

 HELSINKI CENTRAL LIBRARY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

TOMÁŠ ZDVIHAL
FUA TUL
LS 2011/12

VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE
ING.ARCH.AKAD.ARCH. JAN HENDRYCH

OBSAH

A00	OBSAH ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	1 2
B00	ANALÝZA B01.1 - GEOGRAFIE B01.2 - TÖÖLÖNLAHTI - HISTORIE B01.3 - TÖÖLÖNLAHTI - AALTŮV PLÁN B01.4 - TÖÖLÖNLAHTI - OKOLÍ B01.5 - TÖÖLÖNLAHTI - FOTOGRAFIE A VIZUALIZACE MÍSTA B01.6 - TÖÖLÖNLAHTI - REGULAČNÍ PLÁN B01.7 - TÖÖLÖNLAHTI - DOPRAVA B02.1 - KNIHOVNY - PŘEHLED B02.2 - KNIHOVNY - STAV, PROMĚNY, PŘEDSTAVY B02.3 - KNIHOVNY - STAV, PROMĚNY, PŘEDSTAVY B02.4 - SOUTĚŽNÍ PROGRAM	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
C00	KONCEPT C01.1 - URBANISMUS C01.2 - PRINCIPY C01.3 - PROVOZNÍ A DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ C01.4 - ESEJ C01.5 - SKICI, PRACOVNÍ MODELY	16 17 18 19 20
D00	VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE D01.1 - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - 1:5000 D01.2 - SITUACE MÍSTA - 1:1000 D02.1 - 1.PP - 1:400 D02.2 - 1.NP - 1:400 D02.3 - 2.NP - 1:400 D02.4 - 3.NP - 1:400 D02.5 - 4.NP - 1:400 D02.6 - STŘECHA - 1:400 D03.1 - ŘEZ A-A - 1:400 D03.2 - ŘEZ B-B - 1:400 D03.3 - ŘEZ C-C - 1:400 D03.4 - ŘEZ D-D - 1:400 D03.5 - ŘEZ E-E - 1:400 D04.1 - POHLED ZÁPADNÍ - 1:400 D04.2 - POHLED VÝCHODNÍ - 1:400 D04.3 - POHLED JIŽNÍ - 1:400 D04.4 - POHLED SEVERNÍ - 1:400	22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38
E00	OBRAZOVÁ DOKUMENTACE E01.1 - VIZUALIZACE - ZIMNÍ POHLED OD PARKU E01.2 - VIZUALIZACE - POHLED OD BAANY E01.3 - VIZUALIZACE - POHLED OD NÁDRAŽÍ E01.4 - VIZUALIZACE - LETECKÝ POHLED OD FINLANDIA HALL E01.5 - VIZUALIZACE - LETECKÝ POHLED OD PARLAMENTU E02.1 - VIZUALIZACE - FOYER A VSTUPNÍ LOBBY E02.2 - VIZUALIZACE - RESTAURACE E02.3 - VIZUALIZACE - CHILDREN'S WORLD E02.4 - VIZUALIZACE - ZADNÍ ATRIUM E02.5 - VIZUALIZACE - VÝHLED DO ZÁTOKY	40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
F00	TEXTOVÁ ČÁST F01.1 - SCHÉMA KONSTRUKCE F01.2 - SCHÉMA KONSTRUKCE - DETAIL F01.3 - TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝKAZ VÝMĚR	51 52 53

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Centrální knihovna v Helsinkách The Heart of the Metropolis - Helsinki Central Library

Návrh centrální helsinské knihovny spojené s multifunkčním společensko - kulturním centrem ve středu města v návaznosti na významné budovy kulturních a státních institucí a rozsáhlý park. Knihovna má být živým místem pro kulturu, zábavu i vzdělání s důrazem na aktivitu návštěvníků. Má být otevřeným organismem, kde se budou prolínat různorodé činnosti a programy, tím se bude odlišovat od tradičního pojetí klasických knihoven. Projekt bude vycházet ze zadání a podmínek mezinárodní architektonické soutěže.

ODBORNÉ KONZULTACE

Architektonické řešení: vedoucí práce ing.arch.akad.arch. Jan Hendrych, oponent práce ing.arch. Adam Halíř, ing.arch. Tomáš Císař
Konstrukční řešení: ing. Jan Suchánek, ing. Stanislav Staněk, CSc.
TZB: ing. Jaroslav Peterka, CSc.

Finsko - “země tisíců jezer”

Podnebí jižního Finska je severské mírné. Počasí významně ovlivňuje jak Golský proud, tak vnitrozemské podnebí západní Sibíře. Teploty se mohou, zejména v zimě, měnit velmi rychle. Někdy se teplota změní i o několik desítek °C během jednoho dne. V zimě je většina území Finska pod sněhem. V jižním Finsku je po většinu zimy několik desítek cm sněhu, který postupně připadá. Jezera v zimě zamrzají, obvykle v listopadu, větší jezera v prosinci. Rozmrzájí pak v dubnu, případně v květnu. Zamrzají i okolní moře.

Čtvrtina finského území leží za polárním kruhem. Díky tomu se zde dá zažít půlnoční slunce. Čím více na sever, tím je víc dnů, kdy je to možné. Na severním konci Finska v létě Slunce nezapadá po 73 dnů a v zimě nevychází 51 dnů. V jižním Finsku pak v létě sice Slunce zapadá, ale nesetmí se. V době okolo letního slunovratu jsou noci takzvaně bílé. Okolo zimního slunovratu pak zde jsou nejkratší dny asi pět až šest hodin dlouhé.

Finsko patří mezi vysoce industrializované ekonomiky s volným trhem. Na hlavu vyprodukuje zhruba stejně jako Spojené království, Francie, Německo nebo Itálie. Životní standard ve Finsku je proto vysoký. Finsko je parlamentní republika, od roku 1995 je členem Evropské unie.

Počet obyvatel: 5 350 000

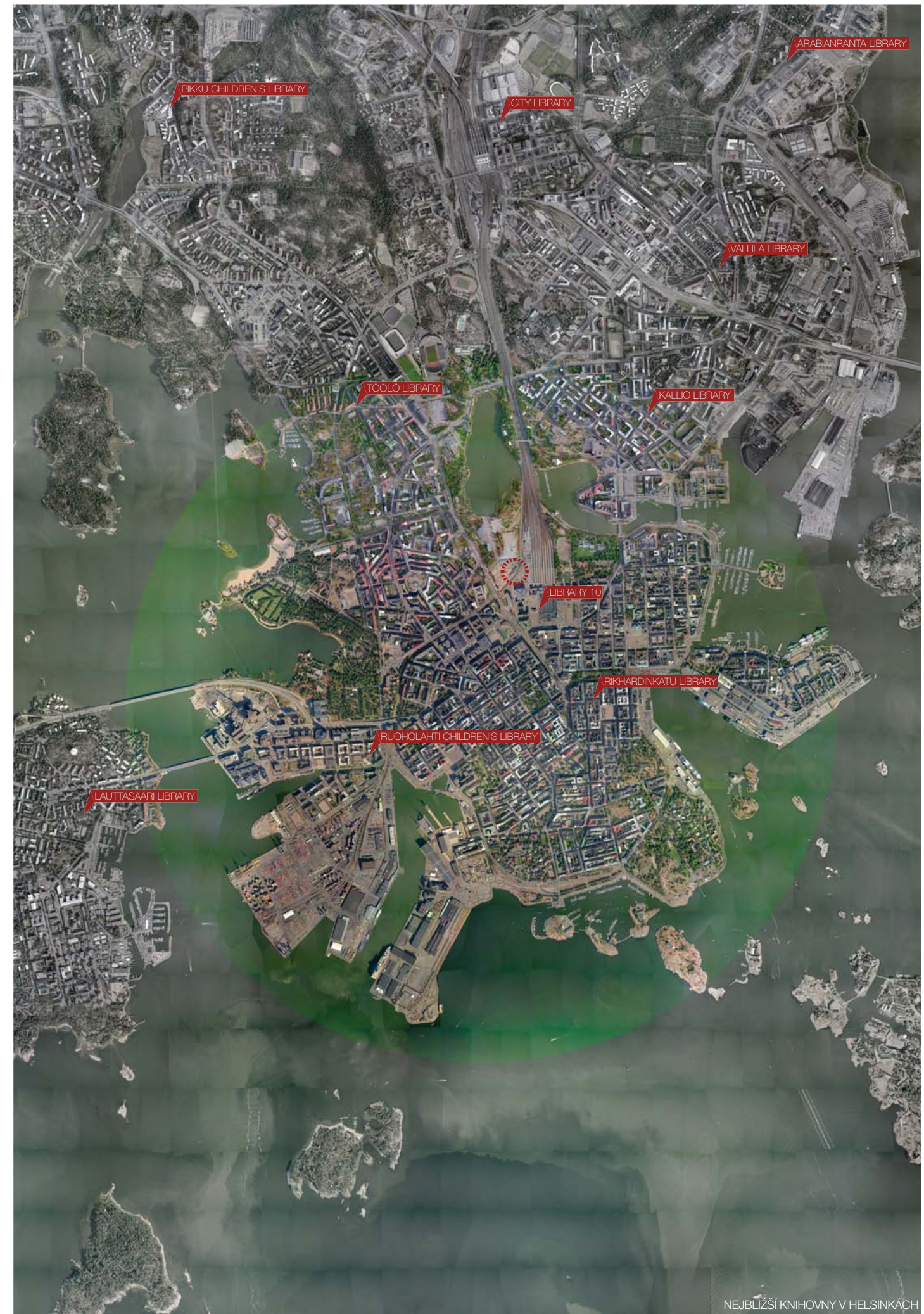
Rozloha: 338 145km²

Helsinky - “Město ve kterém se potkává východ se západem”

Helsinky (finsky Helsinki, švédsky Helsingfors) jsou hlavní a největší město Finska. Jsou zároveň jeho největším přístavem. Byly založeny roku 1550. Jejich centrum leží na malém poloostrovu ve středu Finského zálivu, ale patří k nim ještě poměrně velké území směrem na východ. Rozkládají se na 686 km² a mají asi 570 000 obyvatel.

Se sousedními městy Vantaa, Espoo a Kauniainen tvoří hustě propojené souměstí (tzv. metropolitní oblast) s miliónovou populací. Spolu s osmi dalšími městy tvoří Velké Helsinky s 1,3 mil. obyvatel. To je čtvrtina celého Finska; Velké Helsinky produkují třetinu finského HDP.

zdroj: Wikipedia



Historie Töölonlahti

Zátoka Töölonlahti se formuje 1600 př.n.l., kdy se uzavírá průliv do zátoky Taivallahti. Zároveň vzniká dnešní helsinský poloostrov.

Ve 12. století založili švédští osadníci vesnici v místě dnešní opery. Vesnice byla pojmenována po říčce, která tekla místními bažinami (Tölä - bažina).

Zhruba do 15. století zasahuje cíp zátoky až k dnešnímu jižnímu přístavu. Zátoka se postupně od jihu zmenšuje a vzniká mělká a bahnitá oblast Kluuvinlahti, kterou místní používají jako skládku.

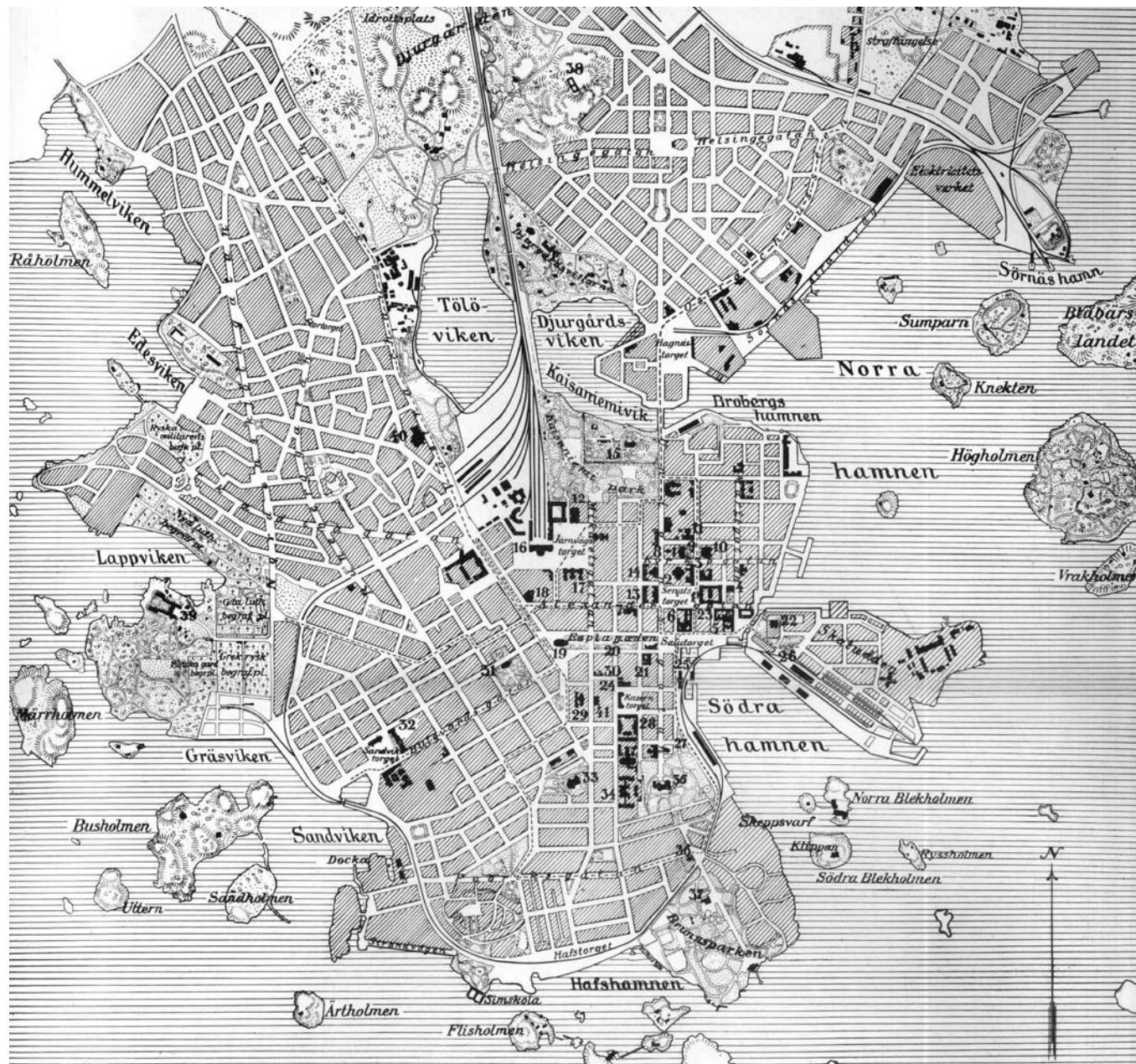
Od 16. století měli obyvatelé města v okolí zátoky políčka a pastviny. Byla zde i městská cihelna a cesta do Turku (dnešní Mannerheimintie Road).

V roce 1810 na místě dnešní opery a první osady vyrůstá cukrovar. Ten funguje až do roku 1965.

Mezi lety 1820-30 můžeme na březích Töölonlahti najít první pokusy o rozvoj kulturního života a zábavního průmyslu. Stojí zde několik restaurací a místo žije hudbou a tancem.

V letech 1830-40 byl připraven plán, podle kterého se měly zkrášlit pozemky na okraji města. Vzniklo několik honosných vil s velkými zahradami a alejemi.

Rozvoj průmyslu v 19. století měl negativní dopad na vodu v zátoce. Největší ranou pro krajinu Töölonlahti však byla stavba železnice v roce 1862. Díky náspu železničního tělesa byla zátoka naprosto odříznuta od moře i od dalekých výhledů.



Alvar Aalto a urbanismus Töölnlahti

Roku 1917 vyhláší Finsko samostatnost na Rusku. O rok později projde Finsko občanskou válkou. Vzniká nová demokratická společnost. V roce 1931 je dokončena nová budova parlamentu, symbol čerstvě nabitě svobody.

V těchto souvislostech a v reakci na staré, východem ovlivněné Senátní náměstí, finská vláda usuzuje, že nezávislé Finsko potřebuje centrální náměstí v novém centru města, právě kolem budovy parlamentu. Byla to shoda náhod, že přímo před budovou parlamentu byl prostor nákladového nádraží, které bylo možno relativně jednoduše přesunout. Alvar Aalto usoudil, že to je ideální místo pro uskutečnění záměru, s kterým původně přišel Eliel Saarinen. Na konci 50. let, po sérii studií a soutěží se plánovací komise rozhodla, že právě Aaltovi svěří úkol vypracovat územní plán Helsinek.

