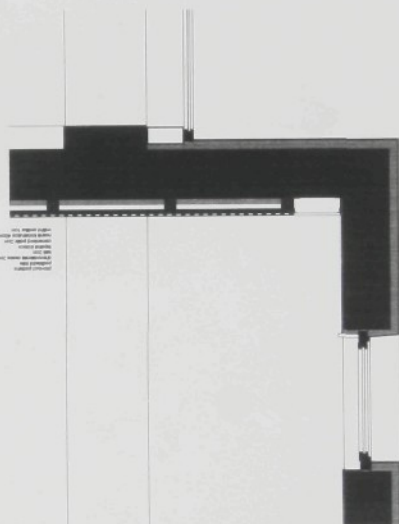




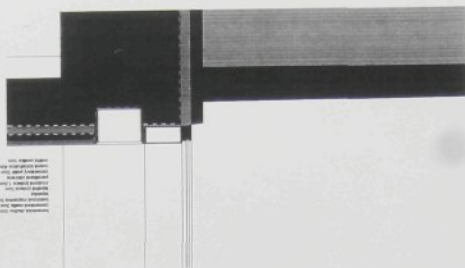
1. výhled zvně
2. výhled zvně
3. výhled zvně
4. výhled zvně
5. výhled zvně
6. výhled zvně
7. výhled zvně
8. výhled zvně
9. výhled zvně
10. výhled zvně



1. výhled zvně
2. výhled zvně
3. výhled zvně
4. výhled zvně
5. výhled zvně
6. výhled zvně
7. výhled zvně
8. výhled zvně
9. výhled zvně
10. výhled zvně



1. výhled zvně
2. výhled zvně
3. výhled zvně
4. výhled zvně
5. výhled zvně
6. výhled zvně
7. výhled zvně
8. výhled zvně
9. výhled zvně
10. výhled zvně



1. výhled zvně
2. výhled zvně
3. výhled zvně
4. výhled zvně
5. výhled zvně
6. výhled zvně
7. výhled zvně
8. výhled zvně
9. výhled zvně
10. výhled zvně

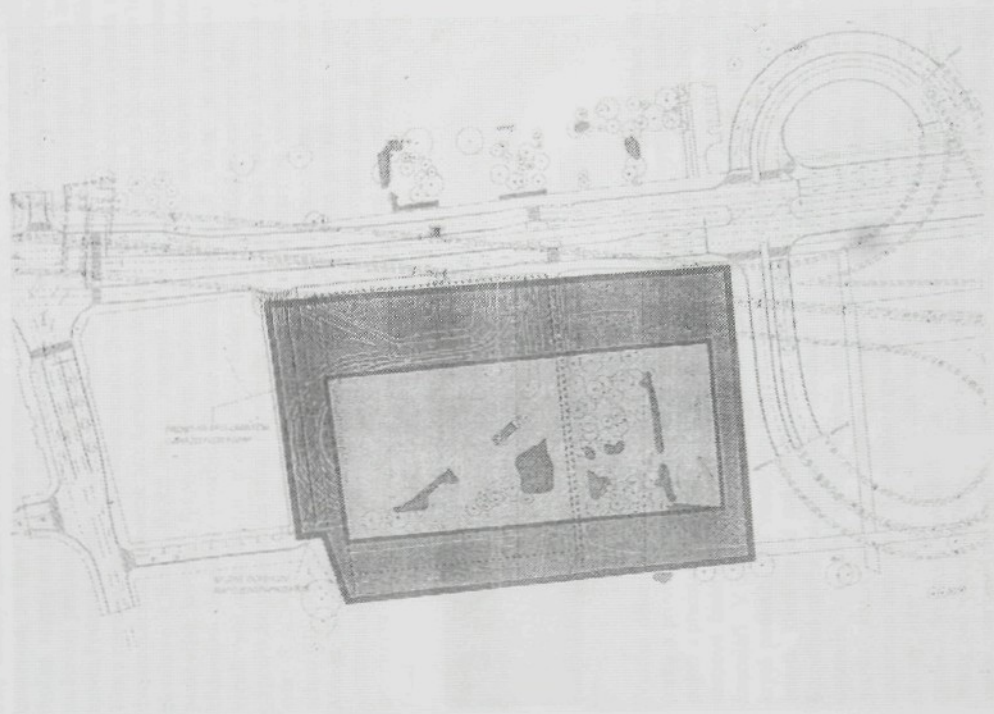
M 1:20

DETAIL

diplovový projekt Lenka Konopková
vedoucí diplovová práce doc. Miroslav Melena

A. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: situace m 1:1000



B. ROZBOR MÍSTA

Pro výstavbu nové budovy národní knihovny ČR byl zvolen pozemek obdélníkového tvaru 200 x 130 m na okraji Letenských sadů. Pozemek na mírně svažitém terénu k severu je ukončen významnou městskou komunikační osou - třídou Milady Horákové s dvou až tří podlažní zástavbou. Ze západní strany uzavírá městskou zástavbu blok budov s velvyslanectvími a 2 čtyřpodlažní domy vilového typu na hranici pozemku Severní a západní fasáda nadzemní části nové knihovny by měla tedy výškově respektovat stávající zástavbu především vzhledem k nevelkým vymezeným odstupům a potřebě dostatečného oslnění. Minimální koridor 23m odstupu bude dodržen a navíc doplněn o zelený pás šířky 4,5m a chodník podél nové obslužné komunikace Na Špejcharu. Knihovna má 3 podzemní a 4 nadzemní podlaží, z nichž 1 np je zapuštěné ve vřahu.



Východní fasáda orientovaná směrem do Letenské pláně není výškově omezena zástavbou a svoji nárožní hranou se dominantně zdvihá do výšky 19,5m nad velkým sálem umístěným ve 4 np. Svou výškou budova přesto nenařuší dálkový pohled na dominantu Pražského hradu.

Jižní strana je již přímou součástí přílehlého Letenského sadu s převážně listnatou vzrostlou vegetací. Funguje jako nástupní část parku, kde se zblíhají pěší cesty s návazností na nedaleko umístěný Stalinův pomník s exponovanými výhledy na Prahu. Toto přirozené propojení by mělo být v co největší míře zachováno, i přesto že vlastní budova svými nárožními rozměry uzavírá tento přirozený pěší tah. Ve vlastním návrhu budova tak propojuje zdánlivě tento princip dvěma protilehlými vstupy v společné centrální schodišťové hale s nezávislým provozem. Propojení se zvýrazní užitím podobné struktury dlažby pro ucelenější přechod. Zároveň po obou stranách budovy přiléhají pozvolná terasovitá schodiště jako nejkratší možný způsob překonání této bariéry. Toto těsné sousedství parku by mělo s novými úpravami umožnit příjemné propojení vnitřních a venkovních prostor. V prostoru budoucího výjezdu z tunelu jsou ponechány vzrostlé stromy, které jednak oddělují budovu od tunelu a tvoří i částečnou pohledovou clonu.