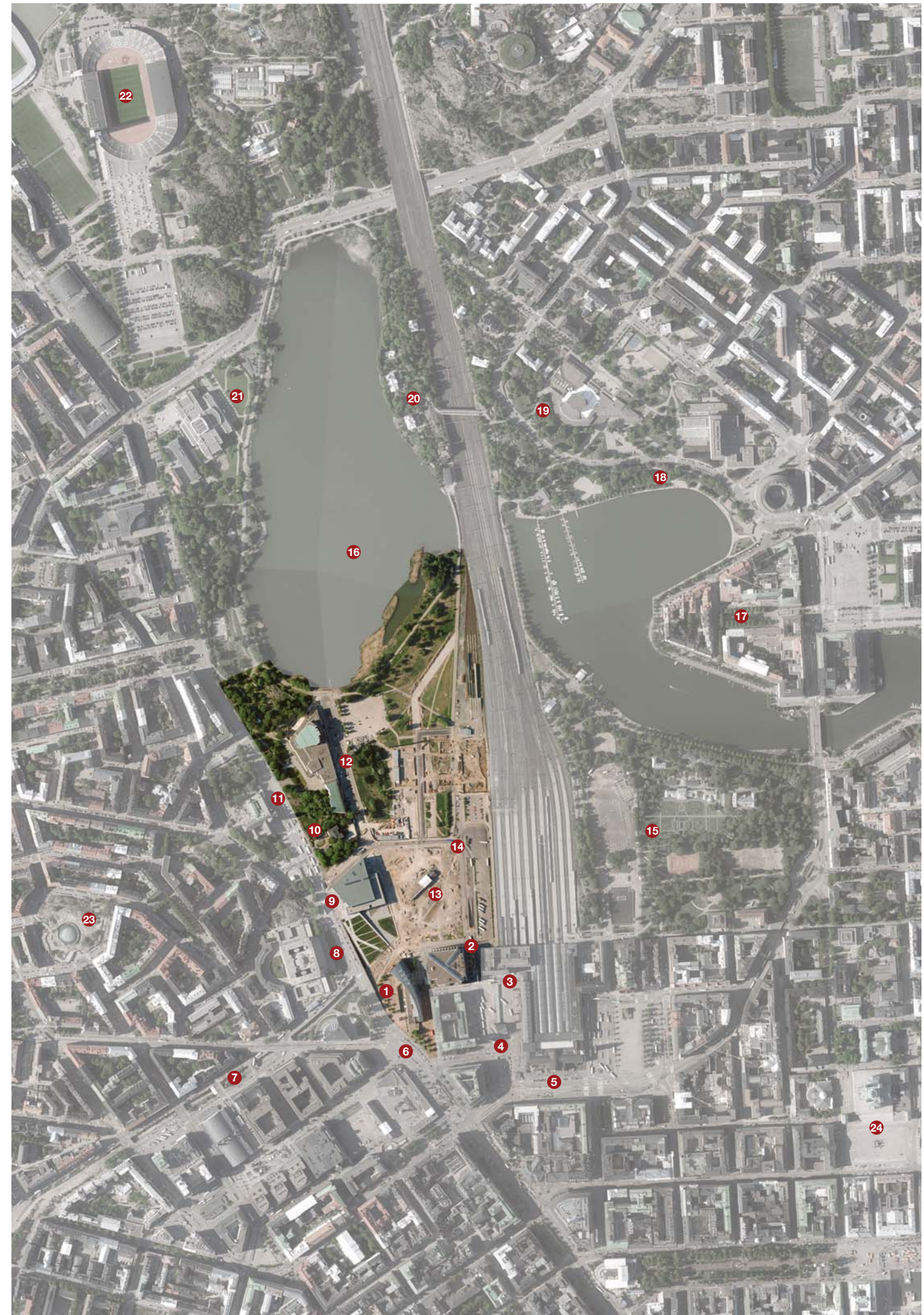
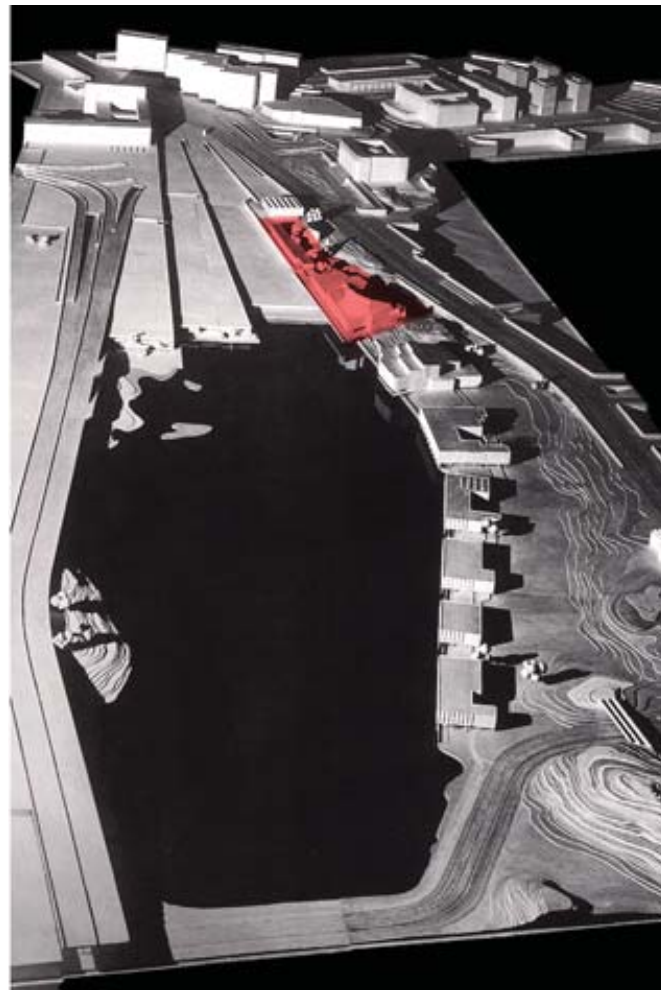
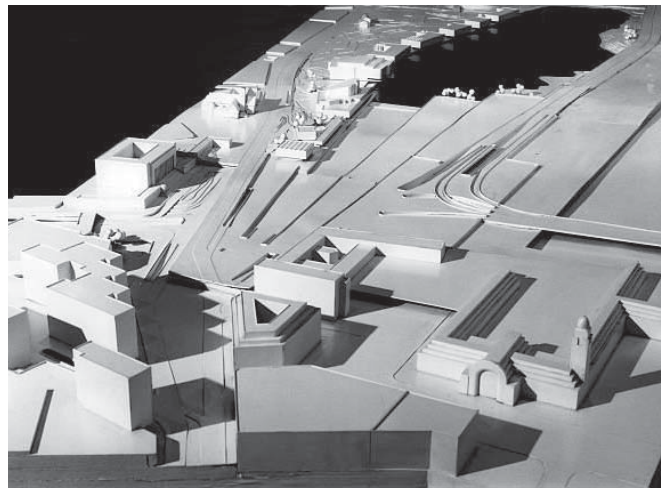
Výsledný plán zahrnoval i území zátoky Töölnlahti, kde Alto navrhl terasovité náměstí a sérii veřejných budov rozmístěných severně podél břehu, které stály z části na zemi a z části nad vodou tak, aby zachovaly průhled celou zátokou. Prostor před parlamentem měl fungovat jako ekonomické a kulturní centrum a zároveň měl propojovat východní a západní části města. Aaltův plán, který byl poprvé prezentován v roce 1961, se nikdy nedočkal realizace. Jedním mementem tak zůstává Finlandia Hall. Po celou dobu však byla udržována Aaltova myšlenka nové městské krajiny, založené na humanistickém designu, který měl zdůraznit progresivní a demokratický charakter města

V souvislosti s výstavbou Finlandia Hall a Aaltovo myšlenkou severní osy veřejných budov získával na významu Hesperia park i celé okolí zátoky Töölnlahti. Ač do 90. let stavebně netknuto, začíná celé území fungovat jako pěší koridor podél dopravně přetížené Mannerheimintie Road, které propojuje jižní centrum s olympijským areálem z roku 1952, zábavním areálem Linnanmäki, městským divadlem a Finským přírodovědným muzeem.

Až stavba Národní opery v Hesperia park v roce 1993 se stává novým impulsem k uskutečnění Aaltovo myšlenky městského kulturního centra orientovaného čistě na pěší. O dalších 5 let později navíc vzniká další kulturní instituce, tentokrát v jižní části - Muzeum moderního umění Kiasma od Stevena Holla, která drží souvislou linii důležitých kulturních institucí podél Mannerheimintie Road a zapadá tak do urbanistické struktury i přírodního charakteru celého místa.

S příchodem nového milénia získává město Helsinky celé území nákladové ho nádraží. Začíná připravovat nový rozvojový plán, podle kterého by se z celé oblasti Töölnlahti mělo stát jedno z nejvýznamnějších míst v Helsinkách, nový prostor pro kulturu a koncept "obývací" pro obyvatele Helsinek. Hlavním motivem celého návrhu je protažení zátoky podél Finlandia Hall jižním směrem až ke Kiasmě. Kulturní linku Mannerheimintie Road nově podporuje koncertní síň, zatímco na východní straně podél železnice vznikne bariéra kancelářských budov s rezidenčními bloky orientovanými do parku. Centrální osa nového parku se pak logicky stane nejfrekventovanější tepnou a veřejným prostorem celého území. Zde bude hrát zásadní funkci nová centrální knihovna. Na novou roli se chystá i Finlandia Hall. Parkoviště a rampa ze zadní (východní) strany se přesune pod terén, čímž se zajistí dostatečná kapacita parkovacích míst pro celou oblast a uvolní tak terén pro pěší aktivity. Před Finlandia Hall vznikne nábřeží s kavárnou.

36 let po Aaltově smrti tak bude zajímavé sledovat, jak konečně spatřují světlo světa některé myšlenky, které pro Helsinky formuloval již dávno.





1
Kiasma, Museum of Contemporary Art
Steven Holl, 1998



5
Hlavní nádraží
Eliel Saarinen, 1919



9
Helsinki Music Centre
LPR Architects, 2011



13
Ruina železničního skladu, budoucí
Makasiinipuisto park



17
čtvrť Siltasaari



21
Finnish National Opera
Eero Hyvämäki, Jukka Karhunen, Risto Parkkinen, 1993



2
Sanoma Office House of Media Group
SARC Architects, 1999



6
Mannerheimintie street



10
Hakasalmi villa, museum



14
Töölönlahdenkatu street



18
Tokoinranta park



22
Olympiastadion
Yrjö Lindgren, Toivo Jäntti, 1938



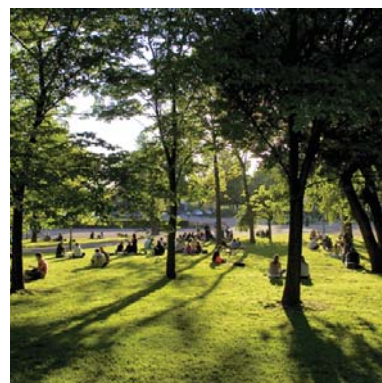
3
Station Hotel Holiday Inn



7
Baana - nová pěší a cyklo stezka
zářez bývalé železnice



11
Národní muzeum
Herman Gesellius, Armas Lindgren, Eliel Saarinen, 1910



15
Kaisaniemenpuisto park



19
Helsinki City Theatre



23
Kostel ve skále
Timo a Tuomo Suomalainen, 1969



4
Elielinaukio piazza



8
Budova parlamentu
Johan Sigfrid Sirén, 1931



12
Finlandia Hall, Kongresové centrum
Alvar Aalto, 1975



16
Zátoka Töölönlahti



20
Vily Linnunlaulu



24
Dóm a Senátní náměstí
Carl Ludwig Engel, 1822



Současný regulační plán Tööllönlähti

Regulační plán Tööllönlähti byl schválen radou města Helsinky v roce 2002. Pro knihovnu je určen blok č. 2014.

Městská zástavba a okolí

Oblast Tööllönlähti je nejcenější plochou v centru Helsinek, na jejíchž okrajích jsou některé důležité veřejné budovy, jako Finský parlament, Finlandia Hall, Museum Současného Umění Kiasma, Helsinki Music Centre a Hlavní nádraží. Území Tööllönlähti je šířejí vymezeno Operou, oblastí dřevěných domů Linnunlaulu, nábřežím Tokoinranta, Helsinským Městským Divadlem, čtvrtí Siltasaari a parkem Kaisaniemi. Vzhledem k umístění této oblasti jsou kladeny mimořádně rozsáhlé požadavky na panorama města, krajinu a funkci při plánování jednotlivých budov, veřejných prostranství a parků. Helsinská městská rada vyžaduje na základě schváleného regulačního plánu pro každou budovu vypsání architektonické soutěže.

Dlouhou dobu bylo toto území využíváno jako kolejště a skladiště. První etapa výstavby dotváří okraj městské zástavby částí Kluuvi s novými budovami (Kiasma, Sanoma House, nádražní hotel Holiday Inn a autobusový terminál Elielinaukio piazza a parkovací garáže Eliel).

Helsinki Music Centre bylo dokončeno v březnu 2011. Budova obsahuje koncertní sál s kapacitou 1.700 míst, několik menších sálů a zázemí pro Sibelius Academy (celkem 28.000m² podlažní plochy).

V současné době je v plném proudu výstavba parkovacích kapacit pro oblast Tööllönlähti, které budou dokončeny v roce 2012. Tyto kapacity budou sloužit i pro blok 2014. Nákladíště aut na železnici bude rozebráno také v roce 2012 a bude přesunuto severně do oblasti Pasila.

Prováděcí plány pro obchodní a kancelářské bloky přiléhající k železniční trati

Práce na prováděcích plánech pro jižní blok č.2015 sousedící s železniční tratí, byly právě zahájeny. Městský blok, který na východní straně sousedí s parcelou knihovny, je ve vlastnictví pojišťovny Etera. Hlavním nájemníkem kancelářských prostor bude společnost KPMG. Budova bude vyprojektována na základě vyzvané architektonické soutěže, jejíž výsledky byly zveřejněny v prosinci 2011.

Kancelářská budova firmy UPM Kymmene v městském bloku č.2016 severně od knihovny podél železnice je v současnosti v přípravě. Budova je opět vyprojektována na základě vyzvané architektonické soutěže.

V bloku č.2017, který je severně, se v současnosti staví kanceláře firmy Alma Media a byty. Blok vlastní společnost Etera. Budova je projektována na základě vyzvané architektonické soutěže. Autory jsou JKMM Architects.

Na nejsevernější blok č.2018 podél železnice byla také uspořádána architektonická soutěž. Výsledky byly oznámeny v prosinci 2011. Blok 2018 je ve vlastnictví společnosti Etera a bude obsahovat kanceláře a byty.

Projekty jednotlivých budov jsou v souladu s regulačním plánem celé oblasti (včetně výškové úrovně). V úvahu je brán i požadavek na živost parteru jednotlivých bloků. Rezidenční funkce je na základě regulačního plánu umístěna ve dvou nejsevernějších blocích směrem do parku. Kavárny a restaurace v parteru, tak jak je vyžaduje regulační plán, jsou také orientovány do parku.

Prováděcí plány pro ulice, parky a veřejná prostranství

Design parků a principy pro umístování budov v regulačním plánu vycházejí z vítězného návrhu mezinárodní architektonicko-krajinářské soutěže pojmenované "Tajné zahrady" od architektů Arto-Palo-Kajiansinkko-Rossi-Tikka. V současnosti probíhají práce na detailních prováděcích projektech veřejných prostor (parky, ulice, náměstí, vodní prvky) ve spolupráci s Odborem územního

plánování. První etapy Helsinki Music Centre parku a Makasiinipuisto parku byly realizovány dočasně. Odhaduje se, že veřejné prostory v Tööllönlähti budou realizovány postupně mezi lety 2012 a 2017.

Finlandiapark - Údaje

103 000 m² celkové užité plochy budov

28 000 m² Music Centre

69 000 m² kanceláří

6 000 m² bytů

2 500 pracovních míst

700 míst pro studenty

650 parkovacích míst v garážích

3,2ha ulic

1,7ha náměstí

10,6ha parku



1

Blok č.2015
KPMG Headquarters
Davidsson Tarkela Architects



2

Blok č.2016



3

Blok č.2017
Alma Media Headquarters
JKMM Architects



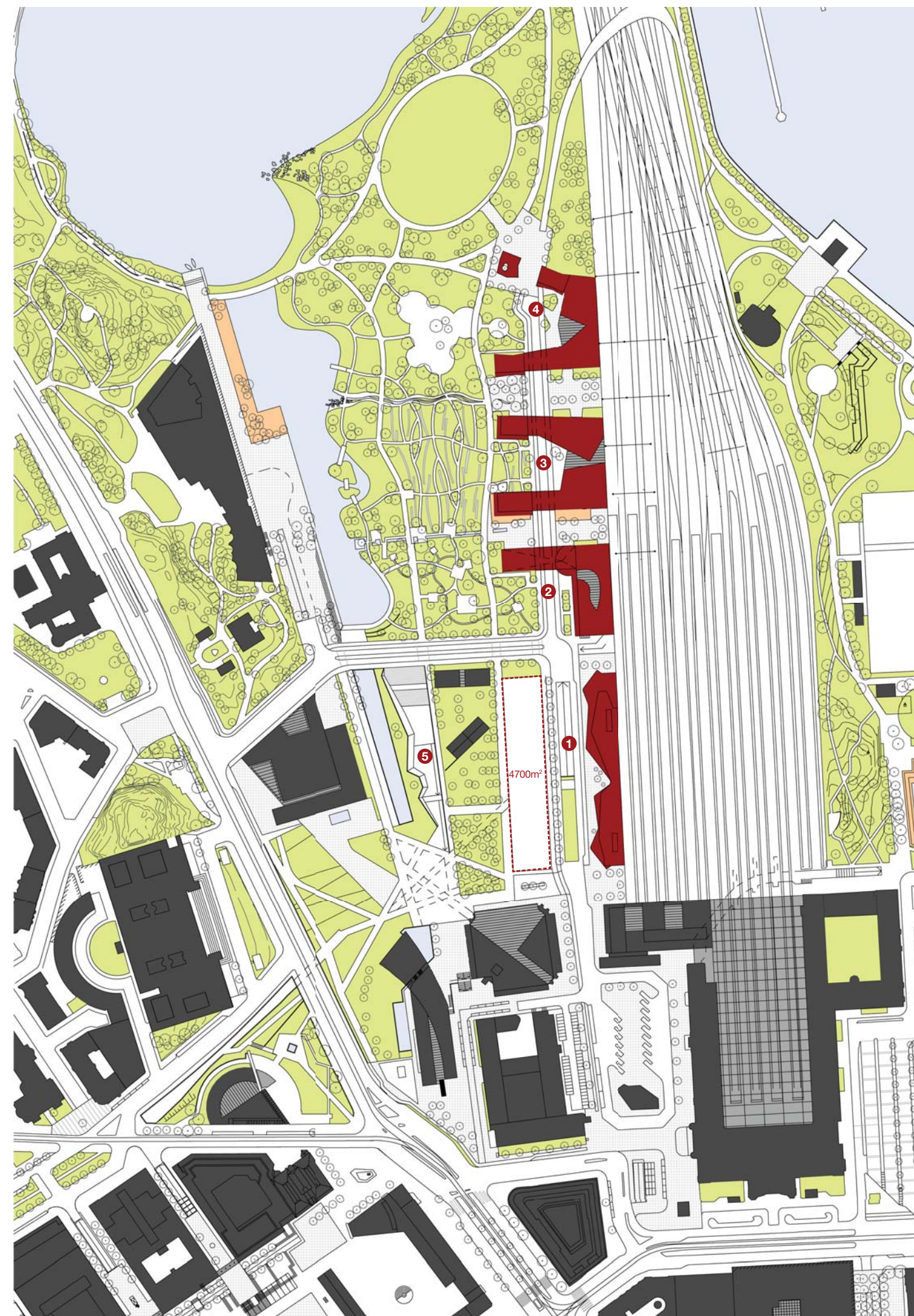
4

Blok č.2018
Offices and Apartments
Verstas Architects



5

Aalto University Kampus
Sanaksenaho Arkkitehdit



Doprava

Doprava v Töölönlahti je řízena skrze ulice Mannerheimintie road a Töölönlahdenkatu street. Mezi bloky 2014 a 2015 je v současnosti rampa, která vede do podzemních garáží Eliel a zásobovacích prostor. V regulačním plánu je rezerva pro Městský tunel. Rampa, která do něj bude ústít, bude jen o něco severněji, než ta současná v ulici Töölönlahdenkatu street.

Podle územního plánu je tato oblast součástí velké pěší zóny městského centra, proto je chůze hlavní způsob dopravy. Neméně důležitou je samozřejmě i cyklistická doprava. Hlavní cyklostezky jsou situovány podél železnice a podél ulice Mannerheimintie. Je zde také cyklostezka, která vede západní částí parku, která propojuje Helsinský Centrální Park s centrem města. Důležitá příčná trasa nazývaná Baana, umístěná v zářezu bývalé přístavní nákladní železnice, bude dokončena v červnu 2012.

Současně jsou zkoumány možnosti pro stavbu cyklomostu přes těleso železnice, severně od městských bloků podobně, jako vede cyklotunel pod železnici v návaznosti na tunel pro pěší u nádraží.

Parkování a dopravní obslužnost

V současnosti jsou v území dvě velkokapacitní podzemní parkoviště: Eliel (490 parkovacích míst) a Töölönlahti (650 parkovacích míst). Podle regulačního plánu je dopravní obsluha vedena suterénními prostory jednotlivých bloků. Zásobování knihovny (bloku č. 2014) je uvažováno skrz podzemní prostor Music Centre. Kryty civilní ochrany jsou umístěny v podzemním parkovišti Töölönlahti.

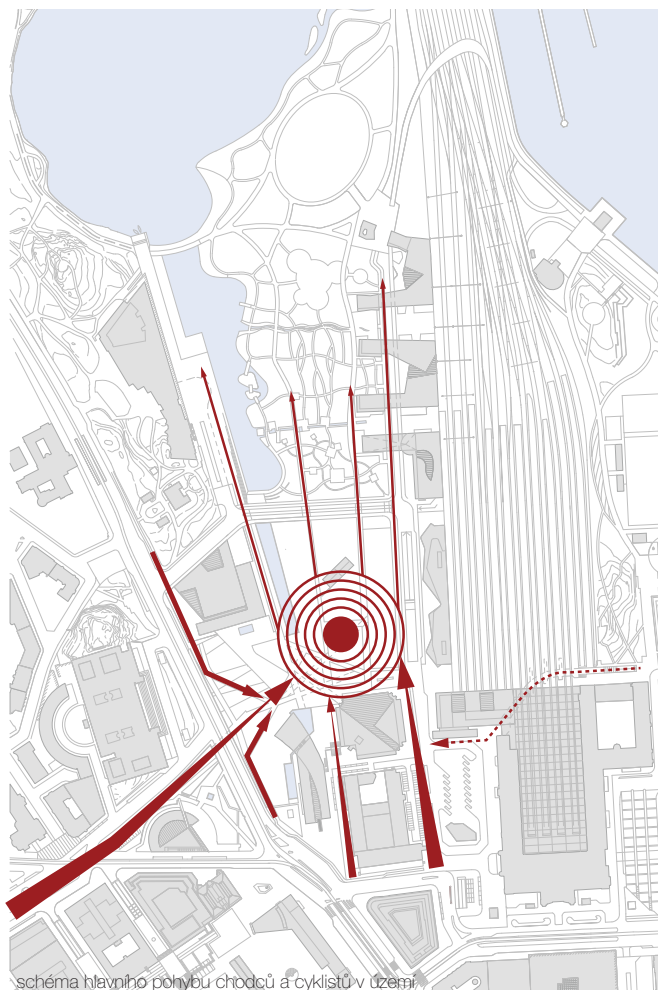
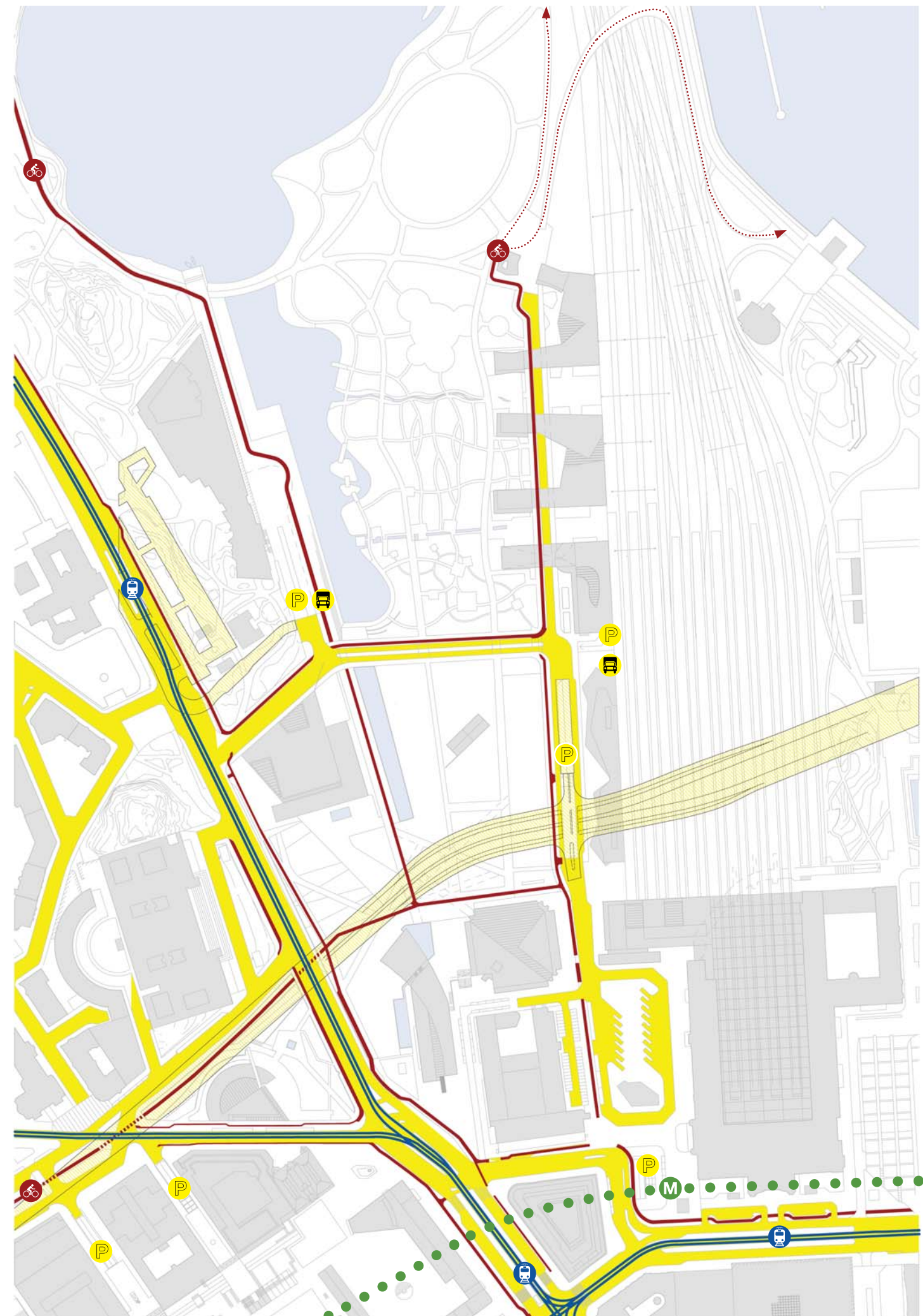


schéma hlavního pohybu chodců a cyklistů v území





Mediatéka v Sendai
Japonsko, 2001
Toyo Ito

Užitná plocha: 21 600 m²
Sklad: 300 000 svazků
Volný výběr: 110 000 svazků



Knihovna v Seattlu
USA, 2004
OMA, Rem Koolhaas

Užitná plocha: 34 000 m²
Fondy: 1 400 000 titulů
Počet PC: 400



Mediateka Alhóndiga Bilbao
Bilbao, 2010
Philippe Starck

Užitná plocha celkem: 43 000 m²
Užitná plocha mediatéky: 4 000 m²



Národní knihovna v Praze
Česká Republika
studie
Future Systems, Jan Kaplický

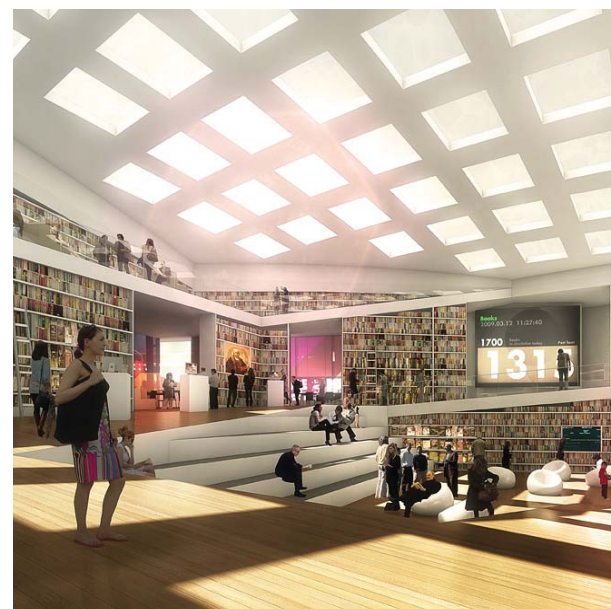
Užitná plocha: 36 000 m²
Sklad: 10 000 000 svazků
automatický systém ASRS

Požadovaný program
Celkem: 50 000 m²
Fondy: 21 000 m²
Parking: 4 000 m²



Knihovna v Birminghamu
Velká Británie, 2013
Mecanoo

Užitná plocha: 35 000 m²



Dalarna Media Arena
Falun, Švédsko, ?
ADEPT, Sou Fujimoto

Užitná plocha: 3 000 m²



Knihovna Deichmanske
Oslo, 2017
Atelier Oslo, Lund Hagem

Užitná plocha: 18 000 m²
Fondy: 675 000 titulů
3mil. návštěvníků za rok



Urban Mediaspace Aarhus
Dánsko, 2014
Schmidt, Hammer, Lassen Architects

Užitná plocha celkem: 28 000 m²
Užitná plocha knihovny: 17 500 m²
Fondy: 350 000 titulů
3 500 návštěvníků denně

Knihovny v Helsinkách

1 896 321 svazků
6 449 357 návštěv ročně

36 poboček
2 mobilní knihovny
500 zaměstnanců

1. Pozadí soutěže

Potřeba nové knihovny v centru Helsinek se stala aktuální v roce 1990, v souvislosti s výstavbou v území Kamppi-Töölölahti. Ve veřejné debatě bylo široce rozšířeným názorem, že v Helsinkách chybí knihovna, která by byla významným místem pro finskou literaturu.

Pracovní skupina následně přišla s programem "Centrální knihovna - koncept kulturní instituce". Hlavní náplní není tradiční skladiště knih, ale instituce, která by udržela život v centru Helsinek a zároveň oživila městské prostředí v nové čtvrti Töölölahti. Tedy koncept místa setkávání informací, dovedností, znalostí generovaných knihovnou a jejich uživateli.

V roce 2011 byla vypsána mezinárodní architektonická soutěž.

2. Funkční požadavky Helsinki City Library

Finské knihovnictví se již dlouho řadí ke světové špičce. Velkou zásluhu na tom má dozajista rozvinutá informační technologie. Knihovnický zákon z roku 1998 zaručuje všem obyvatelům ve Finsku bez rozdílu bezplatný a kvalitní přístup k informačnímu bohatství a to i k tomu virtuálnímu a interaktivnímu.



Vzhledem k tomu, že je tato instituce plánována tak, aby fungovala několik desítek let, musí být orientovaná více na lidi, než na sbírky knih a musí být velice flexibilní a otevřená v přijímání nových poznatků a technologií, protože jen za posledních několik let prodělalo knihovnictví nejen ve Finsku výraznou proměnu.

Internet

Finská ústava zaručuje každému občanovi svobodný přístup k internetu, který zajišťují orgány veřejné správy. Díky tomu tráví lidé v knihovnách čím dál tím více času.

Hybridní knihovna

Knihovny již nejsou institucí určenou ke skladování a distribuci knih a jiných fyzických druhů medií. Knihovní materiál je čím dál tím častěji "nehmotný", nezávislý na místě (internet), nebo dočasný (představení, vzdělávací kurzy). Zdroje, které knihovna nabízí, se mění v čase a žijí spolu s dobou. Knihovna se stává jakýmsi "rozhraním" (interface).

Diverzifikace klientely

Roste multikulturalita, i různorodost životního stylu a rodinných forem. Roste i procento aktivních seniorů ve společnosti. Rodiny s dětmi, mladí lidé a senioři, ti všichni mají různé důvody k návštěvám knihovny. Televize, počítačové hry, sociální sítě, to vše se stává výzvou pro tradiční knihovnu.

Rostoucí význam spolupráce a interakce

Touha po spolupráci a interakci klientů vzrůstá. Kromě klidných studijních prostor je vzrůstající poptávka po odlišných "poloklidných" prostorech pro skupinovou práci a různá setkání. Činnost knihovny je čím dál tím více založena na počítačových sítích a spolupráci s externími organizacemi (ostatní městské organizace, neziskové organizace, výuková centra pro dospělé a zájmové kroužky).

Role klienta

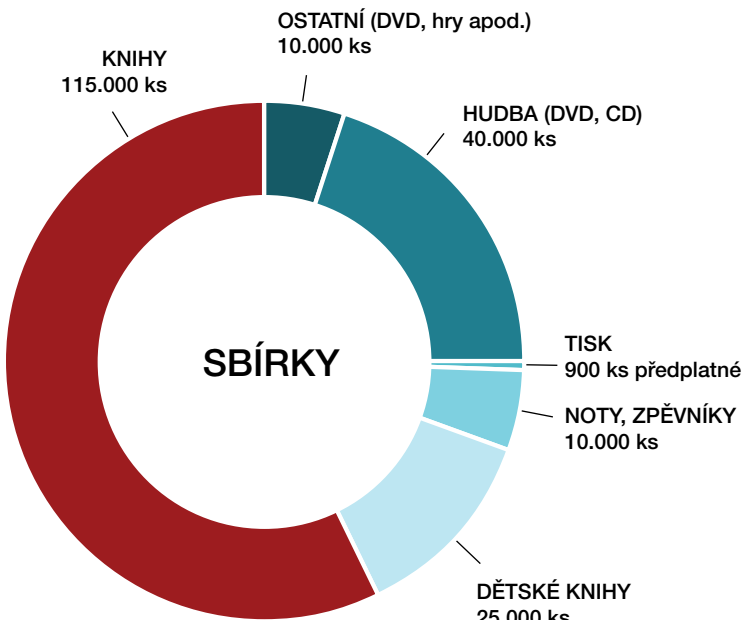
Roste touha po tvorbě věcí samostatně, publikaci a participaci. Zároveň se mění role klientů z pasivních uživatelů medií k aktivním účastníkům a spoluvůrcům obsahu. Vzrůstá společenská angažovanost.

Lokalita a fyzické setkávání jsou pořád důležité

Lokalita, fyzické prostředí a střetávání jsou pro lidi stále důležité, bez ohledu na všudypřítomnost digitální kultury a navzdory výše uvedeným vlastnostem, které kladou důraz na individualitu. Jako nekomerční veřejný prostor, knihovna má stále větší význam jako běžný obývací pokoj a pracovna.

Rozvoj knihovnických služeb

Klienti vyžadují vzrůstající počet služeb, jako např. prostory a nástroje pro tvorbu, publikaci, výuku, participaci. Knihovna nabízí prostor pro sebevyjádření. Mění se role personálu, který se stává více aktivním a viditelným, což klade i důraz na jeho vyšší kvalifikaci. Knihovna se stává otevřeným místem pro setkávání, výuku a předávání zkušeností. Informace se zde nejen získávají, ale i vyměňují a produkují.



3. Provozní plán nové Centrální knihovny

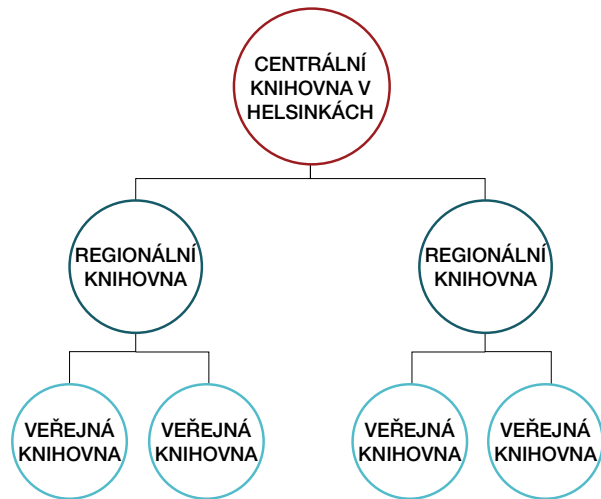
Centrální knihovna bude součástí Městské knihovny v Helsinkách, a bude ústřední knihovnou všech 36ti veřejných knihoven s 500 zaměstnanci, a bude tak sloužit obecně k rozvoji knihovnických činností ve Finsku. Bude zároveň knihovnou, která bude sloužit všem obyvatelům Helsinek a kde budou aplikovány nejnovější i experimentální formy služeb kombinované s těmi tradičními.

Centrální knihovna bude největší veřejnou knihovnou v aglomeraci, jak z hlediska vybavení, tak služeb. Je spočítáno, že ji denně navštíví 5.000 návštěvníků, tedy kolem 1,5 milionu ročně. Knihovna bude mít dlouhou otevírací dobu. Je snaha, aby byla ve všední dny otevřena od 8.00 do 22.00 a o víkendech od 10.00 do 22.00. Vracení vypůjčených knih bude možné 24 hodin denně. Je zároveň možné, že i některé další služby budou do budoucna přístupné 24 hodin denně (půjčování a vyzvedávání rezervovaných knih).

Mimo základních knihovnických služeb (vyhledávání ve sbírkách a výpůjčka) bude knihovna nabízet i další služby (místnosti pro výuku, práci a další akce), dostatek kluboven a podpůrné služby pro běžný provoz (café, restaurace).

V nové knihovně budou uplatněny ta nejvhodnější technologická řešení, stejně jako nové způsoby šíření a vizualizace obsahu publikací, které budou vyvinuty pro "knihovnu budoucnosti". V budově budou použity nejmodernější informační technologie, které z ní bu-

dou dělat "centrum dokonalosti" ve všech jejích činnostech. Návrh knihovny musí být také samozřejmě připraven pro budoucnost - pro nové formy médií, které si zatím ani nedokážeme představit.



Setkávání a události

V Centrální knihovně se bude pořádát něco zajímavého. Centrální knihovna bude mít díky své různorodé kulturní nabídce své pevné místo mezi ostatními kulturními institucemi v okolí. Ve spolupráci s ostatními partnery se v určitých prostorech knihovny (kino, multifunkční sál, scéna a dětský svět) budou odehrávat rozmanité akce, jako kroužky čtení, výstavy, publikační a prezentační akce, akce pro děti a mládež. Tyto prostory, jako například scéna v lobby, se stanou snadno přístupným zázemím pro začínající umělce.



Veřejné a výstavní prostory nabídnou špičkové univerzální uspořádání a vybavení pro prezentaci rozličných projektů, výstav a představení. Otevřené veřejné prostory mohou fungovat jako "náměstí pro občany a různé události", jako výstavní prostory vybavené nejrůznější technologií klientů a jejich partnerů, nebo jako aréna pro další akce.

Aktivity a kulturní události samozřejmě přesáhnou i do exteriéru. Makasiinipuisto park bude ideálním prostorem. Přes léto se v něm budou konat koncerty a pouliční divadlo.

Pomocné služby

Kromě potravy pro duši bude v knihovně také něco pro fyzickou část těla. V budově bude restaurace provozovaná externí firmou a samostatná kavárna. Ve stádiu úvah je i veřejná sauna, tak typický prvek finské společnosti. Rovněž nebude chybět knihkupectví.

Fondy

Fondy obsahují fyzická média: knihy, časopisy, různé audiovizuální nahrávky (v současnosti nejvíce DVD), stejně jako elektronický materiál, který se dá číst například na digitálních displejích. Tyto fyzické sbírky a jejich rozsah je součástí programu.



Centrální knihovna se stane nejpopulárnějším místem metropole pro vyzvedávání, vrácení a rezervace. Také tudy projde velké množství materiálu z ostatních knihoven. Cirkulace materiálu bude co nejvíce plynulá, čemuž by měl napomoci samoobslužný systém.

Půjčování materiálu bude probíhat přes samoobslužné automaty, umístěné v prostoru fondů. Zarezerovaný materiál bude připraven k vyzvednutí ve vyhrazených prostorech v hlavním lobby, kde již bude vše řízeno samoobslužnými automaty.

Vypůjčené knihy bude možné vrátit buď samoobslužným automatem v hlavním lobby, kde bude rovnou roztříděn, nebo mimo otevírací dobu v automatu umístěném ve fasádě, nebo zádveří. Pro Centrální knihovnu byl rovněž vynalezen koncept "book baru"; vrácený materiál samoobslužným automatem v hlavní lobby zde bude nějakou dobu k vidění a připraven pro ostatní návštěvníky, například pomocí dopravníkového pásu, než bude přesunut zpátky na své místo. Návštěvníci tak budou mít možnost si okamžitě vypůjčit vrácenou knihu, bez ohledu na knihovnu, která ji vlastní. Systém se tak vyhne zbytečnému transportu a zrychlí se tak oběh nejvyhledávanějších materiálů.

Rodiny a děti

Centrální knihovna doplňuje skromnou kulturní nabídku pro rodiny s dětmi v centru Helsinek. Není knihovnou pouze pro dospělé, ale pro celou rodinu. Nabízí aktivity a zážitky pro všechny věkové skupiny. Zde může být rodina aktivní, vyhledávat a vzdělávat se dohromady.

Knihovna usiluje zejména o podporu dětské radosti ze studování a objevování, přičemž se soustředí i na různá vývojová stadia dítěte. Část knihovny bude fungovat jako "dětský svět". Hlavním bodem je nerozřezávat knihovnu na jednotlivé sekce podle věku, ale snažit se je co nejvíce propojit. Například v prostorech knihovního fondu může být přemístitelný nábytek, dětské vozíky, které obsahují aktivity pro děti. Dospělí tak mohou v klidu pracovat, zatímco jsou v neustálém vizuálním kontaktu se svými dětmi.

Mládež

Mládež využívá celou knihovnu. Samozřejmě je třeba dbát na jejich specifické požadavky, jako tvorba skupinek, potřeba přeměnit si prostor nábytkem podle svého vkusu, nebo hlučné aktivity, aniž by rušili své okolí. Proto bude v knihovně spousta polotichých prostorů, které mládeži umožní trávit čas dohromady. Mládež může pracovat



jak dohromady, tak samostatně, například v kavárně, nebo v jednom ze salonků. Jeden z pracovních prostorů bude sloužit jako místo pro pomoc s domácími úkoly, kde budou moct dělat domácí úkoly dohromady, za asistence dospělých. Hrací místnost, která bude součástí knihovny, je také zaměřena na mládež.