Dnešní využití pozemku slouží jako smyčka tramvaji Dopravního podniku hl. m. Prahy a především odstavě parkoviště autobusů. Oba provozy budou odstraněny a přeloženy Třída Milady Horákové, severně od pozemku bude v letech 2007-2010 významně upravena v souvislosti s výstavbou automobilového tunelu městského okruhu a jeho vyústěním na Letenské pláni. Samotný tunel významně ovlivní výstavbu knihovny a vzhledem k výběru pozemku musí být zachovány určité nezbytné regulativy. Budova bude umístěna mimo tyto tubusy tunelu a získá určitý odstup od třídy Milady Horákové využitý pro nové nástupní prostranství s hlavním vstupem a návazností na linky hromadné dopravy a metra Hradčanská. Před vstupem je navržena drobná rozptýlená parková zelen a součástí dlážděné plochy je drobná plastika. Nutné je zachování přehlednosti dopravní situace při výjezdu z ulice Na Špejcharu i z nového tunelu. Podzemní podlaží knihovny respektují také automobilový tubus ve vzdálenosti 10m a neomezí stavbu městského okruhu. Potřeba obslužnosti knihovny si vyžádá novou dvouproudovou jednosměrnou komunikaci do ulice Na Špejcharu z hlavní ulice Milady Horákové. Ulice je široká 7m a napojují se na ni rampy výjezdu do podzemního parkoviště knihovny. Stání venkovní budov omezena na minimum vzhledem ke klidovému charakteru prostředí. Pouze několik odstavných stání je navrženo podél výjezdových ramp. Ostatní prostory okolo budovy jsou výhradně určeny pro pěši.

Specifické umístění na okraji rozsáhlého zeleného parku tak spojuje dva zcela odlišné světy. Stává se určitým předělem mezi životem města, který ve svém důsledku přináší sebou čilý ruch, ale i negativní vlivy jako hluk, smog, vibrace z intenzivní dopravy ulice Milady Horákové a mezi klidným prostředím určeným pro relaxaci, odpočinek a sportovní aktivity jednoho z posledních ostrovů zeleně uprostřed města. Budova by měla promítnout tuto dualitu nejen ve svém dispozičním řešení i v odlišnosti pohledových fasád.



Vnitřní dělení budovy zohledňuje umístění vlastní knihovny pro čtenáře směrem do parku a provozní části k stávající městské zástavbě. Budova vychází ve svém tvarovém pojetí z představy otevřené knihy. Přízemní podlaží jsou odhromotněna použitím prosklené rastrové fasády a poskytují průhledy do knihovny, kavárny a dostatečně prosvětlení kanceláří. V pravé polovině navíc hmota ustupuje vělních stranách a vznikají tak jakési kryté podloubí pro vstupy do budovy. 3 a 4 np s nárožnějšími provozy tvoří pevná hmota, která se od své střední části přímo nad hlavní vstupní halou se světlíkem uprostřed zdvihá zalamanými střechami ke svým nárožím. Pohledově se nejvýrazněji uplatnilo východní nároží směrem do Letenské pláně. Odlišné funkční dělení je symbolizováno odlišným pojetím okenních otvorů. Na dělení hmoty budovy se jiným způsobem neprojeví. Kanceláře a provozy knihovny pravé části mají klasické okenní otvory. Jižní fasáda je otevřena dominantním prosklením plochou přes všechna nadzemní podlaží do parku v místě, kde se zblíhají pěší cesty. Je výsledkem zdvihající se nárožní hrany nad terasovitě řešeným bočním schodištěm. Na prostranství před ním se zblíhají pěší cesty z parku a tyto pohledové osy dále zdůrazňuje umístění drobné plastiky a posezení před vstupem.

D. PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA S BILANCÍ PLOCH

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Budova knihovny je situována na mírně svažitém terénu k severní hranici ulici Mlády Horákové. Překonává výškový rozdíl 3m. Vstupní část 1.np respektující hlavní pěší návaznost na linky hromadné dopravy a metra Hradčanská ve vzdálenosti 250m je orientovaná k této hlavní ulici. Rozsáhlé vstupní prostranství, kde se sbíhají pěší cesty, je řešené drobnou sadovou úpravou, doplněné plastikou a lavičkami pro posezení. Vytváří dostatečný rozptýlový prostor a zároveň reaguje na omezení vzniklé stavbou tunelu. Z důvodu značných plošných nároků na provoz knihovny se stává budova se svou zastavěnou plochou 5000m² barierou na hranici parku. Částečně je tento problém eliminován obousměrným řešením terasovitých chodníků podél boků budovy a hlavně v 2.np podlaží jižní strany v úrovni terénu je navržen osově druhý vstup do knihovny. Centrem budovy se stává světlíkem prosvětlený vstupní schodišťový prostor, který spojuje opticky dva odlišné samostatně fungující celky. Umožňuje naprosto nezávislý provoz navržené kavárny a prodejny skript v přízemí a restaurace s terasou s výhledem na dominantu Pražského hradu, výstavních prostorů, nahrávacího studia a velkého sálu sloužícího k přednáškovým akcím, které jsou podle požadavků umístěny v posledním patře budovy. Terasa je volně přístupná schodištěm s výtahem se vstupy z podzemního parkoviště a z venkovního prostoru 2.np.