Výuka a činnosti

Nová knihovna nabídne spoustu příležitostí k výuce a různým činnostem. Knihovna nabídne prostory pro kancelářskou práci (velké pracovníky a soukromé). Dále zde budou ateliéry, dílny a vyučovací pomůcky zaměřené na nové komunikační technologie. Konferenční místnost a místnost pro skupinovou práci umožní setkávání různým skupinám občanů.



Uživatelé budou mít možnost samostatně publikovat. Mohou vydávat své vlastní práce (hudbu, obrazy, text, multimédia, hry i představení), vystavovat je na síti, nebo je darovat do sbírek knihovny. Knihovna se kromě nabídky prostoru, nástrojů a odborné pomoci může starat i o organizaci a distribuci tohoto materiálu. To je výhodné především pro neziskové organizace, různé spolky a další skupiny (místní rádia a televizní stanice) s cílem šířit informace a kulturu. Knihovna slouží jako přenosové studio, kde se vyrábí média. "Centrální knihovna digitálně" je budoucí vize platformy, kde jsou



Diplomová práce:
Helsinki Central Library

inovace vyhodnocovány na základě obsahu vytvořeného uživateli.

Knihovna podporuje aktivní občanský postoj nabídkou prostor pro společnou práci a jednání. Možnost videokonferencí zaručuje kontakt a spolupráci i na velké vzdálenosti. Různé organizace se zde mohou scházet a dávat dohromady své myšlenky. V jedné konferenční místnosti může být například diskutován rozvoj konkrétní obytné čtvrti a v jiné se může konat kurz psaní.

Knihovna reaguje na požadavky klientů na klidné a tiché prostory. Zde se lidé mohou soustředit na jejich myšlenky a tvorbu samostatně nebo ve skupině.



4. Práce a poslání zaměstnanců Centrální knihovny

Činnost Centrální knihovny probíhá ve spolupráci s kompletní sítí helsinských knihoven. Centrální knihovna je vzdělávacím centrem pro zaměstnance, z kterého budou implementovány nové odborné poznatky do celé knihovny sítě. Odpovídajícím způsobem budou i využívány nejvýznamnější poznatky z celé sítě v Centrální knihovně.

V knihovně bude působit zhruba 45 zaměstnanců. Hlavní část, tedy nějakých 37 lidí, bude zaměřena na klientské služby. Navíc zde bude dalších 40 zaměstnanců v jiných odvětvích: správci, údržbáři, pracovníci logistiky, personál restaurace a zaměstnanci spolupracujících partnerů. Zaměstnanci budou pracovat na tři směny a také během víkendů.



5. Spolupracující partneři

Dočasná i trvalá spolupráce s externími partnery a pořadatelskými organizacemi je nezbytnou součástí činnosti knihovny. Zároveň i návštěvníci knihovny mohou působit jako pořadatelé kulturních akcí. Knihovna funguje jako platforma, nabízející prostor, prostředky a pokud je třeba i odborné znalosti při pořádání takových akcí.

Národní audiovizuální archiv (KAVA)

Byla nastíněna trvalá spolupráce s Národním audiovizuálním ar-

autor:
Tomáš Zdvihál

vedoucí diplomové práce:
ing.arch. akad. arch. Jan Hendrych

chivem (KAVA). Hlavní náplní KAVA (dříve Finský filmový archiv) je uchovávat kulturu finské filmografie, televize a rádia. Plány jsou takové, že KAVA přesune provoz svého kina, které v současnosti sídlí v Orion cinema theatre v Helsinkách, do kina v nové knihovně. V tomto kině budou promítány tři filmy za večer, od klasiky po umělecké filmy, 6 dní v týdnu. Vstupenky se budou prodávat v klientském centru v hlavním lobby. KAVA může navíc využívat i další prostory knihovny, jako například lobby, výstavní a výukové prostory.



Mezinárodní kulturní centrum Caisa

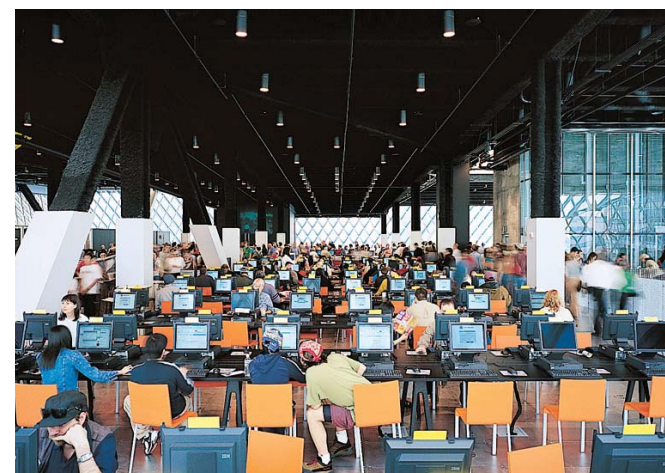
Helsinské kulturní centrum plánuje přesunout některé své činnosti (např. prezentace) Mezinárodního kulturního centra Caisa do Centrální knihovny. Cílem Caisa je rozvoj různorodosti města podporováním vzájemné spolupráce lidí, kteří přišli z jiných zemí, podpora nezávislých kulturních aktivit etnických menšin a poskytování informací o odlišných kulturách a finské společnosti. Caisa pořádá



koncerty, festivaly jídla, výstavy, semináře, kurzy a také pěveckou soutěž Ourvision. Caisa má několik svých producentů, kteří tyto akce připravují a zároveň spolupracují i s jinými organizacemi. Představa je taková, že si Caisa bude pronajímat některé prostory, jako například multifunkční sál, podle jejich potřeb.

Aalto University

Proběhla i diskuze s Aalto univerzitou o dočasném pronájmu některých prostor knihovny. Aalto University je nová multidisciplinární vědecká a umělecká komunita, která působí na poli technologických vědních oborů, ekonomie a průmyslového designu. Univerzita může využívat některé prostory jako "interaktivní místo setkávání" mezi univerzitou a veřejností. Univerzita bude pořádat výstavy studentských prací, workshopy apod.



semestr:
LS 2011/2012

Pop-up info spots 100m²

Exhibition spaces, local storage points 40m²

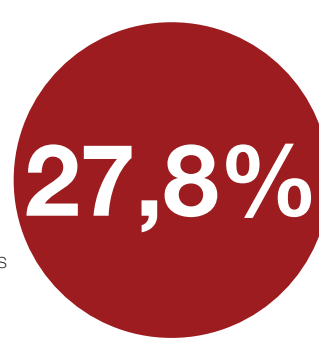
Book store 100m²

- 3-6pcs á 90m²

- communal kitchen

Library materials
localities are

TOTAL 11 000m²



C00 KONCEPT

Držím krok s perlami

Umístění a hmotové řešení knihovny je výsledkem důkladné analýzy současného i plánovaného urbanistického řešení.

Celým územím Töölonlahti procházejí dvě základní urbanistické osy. Ta první směřuje podél ulice Mannerheimintie a tvoří kulturní linku, na které jsou jako perly navlečeny jednotlivé kulturní instituce s vysokou architektonickou hodnotou (Kiasma, Music Centre, Finlandia hall, Parlament až po budovu opery a olympijský stadion). Druhá osa s racionálním uspořádáním kancelářských a bytových domů kopíruje linii železničního tělesa v severojižním směru. Tyto dvě linie definují klínovitý tvar parku, který se zapichuje do nejfrekventovanějšího dopravního uzlu s vysokým potenciálem a kumulací lidí.

Jako zásadní se tedy ukázalo rozhodnutí podpořit kulturní a společenský význam nové knihovny vystoupením ze severojižně orientované parcely vymezené soutěží a natočením rovnoběžně se všemi "perlami" naopak vkročit do velkorysého prostoru budoucího městského parku.

Dvě hmoty

Rozdělení knihovny do dvou odlišných hmot je výsledkem analýzy zadání a požadavků na knihovnu 21. století.

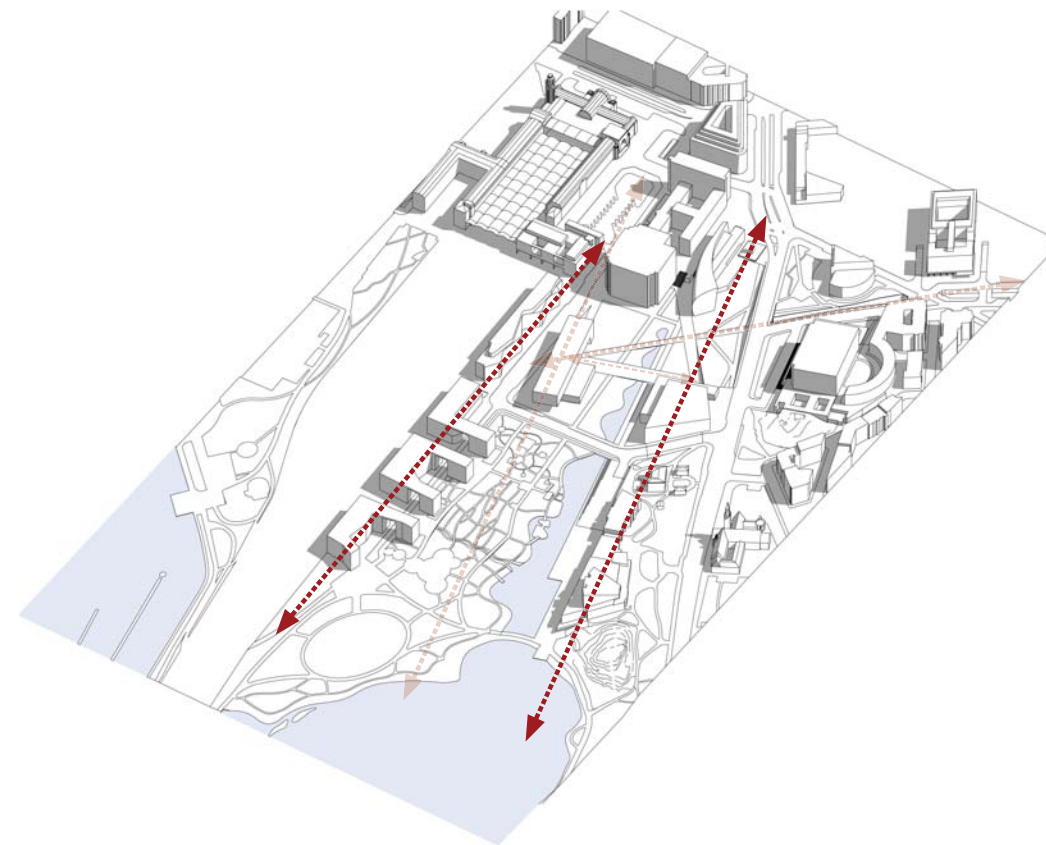
Program obsahuje několik v čase víceméně neměnných funkcí, jako je restaurace, kavárna, multifunkční sál, kino, výstavní prostory a vstupní lobby. Dohromady tyto funkce tvoří veřejné kulturní a mediální centrum fungující i 24 hodin denně, které je zabaleno do pevného kvádru podnože. Ta skýtá množství průhledů mezi interiérem a exteriérem v úrovni parteru a umožňuje jednotlivým funkcím otevření se do parku. Podnož je citlivě zarovnána s nižší hmotou foyer Music Centre, díky čemuž mohou pěší promenádou propojit vstupy a předprostory dvou nejdůležitějších kulturních institucí v okolí.

Na podnoži je položena transparentní 120m dlouhá hmota obsahující prostory knihovnických sbírek, studoven, čítáren apod. Ta je koncipována jako dvoupodlažní otevřený prostor, superkonstrukce, která umožňuje nekonečnou proměnu v čase tak, jak se budou vyvíjet požadavky na knihovnu 21., nebo i 22. století. Díky vytočení ze severojižní osy funguje horní podlouhlý kvádr jako dalekohled, kterému již nebrání ve výhledu do zátoky žádné kancelářské budovy.

Obě hmoty jsou propojeny pupeční šňůrou - velkorysým atriem a schodištěm.

Vstup

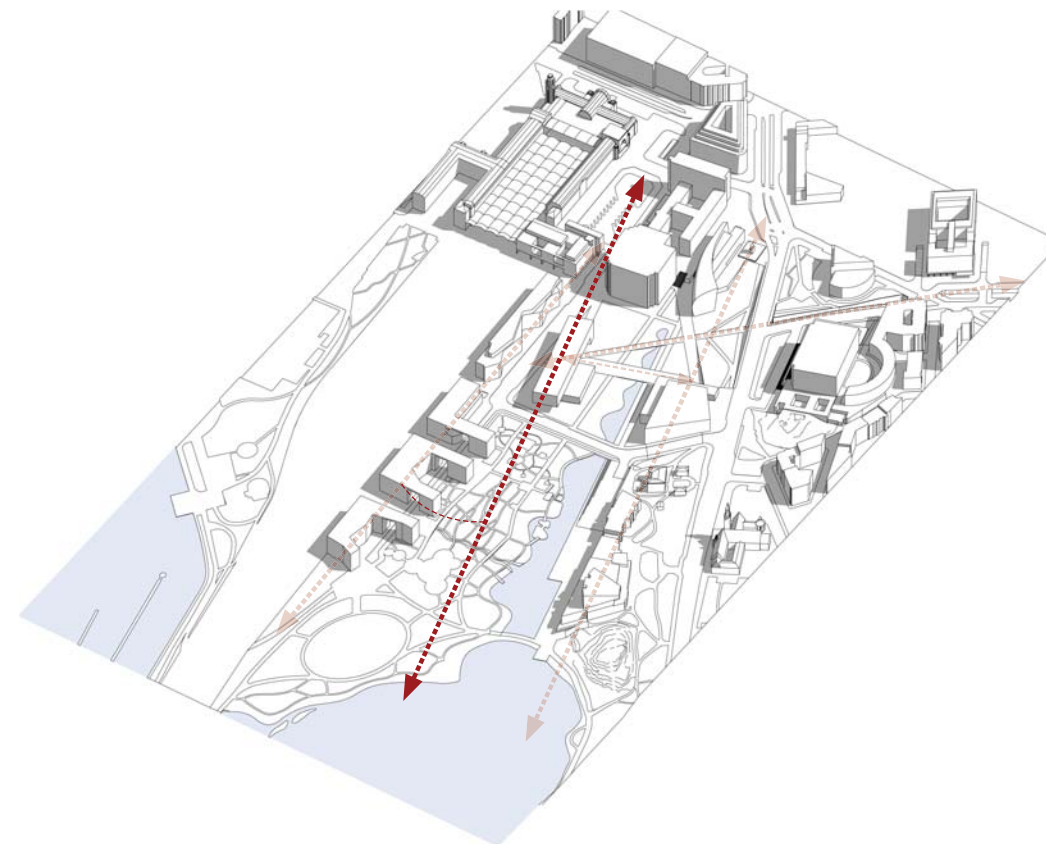
Hlavní vstup umísťuji do průniku nejdůležitějších cest - přístupové cesty od nádraží (a stanice metra), od Music centre a stezky Baana. V tomto místě tak vzniká předprostor krytý před povětrnostními vlivy. Na hlavní vstup navazuje schodiště, které stoupá celou budovou ve směru toho nejlepšího výhledu. Pouze nástupní rameno je otočené o 180°, to aby výstup do vyšších pater nebyl jednotvárný. (viz schéma)



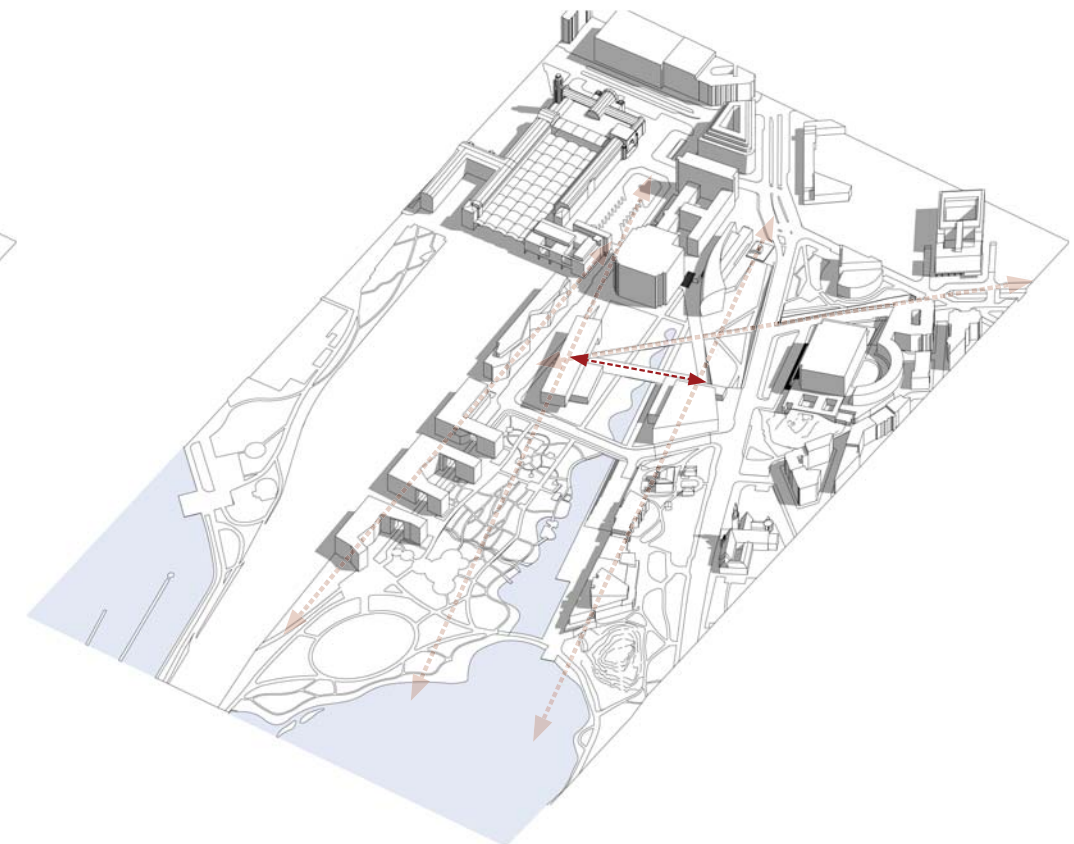
dvě osy



osa Baany



vytočení



vztah podnože knihovny a snížené hmoty Music centre

Pohyb knih

Centrální knihovna zprostředkovává výpůjčku knih z centralního skladu, který se nachází mimo budovu a z ostatních knihoven v Helsinkách.

Hlavní místo výpůjčky, kde bude probíhat největší cirkulace knih, je book bar v lobby. Ten bude přístupný do budoucna 24 hodin denně, stejně jako vracecí automaty v zádveřích. V prostoru book baru bude možné vyzvedávat zarezervované knihy, nebo vracet půjčené knihy na pás, kde budou cirkulovat ty nejpůjčovanější tituly. Celý proces bude obsluhovat klient sám pomocí terminálů a automatů pod neustálým dohledem zaměstnanců u sousedních informací a recepce.

Rovněž bude samozřejmě možná výpůjčka titulů z volného výběru v jednotlivých patrech knihovny u samoobslužných terminálů.

Vrácené knihy, které projdou book barem, budou dopravníkovým pásovým systémem putovat do suterénu k automatické třídícíce knih. Ta knihy rozdělí do vozíku podle toho, zda-li mají být umístěny zpět do volného výběru, nebo do skladu, či jiné knihovny. Pokud budou vráceny do jiné knihovny, projdou knihy přes manipulační místnost, kde proběhne balení atp. a následně budou v nákladovém prostoru naloženy do automobilu, který je odveze. Knihy, které budou umístěny zpět do volného výběru, budou vozíky rozváženy nákladním výtahem do příslušného patra.

Zádveří hlavního vstupu bude opatřeno bránami, které budou kontrolovat nepovolené vynášení knih z budovy.

Park

Vzhledem k většímu, než předpokládanému zásahu, jsem se rozhodl pracovat i s parkem mezi knihovnou a Music Centre. Hlavním prvkem je protažení zátoky až na samý začátek parku, který zde přechází v ulice a blokovou zástavbu. Břeh podél Finlandia Hall a Music Centre je koncipován jako promenáda se stupni na sezení, které vedou až k vodě. Druhý břeh navazuje na volnou křivku parkové části s mírným břehem.

Hlavní pěší komunikace překonávají konec zátoky, který je mírně pod úrovní terénu, jako dlouhé lávky. Jednotlivé cesty vycházejí částečně z původního plánu a částečně z vlastní analýzy. Ty původní narovnávám, zjednodušuji, pročišťuji. Mezi knihovnou a Music Centre vzniká široká promenáda s dlouhými dřevěnými kvádry na sezení s výhledem na vodní hladinu.

Rozlehlý prostor mezi knihovnou a Music Centre je členěn hustými pásy tenkých březek, které definují nejzásadnější průhledy, ohraničují důležité prostory, nebo ukončují některé osy, jako např. přístup od Baany. V klínu před vstupem do knihovny stojí samostatné větší břízy, které dělají stín lavičkám pod nimi. Klín u křižovatky v severovýchodním cípu parcely je rovněž osázen většími břízami. Dlažba i sólová výsadba vychází, podobně jako celá knihovna, z rastru 2,5x2,5m.

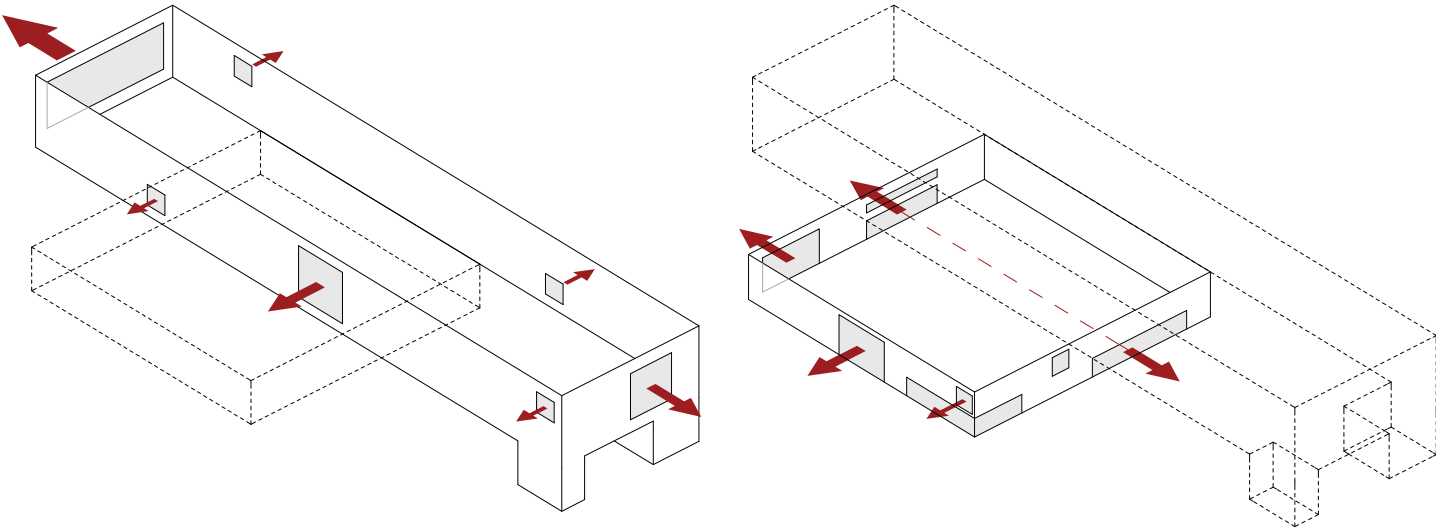


schéma orientace výhledů

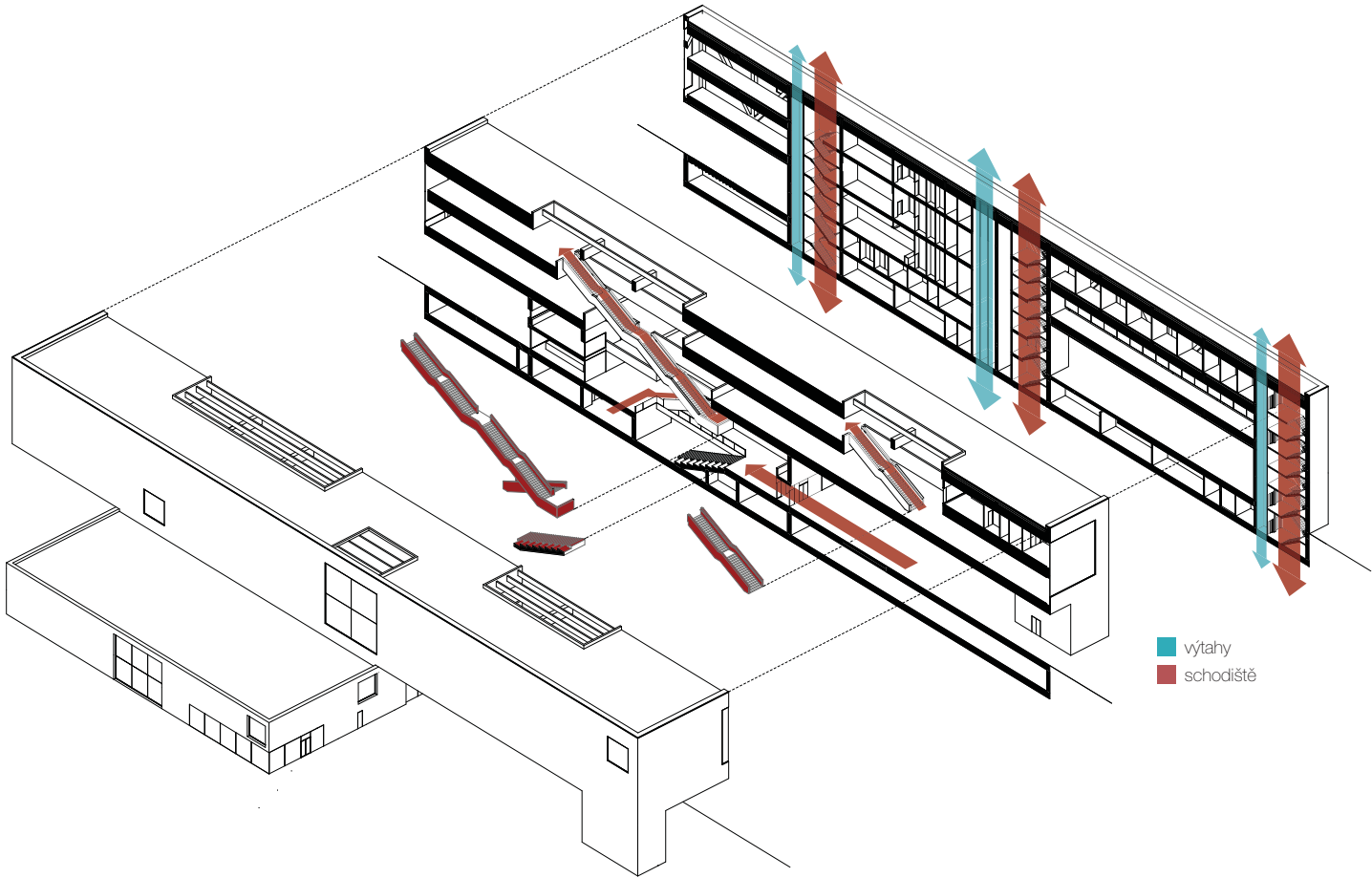


schéma vertikálních komunikací

KANCELÁŘE

Jsou umístěné v nejvyšším patře a mají svůj vlastní vstup, včetně dostatečně velkého kolostavu. Zároveň jsou jednoduše přístupné z prostor knihovny.

KNIOVNA

Ve dvou nejvyšších patrech bez jediného sloupu se světlou výškou podlaží 4m je možné zvolit v podstatě libovolné členění knihovních prostor. Jedná se tedy o jakýsi kontinuální prostor, který je členěný atrií, nábytkem a skleněnými příčkami. Je tedy relativně snadné měnit uspořádání, zvětšovat jednotlivé sekce na úkor jiných, nebo prostory dodatečně předělovat a vytvářet tak prostory s různým charakterem a využitím na základě požadavků uživatelů a provozovatele. Atria vizuálně i komunikačně propojují obě patra navzájem a také v rámci celé budovy.

STŘEŠNÍ ZAHRAA

Střecha podnože se přímo nabízí k využití jako střešní zahrady s trávnikem a pochozími plochami tvořenými dřevěnou palubou, dlažbou, nebo kačkem. Vstoupit je na ni možné z 3.NP, tedy z prvního ze dvou pater knihovny, po dvou dřevěných platformách určených k sezení.

LOBBY

Otevřený prostor lobby přes obě patra podnože, který skrze atria se schodišti zasahuje i do ostatních pater budovy. Je srdcem budovy, protože vizuálně i komunikačně propojuje lobby se všemi ostatními funkcemi, ať už pomocí atrií se schodišti, nebo pouhými okny. Lobby není pouze vstupní část, ale i veškerá foyer, kavárna, restaurace, book bar, bookshop a další, které se s lobby prolínají v jeden kontinuální prostor.

LIVING LAB

Hmota Living Lab je posazena nad kavárnu v lobby a shora tak uzavírá výhled z lobby do parku. Jde v podstatě o multifunkční prostor pro prezentaci a testování nových technologií. To co se zde bude odehrávat, bude jistě velice zajímavé, proto se living lab dlouhým oknem otevírá do lobby.

MULTIFUNKČNÍ SÁL

Multifunkční sál je jednoduchý kvádr 20x20x8m posazený na úrovni vstupního lobby s rovnou podlahou a naprosto variabilním uspořádáním pro pořádání nejrůznějších akcí. Jeho třetinou na dorts je velké okno s výhledem do parku. Sál má své vlastní foyer, jeho provoz je tedy v podstatě nezávislý. V dutině kvádra se nachází dvoupatrová backstage a zásobovací zdviž napojená na suterénní sklad a zásobování.

GALERIE

Hmota galerijního prostoru je posazena na zázemí restaurace a recepce, přístupná je tedy z horního patra lobby. Zde má své menší foyer s průhledem skrz restauraci na budovy Music Centre, Parlamentu a Kiasma Art Museum. Samotný galerijní prostor má průhled do lobby, návštěvník je tedy stále ve vizuálním kontaktu. Díky svému umístění je foyer vhodný pro komomější akce a vernisáže. Zásobování probíhá krokem z hmoty sálu pomocí zdviže.

RESTAURACE

Restaurace s kapacitou zhruba 70 míst je umístěna v nejexponovanějším a nejnižším rohu podnože s rohovým výhledem na foyer Music Centre, majestátnou budovu Parlamentu, Kiasma Art Museum, konec zátoky a přístupové komunikace. Má vlastní vstup, funguje tedy nezávisle, ale je možné do ní vejít i z lobby, nebo ji propojit s foyer multifunkčního sálu a zajistit tak catering. Restaurace se v létě otevírá do parku svou dřevěnou terasou.

Menší zásobování probíhá z pěšího předprostoru, zároveň je možné využít zdviž ze suterénu.

STUDIA, DÍLNY

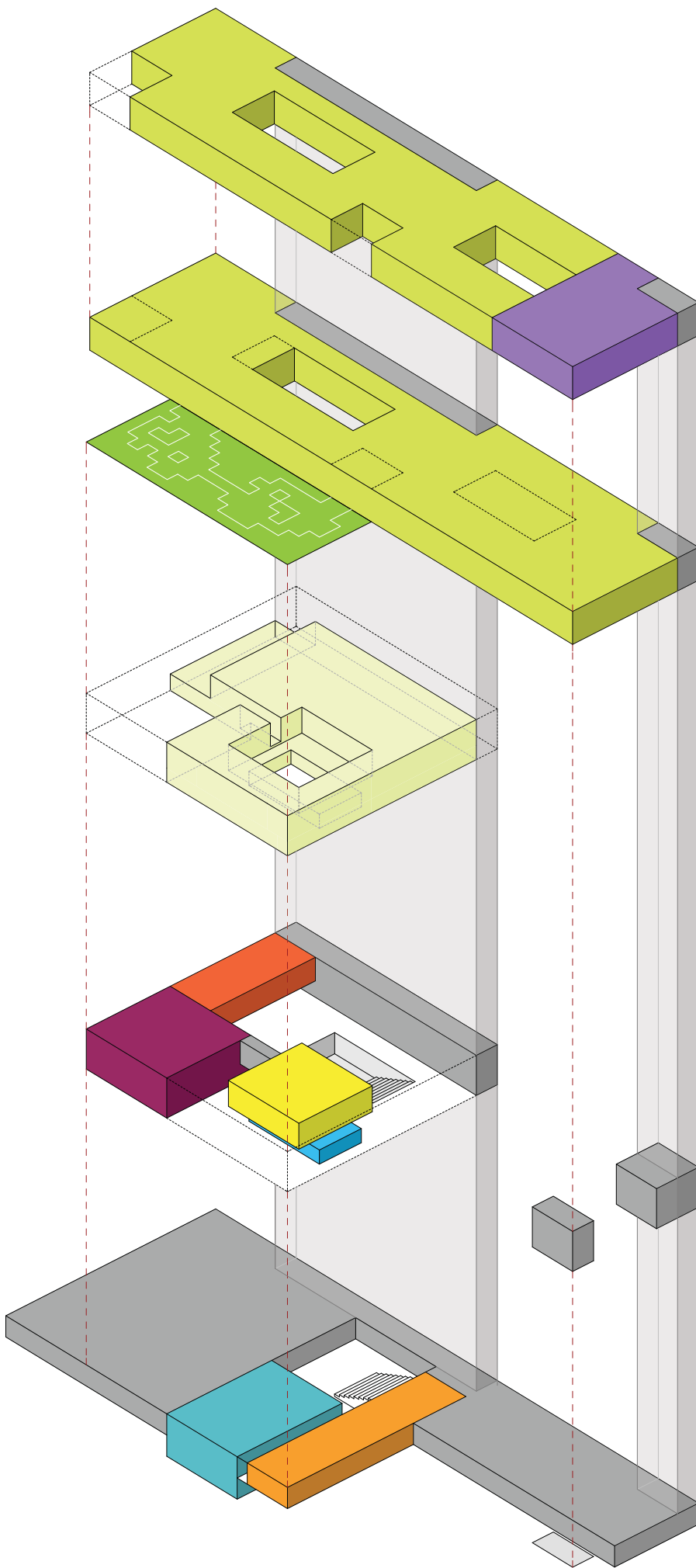
Nahrávací studia, dílny a herna jsou umístěny v suterénním podlaží, jelikož u nich nebyl požadavek na denní světlo a naopak byla požadována zvukotěsnost.

KINO

Kino s kapacitou 308 míst a promítací kabinou je umístěno v suterénu. Je přístupné přes vstupní lobby a menší foyer v suterénu a jeho provoz je tedy v podstatě nezávislý.

TECHNOLOGIE, SKLADY, ZÁSBOVÁNÍ, SERVIS

Veškeré technologické zázemí a sklady, včetně zásobování, jsou umístěny v suterénu. Všechna podlaží jsou pak propojena dvěma servisními a komunikačními jádry u východní fasády, která obsahují vedlejší vertikální komunikace, šachty, hygienické a technologické zázemí jednotlivých podlaží.



4.NP (+16,000m)

Druhé ze dvou podlaží knihovny a zároveň nejvyšší z celé budovy. Je také koncipováno jako otevřený prostor předdělený pouze nábytkem, který je možné libovolně přestavovat. Nachází se zde "tišší" knihovní funkce využívané především jednotlivci, dále uzavřené skupinové pracovní a učebny a prostor kanceláří zaměstnanců.

V severní části s výhledem do parku je situován prostor čítárny, či odpočívárny. Tento prostor nabízí nejlepší výhled z celé budovy. Kolem zadního atria jsou uzavřené místnosti skupinových pracoven, které jsou od okolí odděleny skleněnými příčkami. Pořád je tedy držena transparentnost celé knihovny, podobně jako u učeben podél západní fasády, které je možné pronajímat různým skupinám a spolkům a je možné měnit jejich uspořádání, případně je spojovat. V nejzadnější části jsou kanceláře zaměstnanců s vlastním vstupem přes zadní jádro. I ty jsou částečně transparentní, protože jsou se zadním atriem propojeny velkým oknem, z kterého je výhled do odpočinkové části pro zaměstnance a naopak. Většina plochy kanceláří je koncipována jako open space, jsou zde pouze tři uzavřené zasedací místnosti, tři menší samostatné kanceláře a centrálně umístěná hmota hygienického zázemí, která člení celý prostor na menší části.

3.NP (+10,200m)

První ze dvou podlaží knihovny. Je koncipováno jako otevřený prostor předdělený pouze nábytkem, který je možné libovolně přestavovat. Nachází se zde "živější" knihovní funkce využívané především dětmi, nebo skupinami mladých lidí (studentů).

V severní části s výhledem do parku je situován Children's world, což je hravý prostor pro dětskou zábavu a vzdělávání se stupňovitou tribunou, která může sloužit jako malé hlediště pro různá představení. Prostor je členěn měkkými liniemi knihoven o výšce 1,2m. Centrální prostor kolem schodišťového atria je živější částí s informacemi, či hygienickým zázemím. Zadní část je vyhrazena regálům s knhami, které díky své výšce 1,5m nabízejí neustálý přehled o dění v knihovně a snadnější orientaci a personal office area s kapacitou 128 míst, což je otevřený prostor s velkými pracovními stoly pro jednotlivce i skupiny především pro práci na počítači, ať už vlastním, nebo půjčeným, k čemuž slouží samostatný info point. Tato část je prosvětlena zadním atriem s druhým schodištěm, které propojuje pouze obě patra knihovny. V prostoru atria se nachází odpočinkový prostor s pohodlným sedacím nábytkem. Po podlaží je také několik tichých zálivů pro lepší soustředění, které jsou od okolí odděleny 1,8m vysokou, organicky tvarovanou stěnou s knhami.

2.NP (+4,000m)

Toto podlaží přímo navazuje na vstupní lobby a je v podstatě mezipatrem mezi parterem a horními patry knihovny. Je koncipováno jako galerie (ochoz), která propojuje jednotlivé prostory. Nachází se zde výstavní sál, bookshop a Living lab.

PARTER (±0,000m)

Do budovy se vstupuje hlavním vstupem umístěným v jižní fasádě podnože z předprostoru krytého horní hmotou knihovny. Centrální lobby je otevřená přes dvě patra a přechází v prosvětlené atrium se schodištěm. Hned u vstupu je po levé straně barevně výrazný informační pult a recepce a za ním je book bar, což je koncept samoobslužné výpůjčky knih s pásem, na kterém volně kolují knihy a samoobslužnými automaty. Za info pultem je hmota se zázemím a kuchyní restaurace. Samotný převýšený prostor restaurace je schován za zázemím a otevírá se do parku. Za book barem je hmota multifunkčního sálu. Mezi restaurací a sálem je převýšený prostor foyer, které je propojitelné s lobby. V čele, přímo proti vstupu, je umístěna kavárna s průhledem do parku, kterou je možné zcela otevřít do lobby. Celá strana východní fasády je vyhrazena únikovým schodištěm, výtahům, hygienickému zázemí a šatním skřínkám. Toto jádro se v podstatě opakuje ve všech patrech, jen se mění některé funkce a jejich dimenze. V centrální části lobby je malé atrium se stupňovitým hledištěm, které funguje jako příležitostná stage a propojuje lobby s foyer kina.