Knihovny prostory určené pro návštěvníky jsou navrženy v polovině objektu směrem k východní straně pozemku s dálkovým výhledem do Letenských sadů. Na vstupní halu, kde mimo pultu základních informací je umístěna hlavní šatna, prodejna knih, dostatečné sociální zázemí, požární schodiště, výtahy z podzemního parkoviště do všech nadzemních podlaží a vstup do literární kavárny, navazuje centrální hala knihovny zajišťující základní služby a první informace pro návštěvníky. Jsou zde pokladny, registrace, příjem a výdej knih. K dispozici jsou katalogy včetně možnosti počítačové knihovny, kopírovacích služeb a konzultační místnosti. Návštěvník zde nalezne referenční literaturu a má možnost navštívit čítárnu časopisů a novin. Prostor prosvětluje atrium přes všechny podlaží se schodišti do dalších pater knihovny s volným výběrem. V 2.np je umístěna všeobecná knihovna pro dospělá a mládež, zahraniční literatura a časopisy. Při vstupu z centrálního schodišťového prostoru jsou u vstupu obsluhné pulty pro příjem a výdej objednaných knih obsluhované výtahy pro vozíky a telefony spojené se sklady v podzemních podlažích. Podobně i uvnitř volného prostoru se nachází ještě dva obdobné pulty s vlastními trezory pro uskladnění objednaných knih, aby byly dostatečně pokryty služby pro předpokládanou návštěvnost 8000 návštěvníků denně. V 3.np se nachází několik počítačových studií, hromadná studovna a specializovaná studovna s vlastním dozorem pro studium volně nepřístupných knih a speciálních periodik. Je zde umístěna odborná, technická literatura, literatura o umění a literatura pro děti s místností pro práci s dětmi. Mezi základní vybavení by měly patřit samoobslužné kopírky, přístup k výpočetní technice. Volný výběr představuje 463000 svazků knih. Podlahy jsou navrženy jako vícevrstvé s možností vedení kabelových rozvodů. Příčky studoven jsou demontovatelné s možností variabilního řešení. 4.np je určeno parlamentní knihovnou jako specializovanému pracovišti poslanecké sněmovny. Slouží poslancům a dalším institucím s vlastním režimem přístupu a přípojeným sociálním zázemím. V tomto podlaží se nachází také přednáškový sál pro 232 osob, nahrávací studio a výstavní prostory.

Provozní část budovy je orientovaná k západní straně pozemku. Národní konzervační fond uchovává ve svých sbírkách vzácné exempláře a jeho skladiště o průměrné kapacitě 2434300 svazků je podle potřeby umístěno v nadzemních podlažích a tvoří jakýsi střed celé provozní

části. Sklad je bez oken jako samostatný celek spolu s uzavřeným zázemím speciálních pracoven a kanceláří konzervačního fondu v přízemí. V přední vstupní části 1.np je navržen literární kavárna s přístupem od hlavní ulice Mlády Horákové a její zázemí. Kavárna má přístup z hlavní vstupní haly i samostatné vstupy ze vstupního prostranství, kde je možné umístění dalších míst pro posezení. Zásobování a přístup do kavárny je možný samostatným schodištěm a výtahem z podzemního parkoviště.

Ostatní prostory právě zaujímají kanceláře novodobých knihovních fondů. Jsou tvořeny 4 základními odděleními knihovníckých procesů. Tyto obory mají 60-90 pracovníků na jednom podlaží. V celé budově bude pracovat více jak 300 zaměstnanců. V 2.np podlaží je umístěn odbor doplnování fondu, který doplňuje domácí i zahraniční dokumenty. Působí při výměně oficiálních publikací a provádí poradenskou činnost. Vede prvotní evidenci a zpracovává zahraniční dokumenty. Navazuje na manipulační pracovní balírny a rozsáhlé manipulační sklady umístěné v 1.np podlaží s přímou návazností na zásobování přes parkoviště. Odbor doplnování zahrnuje jednací místnost, kanceláře oddělení mezinárodních agentur, oddělení doplnování domácích dokumentů, zahraničních dokumentů a oddělení rezervních fondů. Odbor zpracování, který následně jmenně zpracovává tištěnou publikaci, katalogizuje ji a podílí se na výzkumné činnosti zaujímá zbytek 2.np s oddělením jmenného zpracování, oddělením národních věcných autorit a věcného zpracování, oddělením zpracování speciálních dokumentů, oddělením analytického zpracování, elektronických online zdrojů, národních jmenových autorit a souborných katalogů. V 3.np je umístěn odbor služeb zpracovávající domácí i zahraniční periodika. Vede systém specializovaných studií odbornou literaturu. Mezi základní oddělení patří oddělení služeb čtenářům, oddělení studoven, referenčních a mezinárodních služeb, oddělení periodik a rozvoje a technické podpory služeb. Odbor ochrany a správy přejímá nové dokumenty z odboru zpracování, vytváří knižní vazby, ochranné obaly, drobné opravy, signatury, místní katalogy, digitální archivy a následně zakládá knihy do výběru a skladů. Patří sem oddělení organizace fondů, revize fondů, oddělení správy univerzitních fondů, oddělení mikrografie, digitalizace a péče o novodobé fondy. Vlastní ochrana knihovního fondu zajišťuje základní péči o knihovní jednotky, obsluhu skladišť, revizi a prevenci proti plísním. Svě zázemí pro práci s kontaminovaným materiálem a mikrobiologické laboratoře náročné na hygienické podmínky jsou umístěny v 2.np. Využívá karanténího skladu 1.np a příručních skladů.

Ve 4.np podlaží jsou ostatní doprovodné kanceláře správy a pronájmu budovy, vedení knihovny, účetní kancelář, podatelna, oddělení technické podpory a zajištění servisů servů a sítě.

Zásobování mezi jednotlivými patry probíhá pomocí dvou nákladních výtahů. Dvě požární schodiště a sociální vybavení jsou nezbytnou součástí každého patra.

1.np z větší části slouží jako parkoviště pro 176 parkovacích míst. Mimo manipulačních skladů, karanténího skladu s regály pro minimálně 112500 knih, pracoven balíren, jsou zde i kanceláře úklidu 2.np a 3.np následně zaujímá univerzální knižní sklad s průměrnou kapacitou 5712000 knih a se zázemím pro knihovnický, rezervní sklad s 1286300 knihami a pracovní odbor ochrany a v 3.np je hlavní technické zázemí budovy s trafostanicí, elektro rozvodnami, strojnami vzduchotechniky a kanalizace, voda, plyn. Protože knihovna se svými největšími sbírkami neustále hromadí knihy a rozšiřuje se, předpokládá se potřeba určitých rezerv. Současný fond národní knihovny reprezentuje 6miliónu knih a odhaduje se nárůst z dosavadních 6miliónu knihovních jednotek na 10miliónu Dostatečné dimenzování skladů splní tento požadavek. Sklady knih jsou vybaveny kompaktními posuvnými tradičními regály oboustrannými o 6 a 7 policích. Kapacita skladů odpovídá potřebám a volný výběr shromažďuje 500000 svazků. Sklady plní náročné požadavky na klimatizaci, regulaci a kontrolu měření. Jsou uzavřené bez oken. Kompletní bude i elektronické a protipožární zabezpečení celé budovy.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebně je posuzovaný objekt popisován jako objekt se třemi podzemními podlažími a čtyřmi nadzemními. Konstrukce knihovny je železobetonový obousměrný skelet s železobetonovou deskou a s vyztuženými nosníky. Železobetonové sloupy čtvercového profilu s modulem 12m 12m mají průměr 0,7m 0,7m. Jsou založené na rozšířených patkách a železobetonové stěny na pascích. Vnitřní příčky nenosné stěny se uvažují z keramických tvárnic. Ostatní dělicí příčky budou montované sádkartonové. Podobné příčky studoven jsou demontovatelné a prosklené s možností variabilního řešení. Prosklená stěna opticky spojující hlavní schodišťový prostor s knihovnou volného výběru je tvořena ocelovými sloupy 0,4 m 0,12 m s rozpětím 3 m a zasklením rámovým rastroem.