V nohách, které podírají horní hmotu knihovny, je umístěno druhé menší jádro, které zároveň slouží jako samostatný vstup pro zaměstnance a kolostav. Menší noha je zároveň rezervou pro potřeby plánovaného městského tunelu. Je možné do ní například umístit únikové schodiště.

1.PP. (-4,500m)

V tomto podlaží se nachází kino s menším foyer, nahrávací studia a dílny. V další části, s přímým napojením na nákladní výtah a book bar je situován sklad knih a manipulační prostor, včetně třídící automatické linky. Pod multifunkčním sálem je umístěn sklad, který je obsluhován zásobovací zdviží (plošinou). Zbytek suterénu je vyhrazen pro rozsáhlé technologické a servisní zázemí, včetně dílen, skladů, serverovny, nebo skladu odpadů. Všechny tyto provozy jsou napojeny na zásobovací prostor pro menší nákladní automobily, který je podzemním korydorem napojen na stávající podzemní prostory Music Centre.

Průvodce po knihovně

Stojím venku pod zrcadlícím se podhledem horní hmoty. Vcházím hlavním vstupem, kde je v zádveři umístěn automat na vracení knih. Jako první mne upoutá linie přímého schodiště, které stoupá kaskádovitě odskakujícími atriem. Následně si všimnu dalekého průhledu do parku skrze živou kavárnu s teráskou, nad ní je Living Lab, co to asi je? Prý tam představují nové produkty a technologie. Aha.

Přímo přede mnou je schodiště, spíše takové dřevěné hlediště, které klesá kamsi pod terén, kde je foyer s kinem a studií. Zřejmě je tam i veškeré technologické zázemí, zásobování a sklad knih. Tak velký dům musí mít opravdu mnoho technologických vymožeností! Na dřevěných stupních právě sedí skupinka lidí a poslouchá prezentaci o novinkách v provozu knihovny. Páni, jak se ty knihovny za poslední léta změnily, už žádné skladiště knih, tady to žije! A hele, dnes za informačním pultem opět sedí ta blondýnka, co se na mě pokaždé hezky usmívá. Co kdybych ji někam pozval...

Díky tomu informačnímu panelu, který byl za ní na té červené stěně, jsem dostal nápad. Pozval jsem jí na dnešní večerní koncert známého písničkáře. Bude hrát hned tady za rohem v tom multifunkčním sále, kde jsem byl minule na přednášce architekta, co to tu celé navrhoval. Anita, tak se jmenuje, navíc potěšeně řkala, že již dlouho chtěla vyzkoušet místní restauraci, která se dá propojit s foyer sálu. Prý tam výborně vaří! To se to krásně vyvíjí, třeba jí příště vezmu na vernisáž mého kamaráda do galerie v patře. Místní catering a víno jsou vyhlášené.

Ale to jsem odbočil, včdyť já přišel kvůli knihám a připojení na internet. Než vyjdu po masivních schodech do třetího patra, zastavím se jako vždy v book baru. Výborná věc, mimochodem, často tam narazím na zajímavou knihu, kterou bych v regálu jednoduše přehlédl. Jak tam ty knihy jezdí po tom pásu, připomíná mi to sushi bar. Navíc, jak říkal ten architekt, výrazně to usnadňuje manipulaci s knižním fondem, který pak neleží někde ve skladu. Holt nejen peníze se musí točit, zvlášť v dnešní době internetu, televize a face-booku je potřeba ty tištěné knihy hezky nabízet.

I když bych mohl jet nahoru výtahem, vždycky si raději vychutnám tu cestu po schodech. Nejdříve musím obejít "díru" do foyer kina a v prvním patře se zase hezky na podestě otočím o 180°, alespoň to není taková nuda. Navíc miluji jemnost březového dřeva, kterým je schodiště obloženo. V bookshopu se zastavím asi až cestou dolů, schválně jestli jim již přišla ta nová monografie Alvara Aalta. Na internetu jí už nabízejí. Stejně si na něj vždycky vzpomenu, když vystoupím ve třetím patře a otevře se mi výhled na zátoku a jeho Finlandia Hall. Aalto by měl radost, kdyby viděl, jak jeho stavbě prospělo, když konečně zmizelo to parkoviště za ní a protáhli zátoku až mezi knihovnu a Music centre. Sice to není zas tak často, ale stejně si rád chladím nohy na stupních co vedou do vody.

Hm, to by se mi také líbilo psát si domácí úkoly s takovým krásným výhledem, to za nás tedy nic takového nebylo, navíc aby si děti mohly v knihovně hrát. Holt jiná doba, už ani regál na knihy nevypadá jako dřív, tady je to celé zakroucené, všude samý záliv, tichý koutek. Navíc tu nevidím skoro žádné židle, sedí se tu na zemi na koberci, na dřevěných stupních, nebo v těch rýžových pytlích. Ještě že mám díky těm nižším regálům krásný přehled o celém dění a vždycky najdu tu správnou cestu, i když to tu občas přestaví. Taky aby ne, když tu není žádný sloup, pouze pořádně tlusté stropy. Ale to je dobře, kdo ví, co bude za 20 let. Třeba už žádné knihy nebudou...

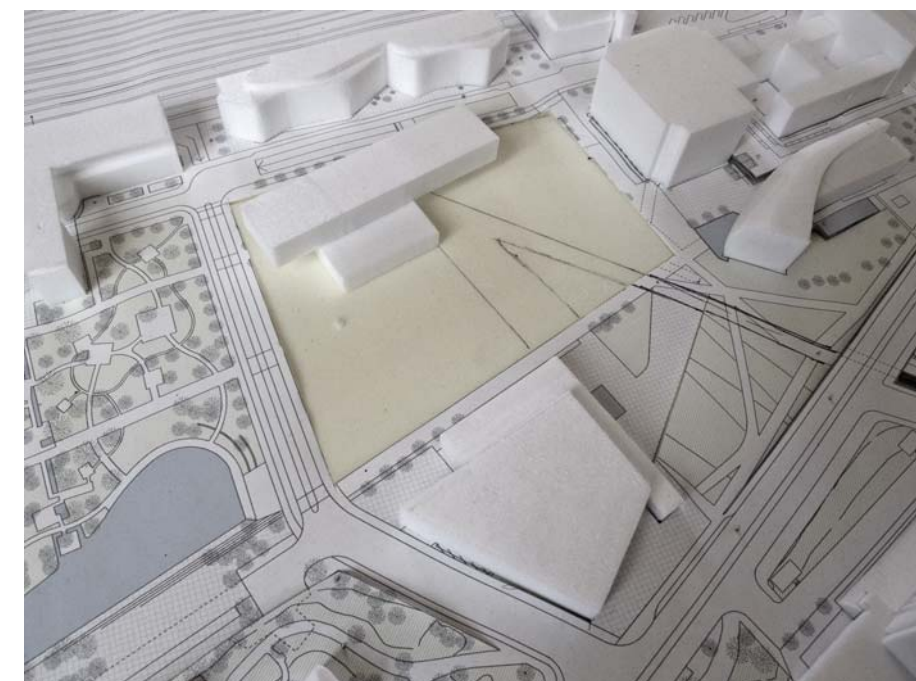
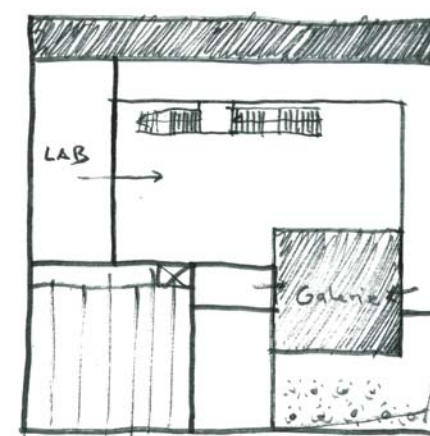
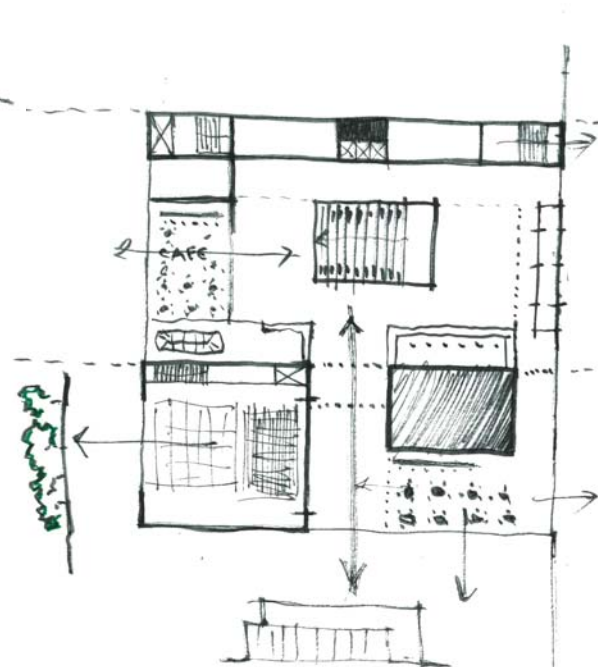
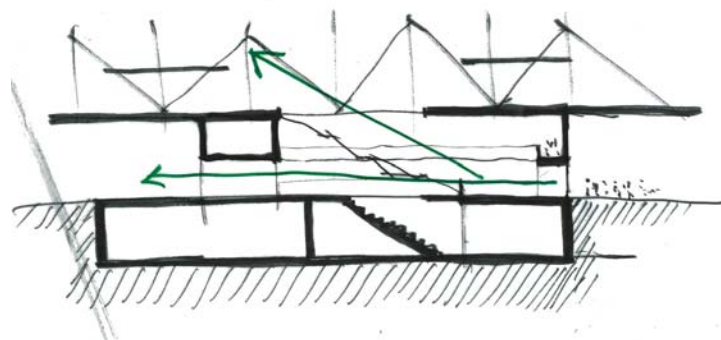
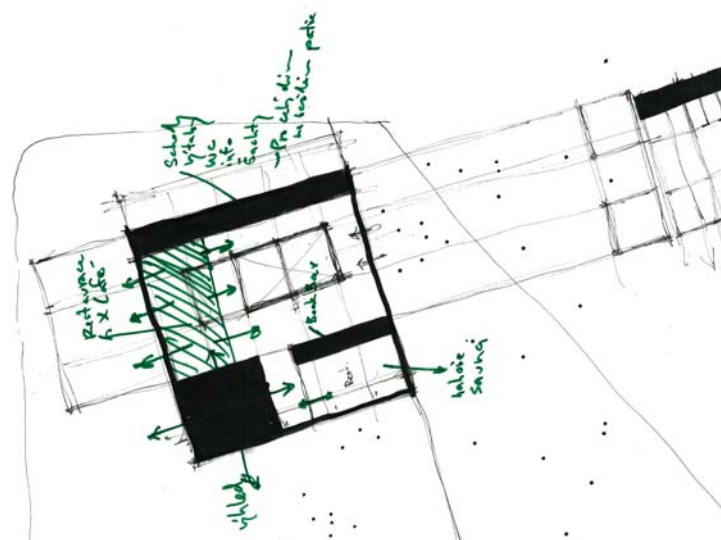
Navíc je tu díky těm vysokým stropům a průsvitné skleněné fasádě příjemné světlo a jen to umocňuje těch pár velikých oken s úžasným výhledem na parlament nebo zátoku. Jak že to říkal ten architekt, copilit, nebo tak nějak se to jmenovalo, ale dneska je to prý mnohem lepší, je v tom dokonce tepelná izolace, navíc z vnitřní strany té obrovské příhradoviny je ještě jednoduché sklo, takže o splnění dnešních stále přísnějších požadavků na tepelnou ochranu nemám obavy. A prý se dá plášť docela jednoduše v budoucnu vyměnit za lepší, konstrukce tu bude asi napořád.

Kdyby bylo dnes lepší počasí, vsadím se, že střešní terasa bude plná lidí, ty výhledy s knihou v ruce za to stojí. Za to pracovní stoly obsazené jsou, sotva najdu prázdné místo. Každý tu sedí u svého počítače, na uších sluchátka, někdo pracuje, někdo pouze brouzdá po internetu...

Do posledního patra můžu z té tzv. "kanceláře" se 128 pracovními místy vystoupit po schodech zadním atriem. Procházím kolem učeben a soukromých pracoven do té klidnější části, kde nikdo nechce být rušen. V zádech mám kanceláře knihovny, jak tak koukám, zaměstnanci mají zrovna polední pauzu, tak si dávají kafe a sledují skrz atrium hemžení v knihovně. Mají to tam jak pozorovatelnu s perfektním přehledem, co se kde děje. Navíc mohou být, ač v nejvyšším patře, úplně odděleni, mají totiž vlastní vstup v jedné té noze, o kterou se ta průsvitná hmota opírá. V druhé jsou zatím kolostavy, než nám postaví městský tunel. Pak tam nejspíš bude únikové schodiště, nebo nějaká šachta, či co já vím, dopravním stavbám moc nerozumím....

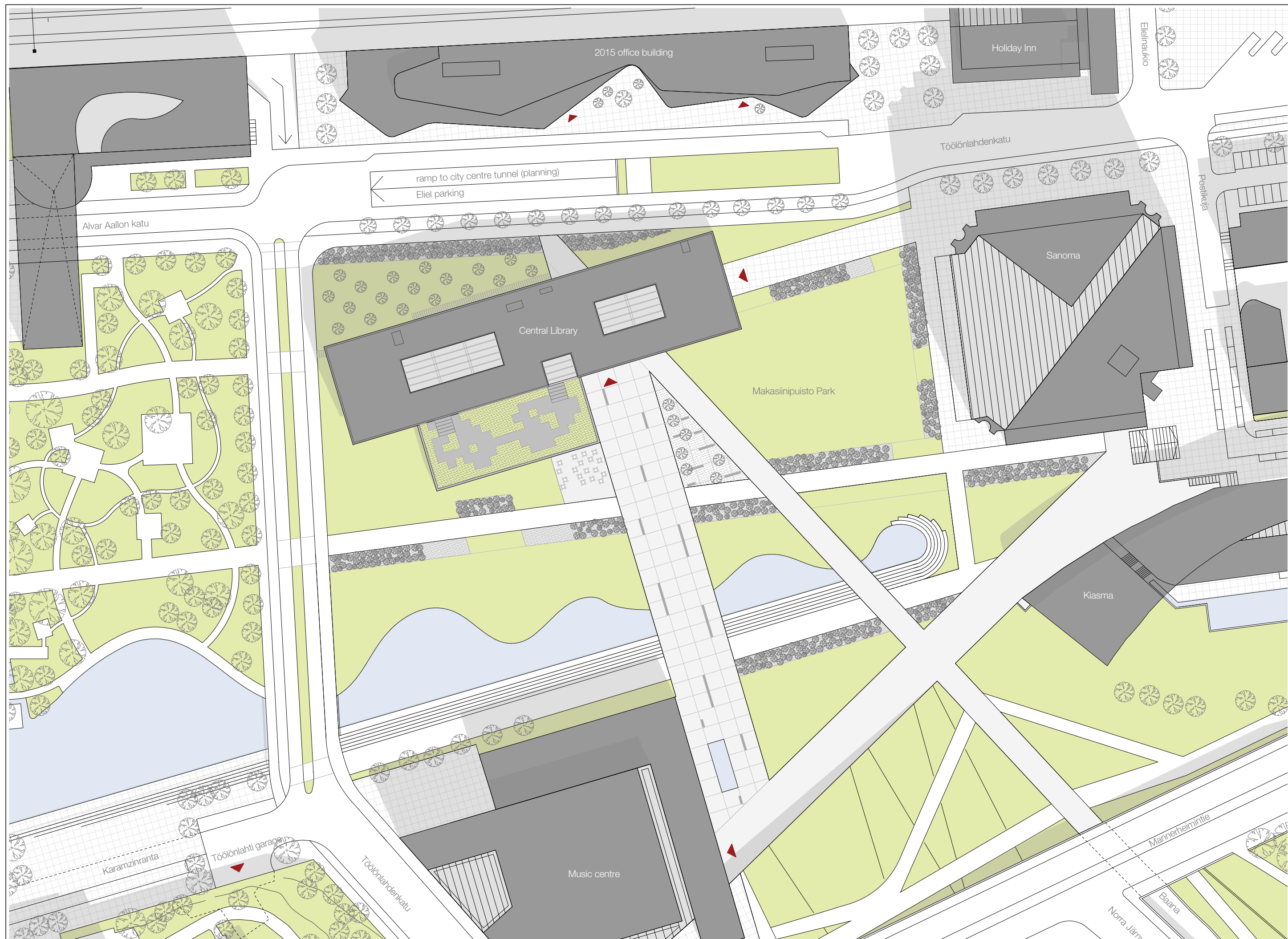
Procházím kolem dlouhých regálů, které jsou tak nějak náhodně rozmístěny v prostoru, jdu tedy chvíli rovně, pak zahnu šikmo, pořád přes regály sleduji svůj cíl. Tím je čítárna, taková krytá sluneční terasa, oddělená od ostatních prostor zas takovým tím žlutým hadovitým regálem. Je pravda, že to je vlastně příjemné, vzít si knihu a ten pytel a uvelebit se v jednom z důmyslných zákoutí, vše si upravit tak, aby mi to vyhovovalo, kochat se výhledem a tichem a přemýšlet nad tím, jak asi bude tento prostor vypadat za pár let. Jestli to tu nebude plné dotykových obrazovek a 3D projekcí. Snad alespoň ty výhledy zůstanou...

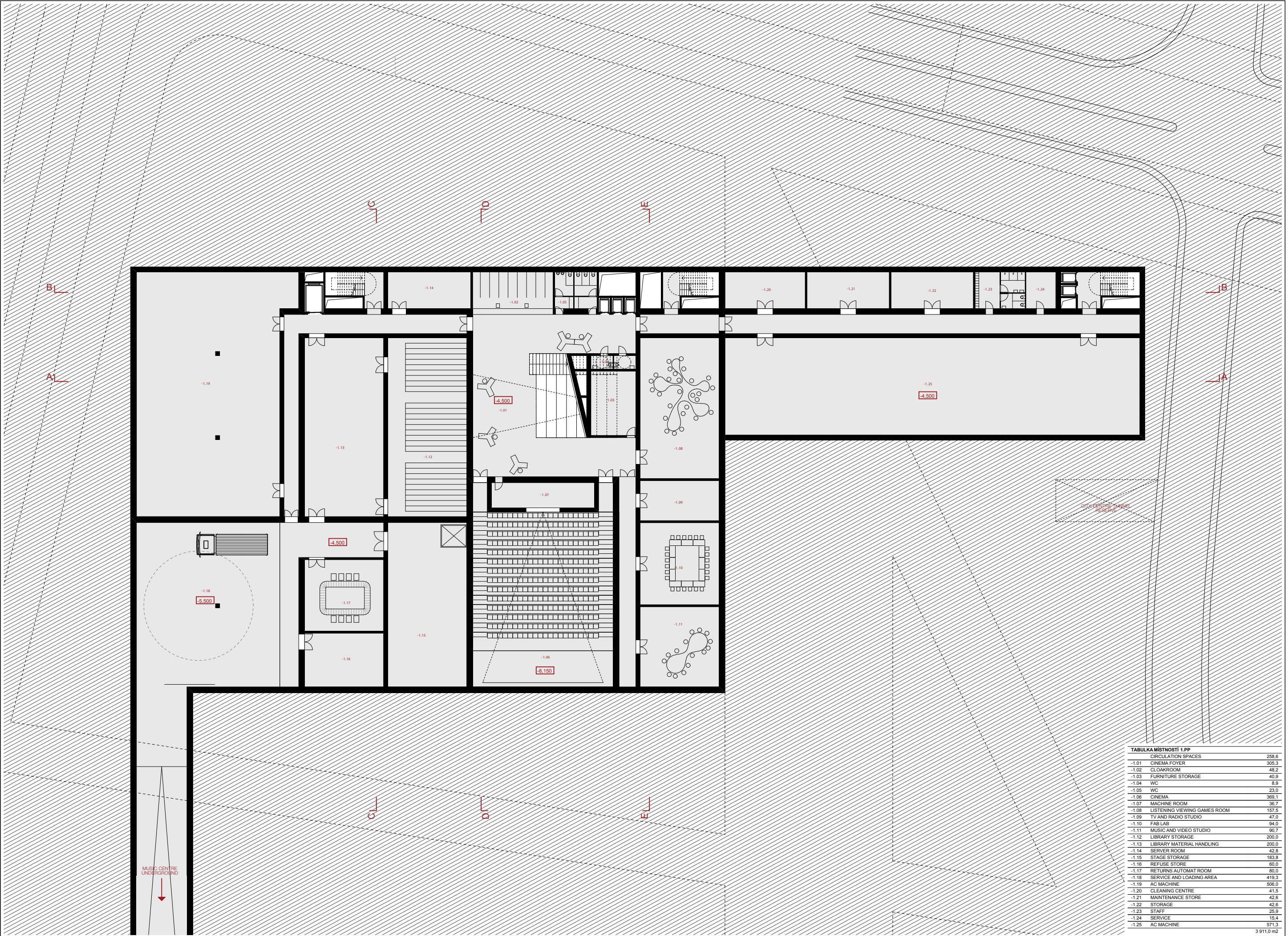
Při cestě po schodišti dolů se zastavím v bookshopu, který je umístěný v nice štíhlého servisního jádra s výtahy, šachtami, únikovými schodišti, záchody, úklidovými místnostmi, informačními pulty a co já vím, čím ještě... Monografii ještě nemají, holt si jí objednáme přes internet. Alespoň jsem si dnes půjčil dvě jeho starší knihy a zvládl jsem to sám, jako u samoobslužných kas v supermarketu. Počkám v kavárně v hlavním lobby, než Anice skončí směna, máme přeci dnes to rande. Mimochodem, víte, že tu někteří zaměstnanci pracují na tři směny? Tak moc je knihovna navštěvovaná.

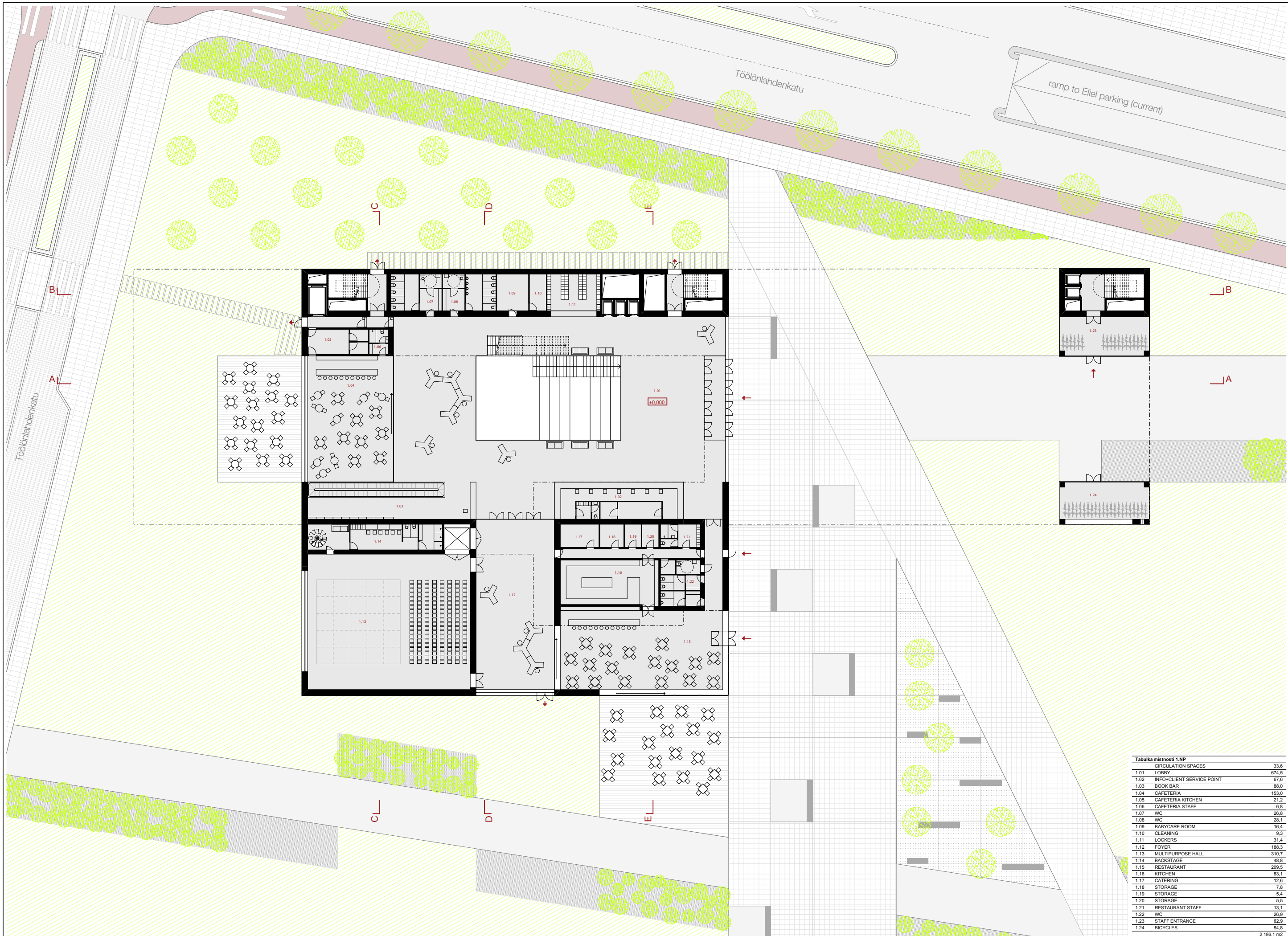


D00 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE



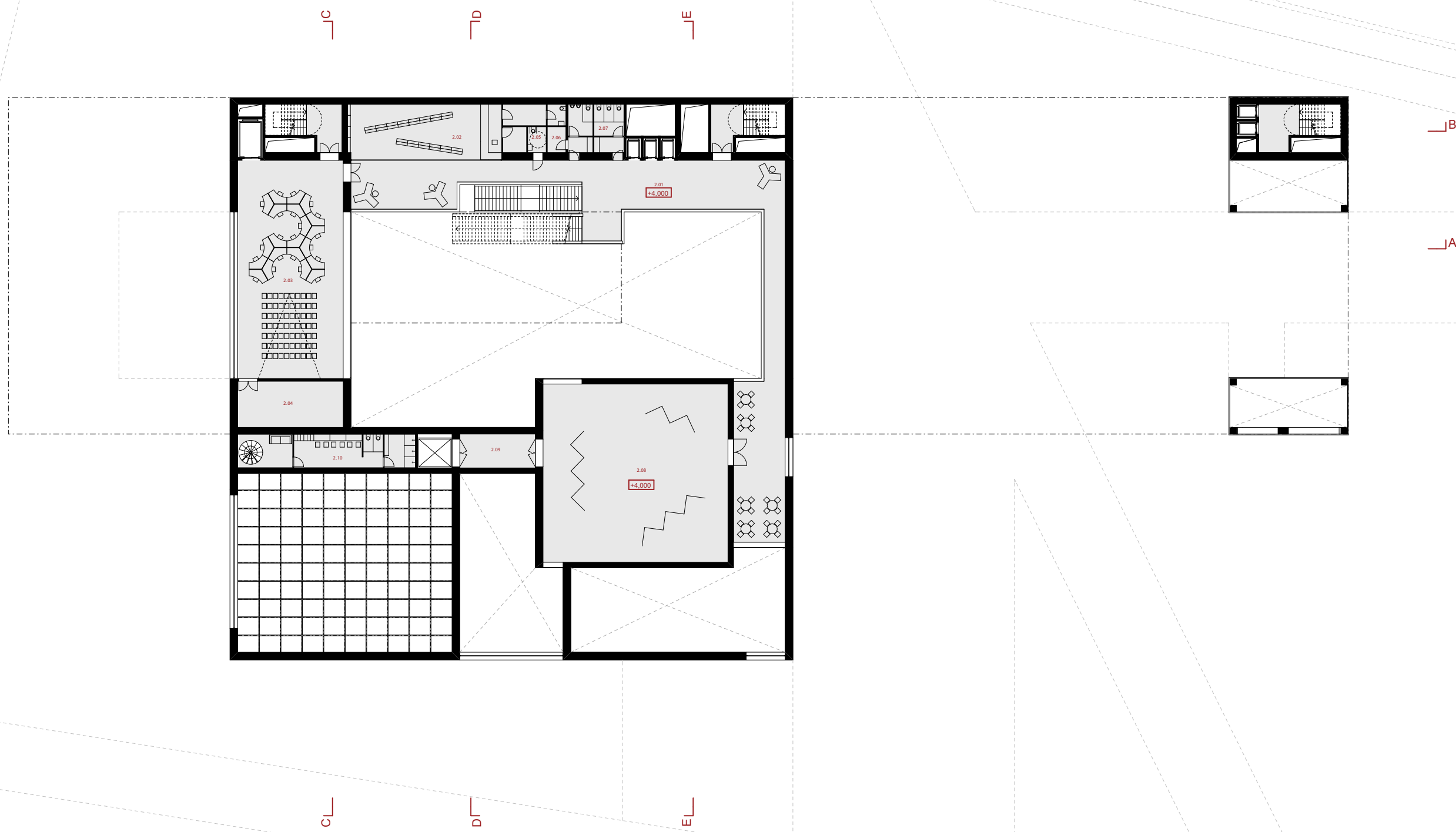




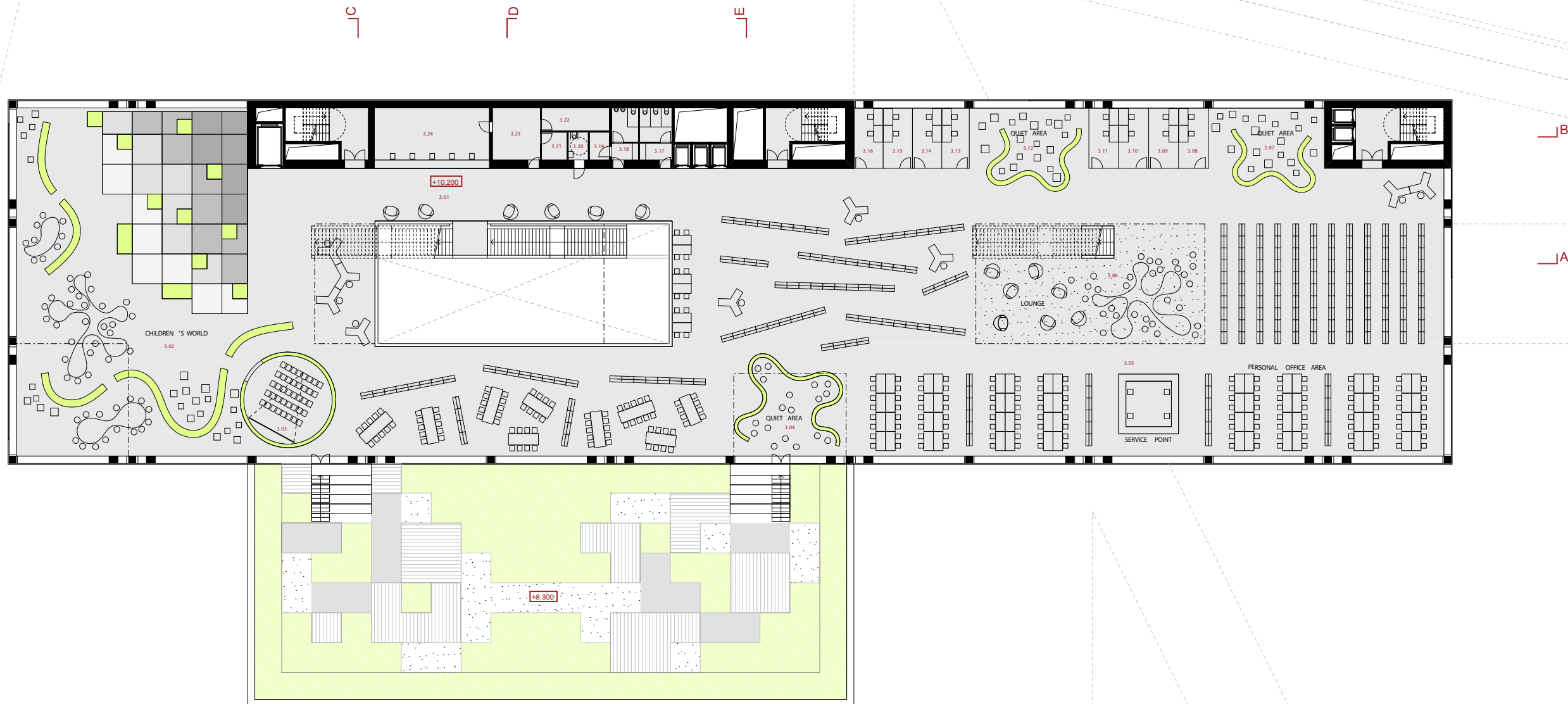


Tabulka místností 1.NP		
CIRCULATION SPACES		
1.01	LOBBY	674.5
1.02	INFO+CLIENT SERVICE POINT	67.6
1.03	BOOK BAR	88.0
1.04	CAFETERIA	153.0
1.05	CAFETERIA KITCHEN	21.2
1.06	CAFETERIA STAFF	6.8
1.07	WC	26.8
1.08	WC	26.1
1.09	BABY/CARE ROOM	16.4
1.10	CLEANING	9.3
1.11	LOCKERS	31.4
1.12	FOYER	188.3
1.13	MULTIPURPOSE HALL	310.7
1.14	BACKSTAGE	48.8
1.15	RESTAURANT	209.5
1.16	KITCHEN	83.1
1.17	CATERING	12.6
1.18	STORAGE	7.8
1.19	STORAGE	5.4
1.20	STORAGE	5.5
1.21	RESTAURANT STAFF	13.1
1.22	WC	26.9
1.23	STAFF ENTRANCE	62.9
1.24	BICYCLES	54.8

2 186,1 m2

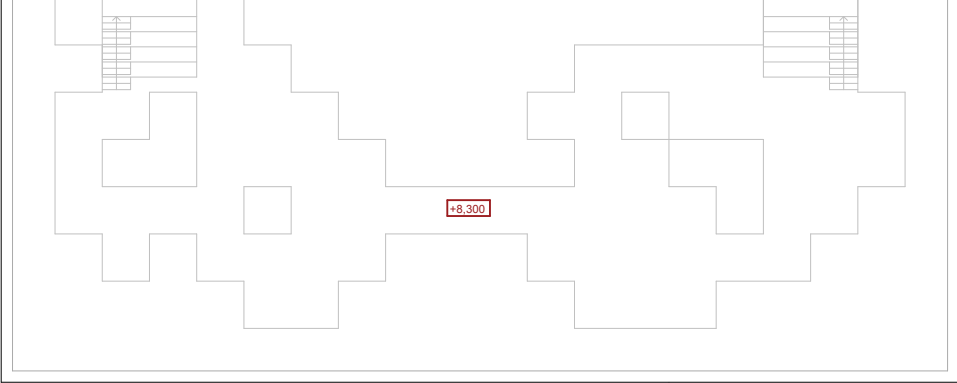
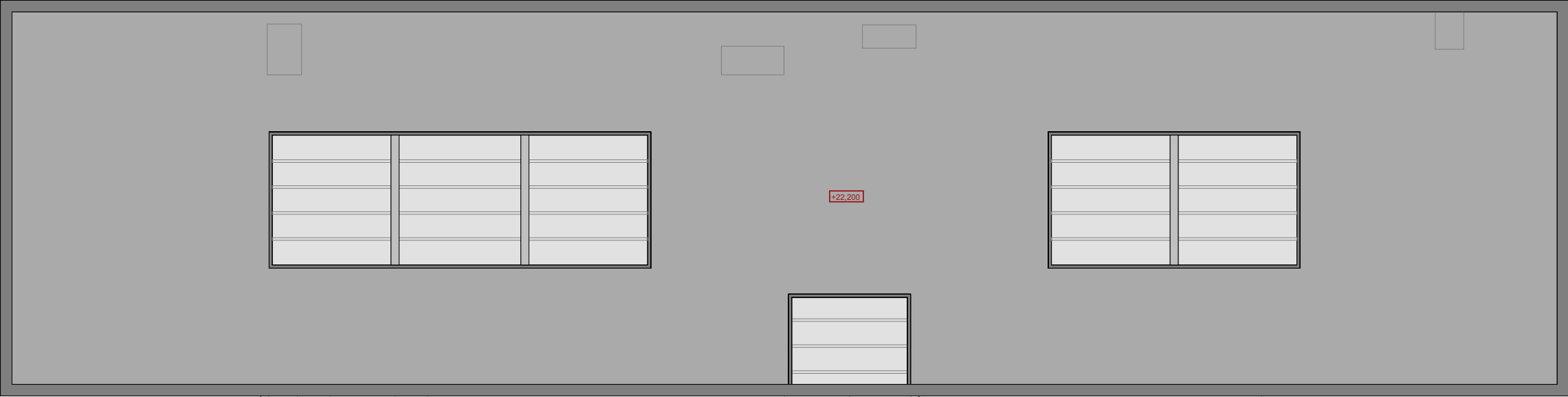


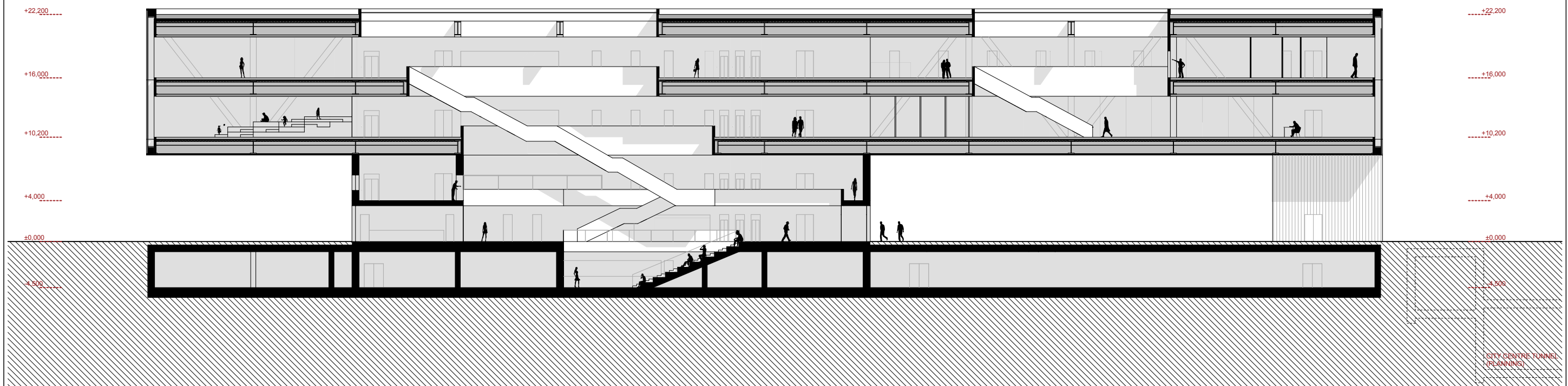
TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP		
CIRCULATION SPACES		
2.01	FOYER	254.2
2.02	BOOKSHOP	88.2
2.03	LIVING LAB	186.7
2.04	LIVING LAB	39.4
2.05	WC	3.9
2.06	CLEANING	3.9
2.07	WC	23.0
2.08	EXHIBITION SPACE	267.2
2.09	EXHIBITION SPACE SERVICE	20.7
2.10	BACKSTAGE	48.8
		974.4 m ²