Podlahová skladba je navržena podle účelů prostoru. V podzemních podlažích je náslapnou vrstvou betonová mazanina se stěrčovou vrstvou, v prostorech odboru ochrany s laboratorními je nutné užití kyselinovzdorné dlažby tl. 20mm v tmelu a kyselinovzdorné izolace v cementovém potěru. V nadzemních podlažích je povrchovou úpravou keramické dlažba v maltovém loži pro vstupní prostory a vícevrstvá podlaha s možností vedení kabelových rozvodů v knihovnách volného výběru se svrchní plovoucí podlahou.

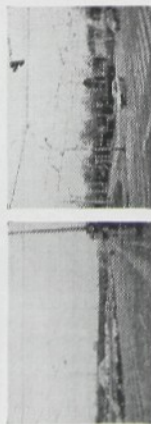
Minimální světlá výška podlaží je 3 m. Konstrukční výška 3,7 m. Podzemní parkoviště má světlou výšku 3,6 m z důvodu vjezdu aut zásobování. Zvýšené je i druhé nadzemní podlaží se světlou výškou 3,6 m.

Schodiště, schodišťové stěny a s nimi související instalační a výtahové šachty jsou uvažovány jako stěnové konstrukce z monolitického železobetonu.

Obvodový plášť vytvoří lehký hliníkový prosklený fasádní systém s pevným zasklením oken s rastroem 3 m v 1 np a v 2 np doplněném i o otevíratelné okenní segmenty v kancelářích. V horních 2 patrech je užito betonových obvodových stěn s dostatečným zateplením a bílou povrchovou omítkovou úpravou.

Zastřešení tvoří železobetonová nosná konstrukce s přidanými hydroizolačními a tepelně izolačními vrstvami. Svrchní část krytiny je navržena jako železobetonová mazanina s povrchovou úpravou, vyztužená sítí a podložená profilovanými foliemi umožňující odvedení vody z mazaniny. Musí být napojená na venkovní prostředí. Střešní terasa má povrchovou úpravu venkovní dlažbou.

Dálkové pohledy se uplatňují především z dlouhé ulice Milady Horákové. Dále pokračují panoramatickým výhledem na dominantu Pražského hradu s chrámem sv. Víta a vrch Petřín s rozhlednou Budova by měla být nejen určitou kulturní protiváhou k východní části pláně ukončenou budovami ministerstva vnitra, gymnázia a dvěma monumentálními funkcionalistickými stavbami muzeí - Národního technického a Zemědělského. Měla by mít také možnost tento vyjimečný pohled ocenit návštěvníky na střeše. Vhodné je proto situování restaurace v posledním podlaží a její propojení s terasou. Schodiště a výtah zpřístupňují z druhého podlaží parku tento výhled návštěvníkům v libovolnou dobu.



Knihovna musí vytvářet především klidné prostředí pro soustředění návštěvníka, aby se mohl ponořit do hudby, knihy, do příběhu a ztratit se vněm. Je tedy abstraktním světem a výhledově propojená s exteriérem parku a světlíkem s oblohou by měla poskytovat dostatek inspirace. Volný, přehledný dispozici prostor je nejlépe čitelným a podle potřeby dělený demontovatelnými příčkami poskytuje různé možnosti uspořádání. Vybavení klasickými regály na knihy doplňuje dostatek studijních pracovních míst s počítači.

Knihovna je chápána nejen jako místo odpočinku a vzdělávání, ale i setkávání s přáteli a příležitosti k různým kulturním a společenským akcím. Doprovodným vybavením se stane přednáškový sál, nahrávací studio, prodejna knih a skript, kavárna a výstavní prostory, které přilákají další návštěvníky.

Velký sál
Vstup sál
Restaurace
CELKEM m²

4 NP
4 NP
4 NP

480
1396
2018
5885

BILANCE PLOCH

I. VSTUPNÍ HALA

Vstupní hala	1 NP	1014
Vstupní hala	2 NP	841
Vstupní hala	3 NP	632
Vstupní hala	4 NP	673
CELKEM m ²		3160

II. KNIHOVNY

Centrální vstupní hala	1 NP	2394
Knihovna volného výběru	2 NP	2916
Knihovna volného výběru	3 NP	4681
Knihovna parlamentní	4 NP	1503
CELKEM m ²		11494

III. PROVOZNÍ ČÁST

Technické zázemí	3 PP	1319
Sklad UKS	3 PP	2100
Sklad UKF	3 PP	6887
Sklad UKS	2 PP	2100
Odbor ochrany	2 PP	1319

Sklad UKF

Sklad zázemí	2 PP	6887
Úklid	1 PP	2204
Karanténní sklad	1 PP	192
Manipulační sklad	1 PP	768
Parking	1 PP	352
Sklad NKF	1 PP	6578
Sklad NKF	1 NP	2127
Sklad NKF	2 NP	1120
Odbor zpracování	2 NP	666
Odbor doplňování	2 NP	1416
Odbor služeb čten.	3 NP	463
Odbor správy a ochrany	3 NP	1970
Sklad NKF	3 NP	1120
Ostatní správa	4 NP	1660
Sklad NKF	4 NP	1120
CELKEM m ²		42368

IV. SLUŽBY

Kavárna schodiště	1 PP	64
Restaurace schodiště	1 PP	90
Kavárna	1 NP	1062
Restaurace schodiště	1 NP	60
Prodejna knih	1 NP	475
Restaurace schodiště	2 NP	60
Restaurace schodiště	3 NP	60
Nabírávací studio	4 NP	120

NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR V PRAZE NA LETNÉ

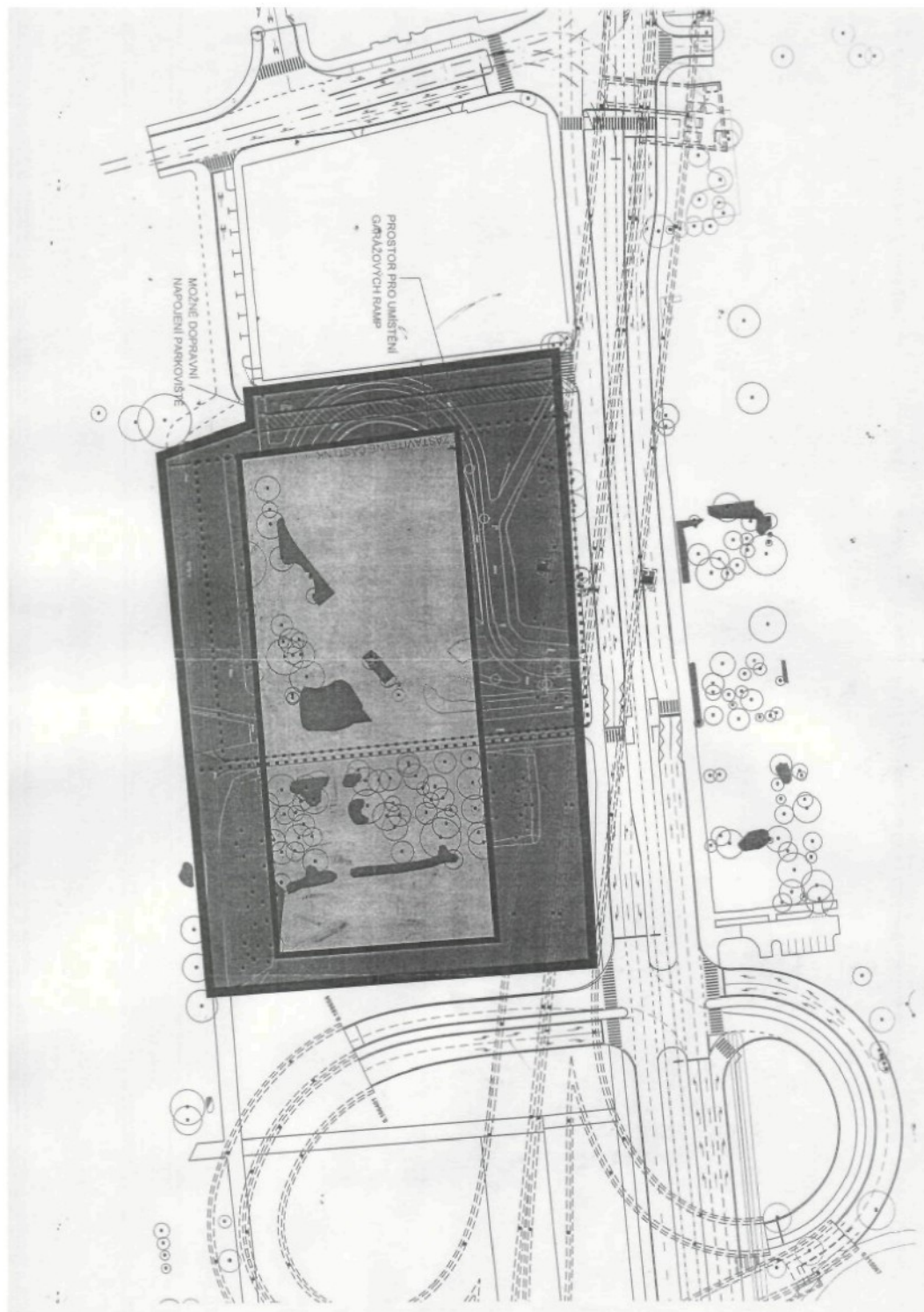


DIPLOMOVÁ PRÁCE – Lenka KONOPKOVÁ

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – DOC. Miroslav MELENA

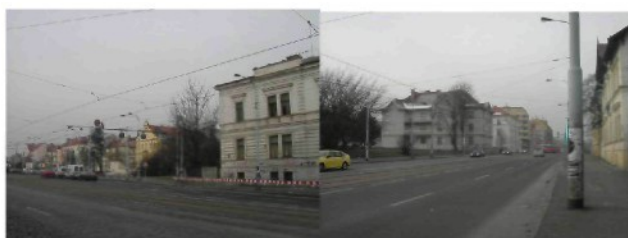
A . SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: situace m 1:1000



B . ROZBOR MÍSTA

Pro výstavbu nové budovy národní knihovny ČR byl zvolen pozemek obdélníkového tvaru 200 x 130 m na okraji Letenských sadů. Pozemek na mírně svažitém terénu k severu je ukončen významnou městskou komunikační osou- třídou Milady Horákové s dvou až tří podlažní zástavbou. Ze západní strany uzavírá městskou zástavbu blok budov s velvyslanectvími a 2 čtyřpodlažní domy vilového typu na hranici pozemku. Severní a západní fasáda nadzemní části nové knihovny by měla tedy výškově respektovat stávající zástavbu především vzhledem k nevelkým vymezeným odstupům a potřebě dostatečného oslunění . Minimální koridor 23m odstupe bude dodržen a navíc doplněn o zelený pás šířky 4,5m a chodník podél nové obslužné komunikace Na Špejcharu . Knihovna má 3 podzemní a 4 nadzemní podlaží ,z nichž 1.np je zapuštěné ve svahu.



Východní fasáda orientovaná směrem do Letenské pláně není výškově omezena zástavbou a svojí nárožní hranou se dominantně zdvihá do výšky 19,5m nad velkým sálem umístěným ve 4.np. Svou výškou budova přesto nenaruší dálkový pohled na dominantu Pražského hradu.

Jižní strana je již přímou součástí přilehlého Letenského sadu s převážně listnatou vzrostlou vegetací .Funguje jako nástupní část parku ,kde se zbíhají pěší cesty s návazností na nedaleko umístěný Stalinův pomník s exponovanými výhledy na Prahu Toto přirozené propojení by mělo být v co největší míře zachováno, i přesto že vlastní budova svými náročnými rozměry uzavírá tento přirozený pěší tah. Ve vlastním návrhu budova tak propojuje zdánlivě tento princip dvěma protilehlými vstupy v společné centrální schodišťové hale s nezávislým provozem .Propojení se zvýrazní užitím podobné struktury dlažby pro ucelenější přechod. Zároveň po obou stranách budovy přiléhají pozvolná terasovitá schodiště jako nejkratší možný způsob překonání této bariery.Toto těsné sousedství parku by mělo s novými úpravami umožnit příjemné propojení vnitřních a venkovních prostor. V prostoru budoucího výjezdu z tunelu jsou ponechány vzrostlé stromy ,které jednak oddělují budovu od tunelu a tvoří i částečnou pohledovou clonu .



Dnešní využití pozemku slouží jako smyčka tramvají Dopravního podniku hl. m. Prahy a především odstavné parkoviště autobusů. Oba provozy budou odstraněny a přeloženy. Třída Milady Horákové, severně od pozemku bude v letech 2007-2010 významně upravována v souvislosti s výstavbou automobilového tunelu městského okruhu a jeho vyústěním na Letenském pláni. Samotný tunel významně ovlivnil výstavbu knihovny a vzhledem k výběru pozemku musí být zachovány určité nezbytné regulativy. Budova bude umístěna mimo tyto autobusy tunelu a získá určitý odstup od třídy Milady Horákové využitý pro nové nástupní prostranství s hlavním vstupem a návazností na linky hromadné dopravy a metra Hradčanská. Před vstupem je navržena drobná rozptýlená parková zelen a součástí dlážděné plochy je drobná plastika. Nutné je zachování přehlednosti dopravní situace při výjezdu z ulice Na Špejcharu i z nového tunelu. Podzemní podlaží knihovny respektují také automobilový tubus ve vzdálenosti 10m a neomezí stavbu městského okruhu. Potřeba obslužnosti knihovny si vyžádá novou dvouprohovou jednosměrnou komunikaci do ulice Na Špejcharu z hlavní ulice Milady Horákové. Ulice je široká 7m a napojují se na ni rampy vjezdu do podzemního parkoviště knihovny. Stání venkovní budou omezena na minimum vzhledem ke klidovému charakteru prostředí. Pouze několik odstavných stání je navrženo podél vjezdových ramp. Ostatní prostory okolo budovy jsou výhradně určeny pro pěší.

Specifické umístění na okraji rozsáhlého zeleného parku tak spojuje dva zcela odlišné světy. Stává se určitým předělem mezi životem města, který ve svém důsledku přináší sebou čilý ruch, ale i negativní vlivy jako hluk, smog, vibrace z intenzivní dopravy ulice Milady Horákové a mezi klidným prostředím určeným pro relaxaci, odpočinek a sportovní aktivity jednoho z posledních ostrovů zeleně uprostřed města. Budova by měla promítnout tuto dualitu nejen ve svém dispozičním řešení i v odlišnosti pohledových fasád.



Vnitřní dělení budovy zohledňuje umístění vlastní knihovny pro čtenáře směrem do parku a provozní části k stávající městské zástavbě. Budova vychází ve svém tvarovém pojetí z představy otevřené knihy. Přízemní podlaží jsou odhmotněná použitím prosklené rastrové fasády a poskytují průhledy do knihovny, kavárny a dostatečné prosvětlení kanceláří. V pravé polovině navíc hmota ustupuje včelních stranách a vznikají tak jakési kryté podloubí pro vstupy do budovy. 3. a 4. np s náročnějšími provozy tvoří pevná hmota, která se od své střední části přímo nad hlavní vstupní halou se světlíkem uprostřed zdvihá zalamovanými střechami ke svým nárožím. Pohledově se nejvýrazněji uplatnilo východní nároží směrem do Letenského pláně. Odlišné funkční dělení je symbolizováno odlišným pojetím okenních otvorů. Na dělení hmoty budovy se jiným způsobem neprojeví. Kanceláře a provozy knihovny pravé části mají klasické okenní otvory. Jižní fasáda je otevřená dominantním prosklenou plochou přes všechna nadzemní podlaží do parku v místě, kde se sbíhají pěší cesty. Je výsledkem zdvihající se nárožní hrany nad terasovitě řešeným bočním schodištěm. Na prostranství před ním se sbíhají pěší cesty z parku a tyto pohledové osy dále zdůrazňuje umístění drobné plastiky a posezení před vstupem.

Dálkové pohledy se uplatňují především z dlouhé ulice Milady Horákové . Dále pokračují panoramatickým výhledem na dominantu Pražského hradu s chrámem sv. Víta a vrch Petřín s rozhlednou. Budova by měla být nejen určitou kulturní protiváhou k východní části pláně ukončenou budovami ministerstva vnitra, gymnázia a dvěma monumentálními funkcionalistickými stavbami muzeí - Národního technického a Zemědělského. Měla by mít také možnost tento vyjímečný pohled ocenit návrhem terasy na střeše. Vhodné je proto situování restaurace v posledním podlaží a její propojení s terasou . Schodiště a výtah zpřístupňují z druhého podlaží parku tento výhled návštěvníkům v libovolnou dobu .



Knihovna musí vytvářet především klidné prostředí pro soustředění návštěvníka, aby se mohl ponořit do hudby, knihy, do příběhu a ztratit se vněm. Je tedy abstraktním světem a výhledově propojená s exteriérem parku a světélkem s oblohou by měla poskytovat dostatek inspirace. Volný ,přehledný dispoziční prostor je nejlépe čitelným a podle potřeby dělený demontovatelnými příčkami poskytuje různé možnosti uspořádání . Vybavení klasickými regály na knihy doplňuje dostatek studijních pracovních míst s počítači.

Knihovna je chápána nejen jako místo odpočinku a vzdělávání ,ale i setkávání s přáteli a příležitostí k různým kulturním a společenským akcím. Doprovodným vybavením se stane přednáškový sál, nahrávací studio, prodejna knih a skript ,kavárna a výstavní prostory, které přilákají další návštěvníky.

C. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

Výkres: Situace širších vztahů M 1:1000

Situace okolí stavby M 1:1000

Půdorys 3.pp M 1:250

Půdorys 2.pp M 1:250

Půdorys 1.pp M 1:250

Půdorys 1.np M 1:250

Půdorys 2.np M 1:250

Půdorys 3.np M 1:250

Půdorys 4.np M 1:250

Řezy M 1:250

Pohledy M 1:250

Detail M 1:20

Perspektiva 1,2,3

D. PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA S BILANCÍ PLOCH

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Budova knihovny je situována na mírně svažitém terénu k severní hranici ulici Milady Horákové .Překonává výškový rozdíl 3m. Vstupní část 1.np respektující hlavní pěší návaznost na linky hromadné dopravy a metra Hradčanská ve vzdálenosti 250m je orientovaná k této hlavní ulici.Rozsáhlé vstupní prostranství ,kde se sbíhají pěší cesty, je řešené drobnou sadovou úpravou, doplněné plastikou a lavičkami pro posezení .Vytváří dostatečný rozptýlový prostor a zároveň reaguje na omezení vzniklé stavbou tunelu. Z důvodů značných plošných nároků na provoz knihovny se stává budova se svou zastavěnou plochou 5000m2 barierou na hranici parku .Částečně je tento problém eliminován oboustranným řešením terasovitých chodníků podél boků budovy a hlavně v 2.np podlaží jižní strany v úrovni terénu je navržen osově druhý vstup do knihovny. Centrem budovy se stává světlíkem prosvětlený vstupní schodišťový prostor ,který spojuje opticky dva odlišné samostatně fungující celky. Umožňuje naprosto nezávislý provoz navržené kavárny a prodejny skript v přízemí a restaurace s terasou s výhledem na dominantu Pražského hradu,výstavních prostorů, nahrávacího studia a velkého sálu sloužícího k přednáškovým akcím ,které jsou podle požadavků umístěny v posledním patře budovy. Terasa je volně přístupná schodištěm s výtahem se vstupy z podzemního parkoviště a z venkovního prostoru 2.np.

Knihovní prostory určené pro návštěvníky jsou navrženy v polovině objektu směrem k východní straně pozemku s dálkovým výhledem do Letenských sadů. Na vstupní halu , kde mimo pultu základních informací je umístěna hlavní šatna, prodejna knih ,dostatečné sociální zázemí ,požární schodiště , výtahy z podzemního parkoviště do všech nadzemních podlaží a vstup do literární kavárny , navazuje centrální hala knihovny zajišťující základní služby a první informace pro návštěvníky.Jsou zde pokladny, registrace ,příjem a výdej knih . K dispozici jsou katalogy včetně možnosti počítačové knihovny, kopírovacích služeb a konzultační místnosti . Návštěvník zde nalezne referenční literaturu a má možnost navštívit čítárnu časopisů a novin .Prostor prosvětluje atrium přes všechny podlaží se schodišti do dalších pater knihovny s volným výběrem. V 2.np je umístěna všeobecná knihovna pro dospělé a mládež ,zahraniční literatura a časopisy . Při vstupu z centrálního schodišťového prostoru jsou u vstupu obslužné pulty pro příjem a výdej objednávaných knih obsluhované výtahy pro vozíky a telefity spojené se sklady v podzemních podlažích .Podobně i uvnitř volného prostoru se nachází ještě dva obdobné pulty s vlastními trezory pro uskladnění objednaných knih,aby byly dostatečně pokryty služby pro předpokládanou návštěvnost 8000 návštěvníků denně.V 3.np se nachází několik počítačových studoven ,hromadná studovna a specializovaná studovna s vlastním dozorem pro studium volně nepřístupných knih a speciálních periodik. Je zde umístěna odborná, technická literatura, literatura o umění a literatura pro děti s místností pro práci s dětmi.Mezi základní vybavení by měly patřit samoobslužné kopírky , přístup k výpočetní technice. Volný výběr představuje 463000 svazků knih.Podlahy jsou navrženy jako vícevrstvé s možností vedení kabelových rozvodů.Příčky studoven jsou demontovatelné s možností variabilního řešení. 4.np je určeno parlamentní knihovně jako specializovanému pracoviště poslanecké sněmovny. Slouží poslancům a dalším institucím s vlastním režimem přístupu a připojeným sociálním zázemím.V tomto podlaží se nachází také přednáškový sál pro 232 osob, nahrávací studio a výstavní prostory.

Provozní část budovy je orientovaná k západní straně pozemku.Národní konzervační fond uchovává ve svých sbírkách vzácné exempláře a jeho skladiště o průměrné kapacitě 2434300 svazků je podle potřeby umístěno v nadzemních podlažích a tvoří jakýsi střed celé provozní

části. Sklad je bez oken jako samostatný celek spolu s uzavřeným zázemím speciálních pracoven a kancelářemi konzervačního fondu v přízemí. V přední vstupní části 1.np je navržena literární kavárna s přístupem od hlavní ulice Milady Horákové a její zázemí. Kavárna má přístup z hlavní vstupní haly i samostatné vstupy ze vstupního prostranství, kde je možné umístění dalších míst pro posezení. Zásobování a přístup do kavárny je možný samostatným schodištěm a výtahem z podzemního parkoviště.

Ostatní prostory pravé části zaujímají kanceláře novodobých knihovních fondů. Jsou tvořeny 4 základními odděleními knihovnických procesů. Tyto obory mají 60-90 pracovníků na jednom podlaží. V celé budově bude pracovat více jak 300 zaměstnanců. V 2.np podlaží je umístěn odbor doplňování fondu, který doplňuje domácí i zahraniční dokumenty. Působí při výměně oficiálních publikací a provádí poradenskou činnost. Vede prvotní evidenci a zpracovává zahraniční dokumenty. Navazuje na manipulační pracovny, balírny a rozsáhlé manipulační sklady umístěné v 1.pp podlaží s přímou návazností na zásobování přes parkoviště. Odbor doplňování zahrnuje jednací místnost, kanceláře oddělení mezinárodních agentur, oddělení doplňování domácích dokumentů, zahraničních dokumentů a oddělení rezervních fondů. Odbor zpracování, který následně jmenně zpracovává tištěnou publikaci, katalogizuje ji a podílí se na výzkumné činnosti zaujímá zbytek 2.np s oddělením jmenného zpracování, oddělením národních věcných autorit a věcného zpracování, oddělením zpracování speciálních dokumentů, oddělením analytického zpracování, elektronických online zdrojů, národních jmenných autorit a souborných katalogů. V 3.np je umístěn odbor služeb zpracovávající domácí i zahraniční periodika. Vede systém specializovaných studoven a odbornou literaturu. Mezi základní oddělení patří oddělení služeb čtenářům, oddělení studoven, referenčních a mezinárodních služeb, oddělení periodik a rozvoje a technické podpory služeb. Odbor ochrany a správy přejímá nové dokumenty z odboru zpracování, vytváří knižní vazby, ochranné obaly, drobné opravy, signatury, místní katalogy, digitální archivy a následně zakládá knihy do výběru a skladů. Patří sem oddělení organizace fondů, revize fondů, oddělení správy univerzitních fondů, oddělení mikrografie, digitalizace a péče o novodobé fondy. Vlastní ochrana knihovního fondu zajišťuje základní péči o knihovní jednotky, obsluhu skladů, revizi a prevenci proti plísni. Své zázemí pro práci s kontaminovaným materiálem a mikrobiologické laboratoře náročné na hygienické podmínky jsou umístěny v 2 pp. Využívá karanténního skladu 1.pp a příručních skladů.

Ve 4.np podlaží jsou ostatní doprovodné kanceláře správy a pronájmu budovy, vedení knihovny, účetní kanceláře, podatelna, oddělení technické podpory a zajištění servisů serverů a sítě.

Zásobování mezi jednotlivými patry probíhá pomocí dvou nákladních výtahů. Dvě požární schodiště a sociální vybavení jsou nezbytnou součástí každého patra.

1.pp z větší části slouží jako parkoviště pro 176 parkovacích míst. Mimo manipulačních skladů, karanténního skladu s regály pro minimálně 112500 knih, pracoven, balíren, jsou zde i kanceláře úklidu. 2.pp a 3.pp následně zaujímá univerzální knižní sklad s průměrnou kapacitou 5712000 knih a se zázemím pro knihovníky, rezervní sklad s 1286300 knihami a pracovny odboru ochrany a v 3.pp je hlavní technické zázemí budovy s trafostanicí, elektro rozvodnami, strojovny, vzduchotechniky a kanalizace, voda, plyn. Protože knihovna se svými největšími sbírkami neustále hromadí knihy a rozšiřuje se, předpokládá se potřeba určitých rezerv. Současný fond národní knihovny reprezentuje 6milionu knih a odhaduje se nárůst z dosavadních 6milionů knihovních jednotek na 10milionu. Dostatečné dimenzování skladů splní tento požadavek. Sklady knih jsou vybaveny kompaktními posuvnými a tradičními regály oboustrannými o 6 a 7 policích. Kapacita skladů odpovídá potřebám a volný výběr shromažďuje 500000 svazků. Sklady plní náročné požadavky na klimatizaci, regulaci a kontrolu měření. Jsou uzavřené bez oken. Kompletní bude i elektronické a protipožární zabezpečení celé budovy.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebně je posuzovaný objekt popisován jako objekt se třemi podzemními podlažími a čtyřmi nadzemními. Konstrukce knihovny je železobetonový obousměrný skelet s železobetonovou deskou a s vyztuženými nosníky. Železobetonové sloupy čtvercového profilu s modulem 12m.12m mají průměr 0,7m .0,7m. Jsou založené na rozšířených patkách a železobetonové stěny na pasech. Vnitřní příčky nenosné stěny se uvažují z keramických tvárnic. Ostatní dělicí příčky budou montované sádkartonové. Podobně příčky studoven jsou demontovatelné a prosklené s možností variabilního řešení. Prosklená stěna opticky spojující hlavní schodišťový prostor s knihovnou volného výběru je tvořena ocelovými sloupy 0,4 m .0,12 m s rozpětím 3m a zaskleným rámovým rastroem.

Podlahová skladba je navržena podle účelů prostoru. V podzemních podlažích je nášlapnou vrstvou betonová mazanina se stěrkovou vrstvou ,v prostorech odboru ochrany s laboratořemi je nutné užití kyselinovzdorné dlažby tl.20mm v tmelu a kyselinovzdorné izolace v cementovém potěru .V nadzemních podlažích je povrchovou úpravou keramické dlažba v maltovém loži pro vstupní prostory a vícevrstvá podlaha s možností vedení kabelových rozvodů v knihovnách volného výběru se svrchní plovoucí podlahou .

Minimální světlá výška podlaží je 3m.Konstrukční výška 3,7m. Podzemní parkoviště má světlou výšku 3,6m z důvodu vjezdu aut zásobování.Zvýšené je i druhé nadzemní podlaží se světlou výškou 3,6m.

Schodiště, schodišťové stěny a s nimi související instalační a výtahové šachty jsou uvažovány jako stěnové konstrukce z monolitického železobetonu.

Obvodový plášť vytvoří lehký hliníkový prosklený fasádní systém s pevným zasklením oken s rastroem 3m v 1.np a v 2.np doplněném i o otevíratelné okenní segmenty v kancelářích. V horních 2.patrech je užito betonových obvodových stěn s dostatečným zateplením a bílou povrchovou omítkovou úpravou .

Zastřešení tvoří železobetonová nosná konstrukce s přidanými hydroizolačními a tepelně izolačními vrstvami.Svrchní část krytiny je navržena jako železobetonová mazanina s povrchovou úpravou ,vyztužená sítí a podložená profilovanými foliemi umožňující odvedení vody z mazaniny.Musí být napojená na venkovní prostředí .Střešní terasa má povrchovou úpravu venkovní dlažbou.

BILANCE PLOCH

I. VSTUPNÍ HALA

Vstupní hala	1.NP	1014
Vstupní hala	2.NP	841
Vstupní hala	3.NP	632
Vstupní hala	4.NP	673
CELKEM m2		3160

II. KNIHOVNY

Centrální vstupní hala	1.NP	2394
Knihovna volného výběru	2.NP	2916
Knihovna volného výběru	3.NP	4681
Knihovna parlamentní	4.NP	1503
CELKEM m2		11494

III. PROVOZNÍ ČÁST

Technické zázemí	3.PP	1319
Sklad UKS	3.PP	2100
Sklad UKF	3.PP	6887
Sklad UKS	2.PP	2100
Odbor ochrany	2.PP	1319

Sklad UKF	2.PP	6887
Sklad zázemí	1.PP	2204
Úklid	1.PP	192
Karanténní sklad	1.PP	768
Manipulační sklad	1.PP	352
Parking	1.PP	6578
Sklad NKF	1.NP	2127
Sklad NKF	2.NP	1120
Odbor zpracování	2.NP	666
Odbor doplňování	2.NP	1416
Odbor služeb čten.	3.NP	463
Odbor správy a ochrany	3.NP	1970
Sklad NKF	3.NP	1120
Ostatní správa	4.NP	1660
Sklad NKF	4.NP	1120
CELKEM m2		42368

IV. SLUŽBY

Kavárna schodiště	1.PP	64
Restaurace schodiště	1.PP	90
Kavárna	1.NP	1062
Restaurace schodiště	1.NP	60
Prodejna knih	1.NP	475
Restaurace schodiště	2.NP	60
Restaurace schodiště	3.NP	60
Nahrávací studio	4.NP	120

Velký sál	4.NP	480
Vstup sál	4.NP	1396
Restaurace	4.NP	2018
CELKEM m2		5885