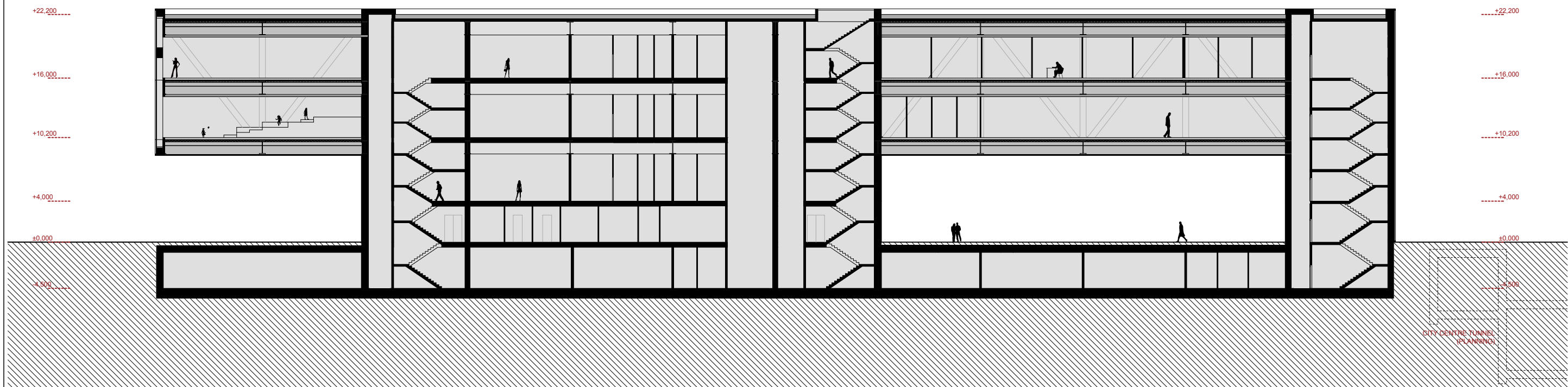


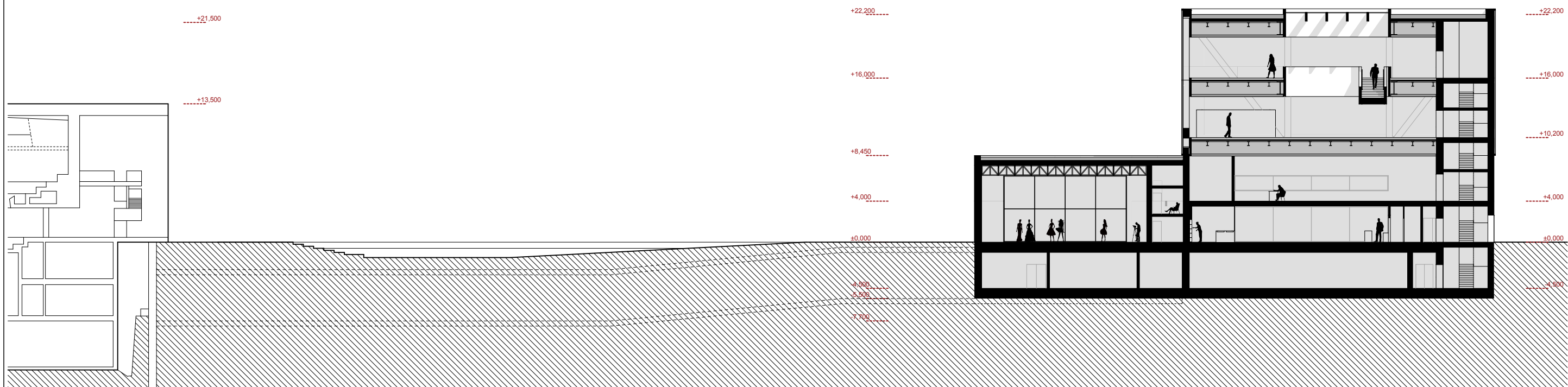
TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.NP	
3.01	CIRCULATION SPACES
3.02	COLLECTIONS
3.03	CHILDRENS WORLD
3.04	INTERACTIVE SPACE
3.05	QUIET AREA
3.06	PERSONAL OFFICE AREA
3.07	LOUNGE
3.08	QUIET AREA
3.09	WORKROOM
3.10	WORKROOM
3.11	WORKROOM
3.12	QUIET AREA
3.13	WORKROOM
3.14	WORKROOM
3.15	WORKROOM
3.16	WORKROOM
3.17	WC
3.18	WC
3.19	CLEAN
3.20	WC
3.21	SERVER
3.22	STORAGE
3.23	STAFF
3.24	SERVICE POINT + LENDING

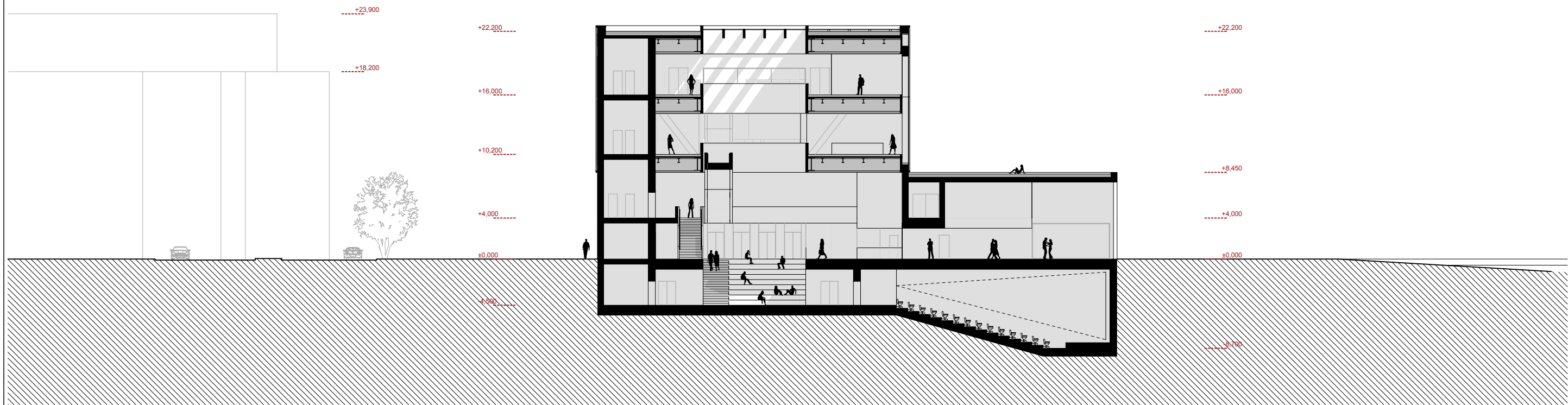
3 113.4 m2

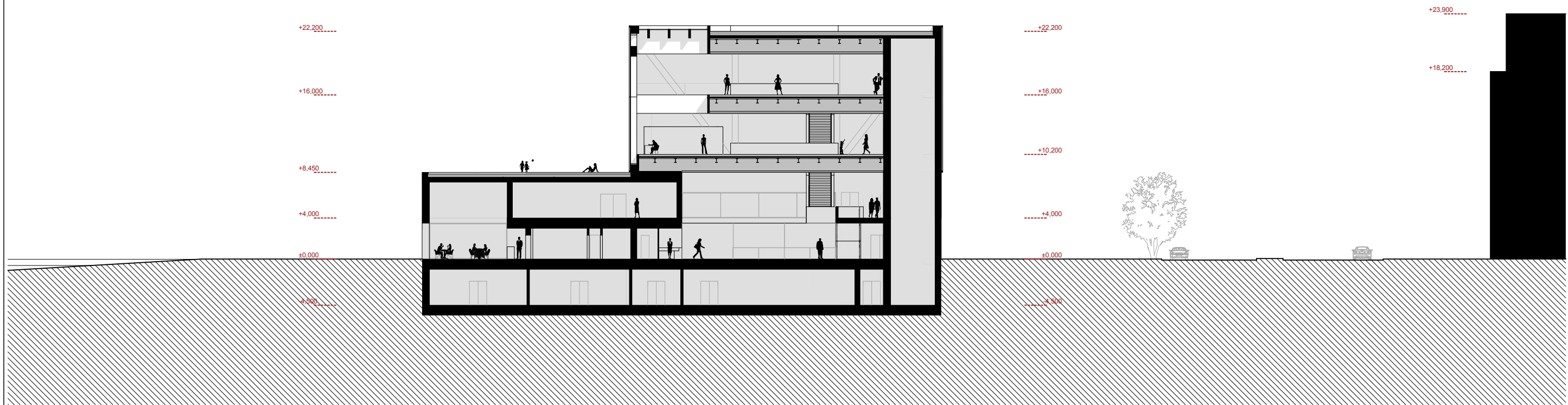


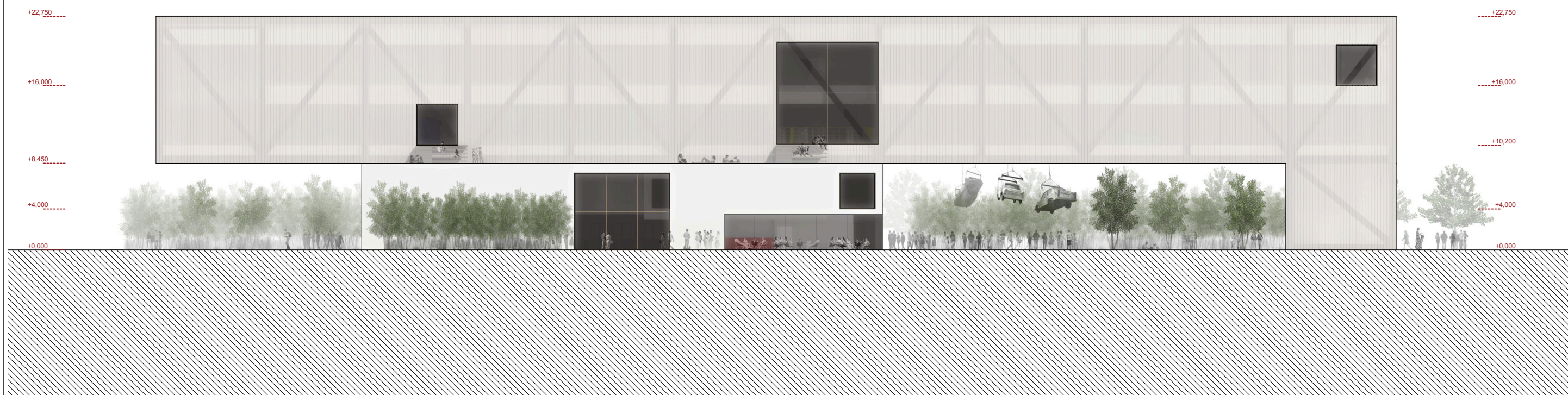




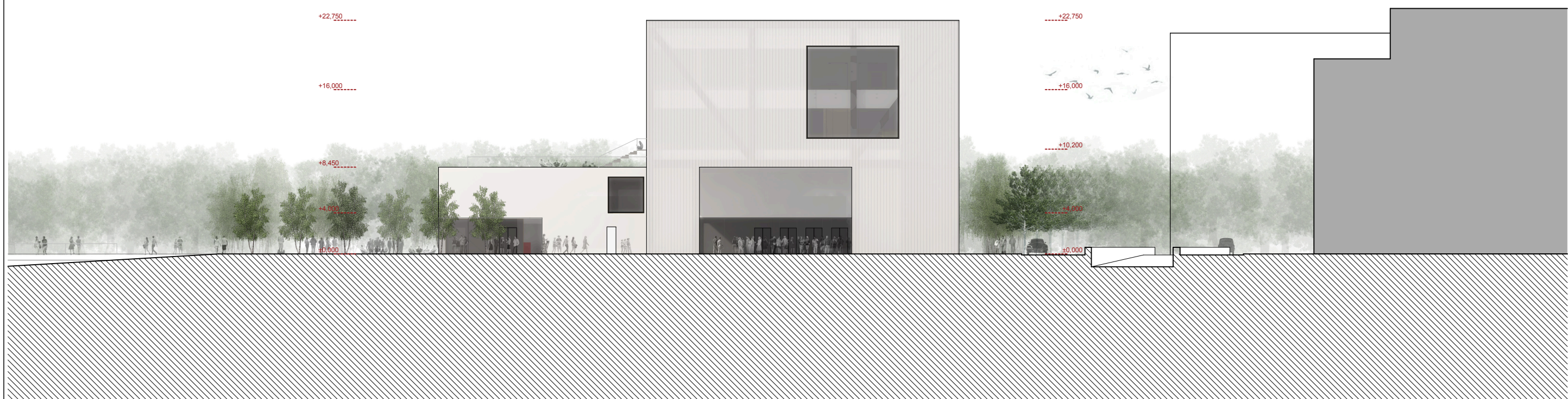


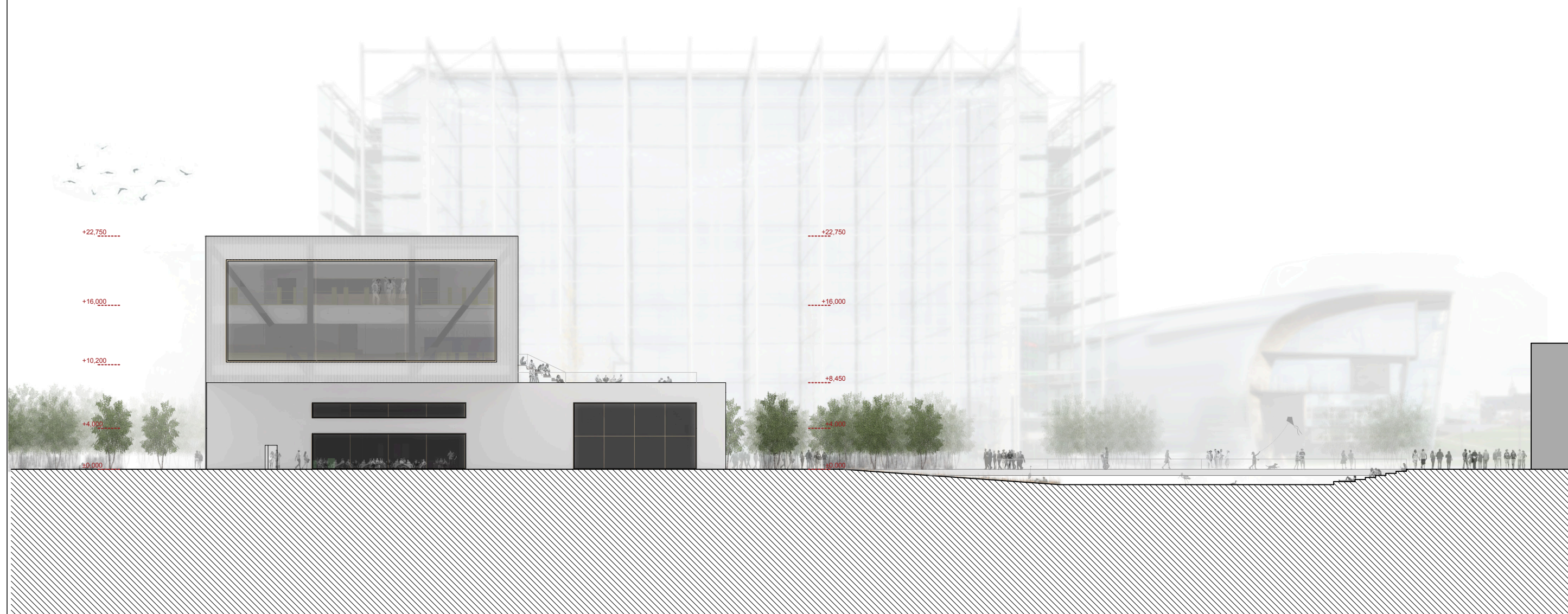




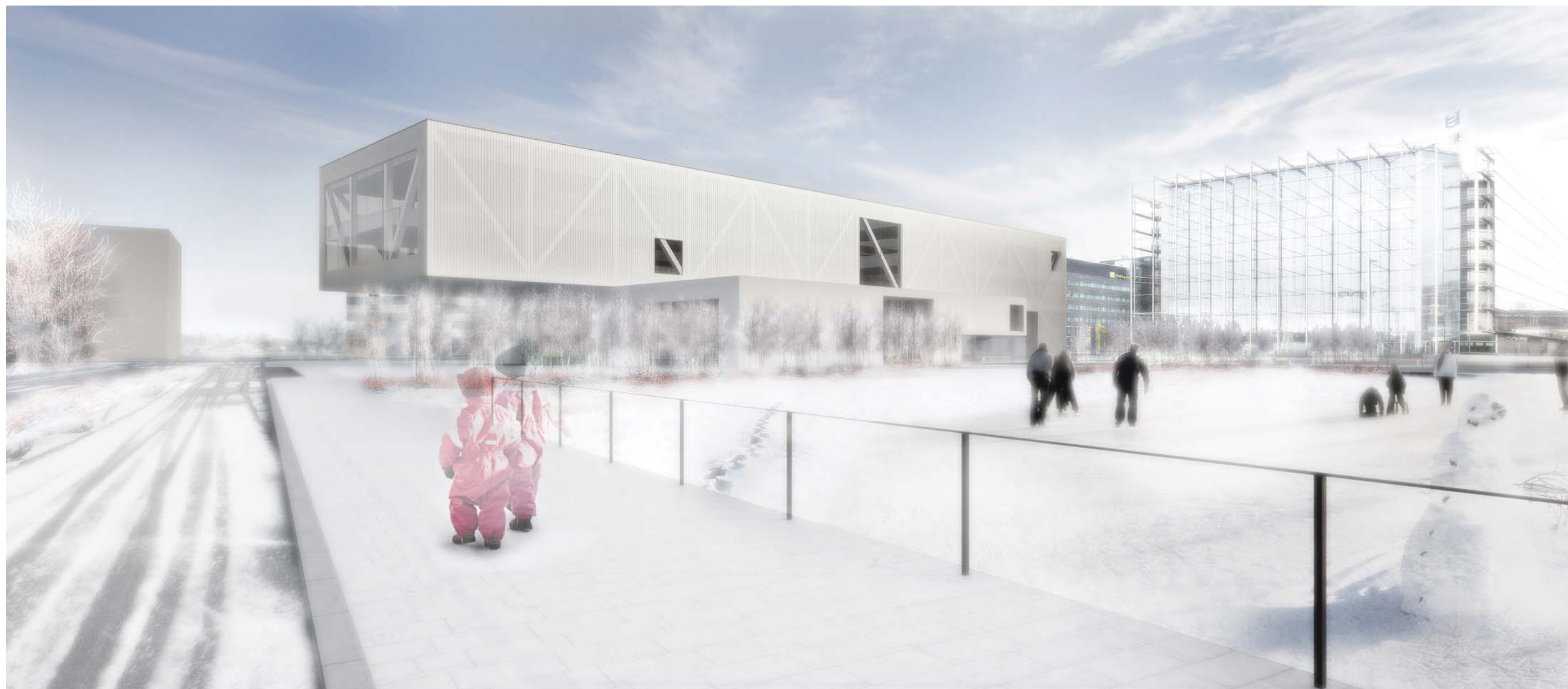








E00 OBRAZOVÁ DOKUMENTACE













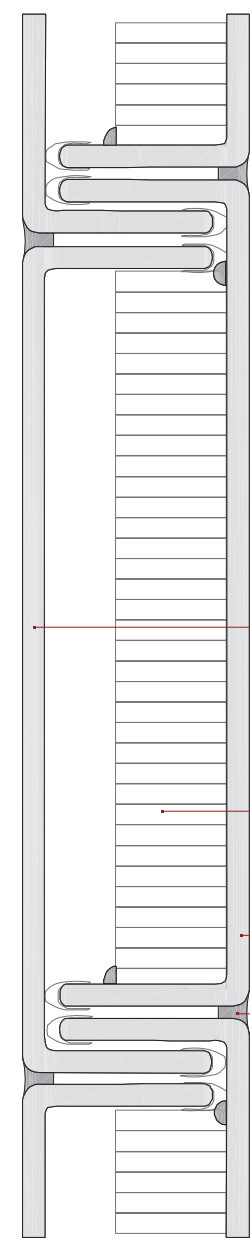








FOO TECHNICKÉ ŘEŠENÍ



DETAIL FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ

VNITŘNÍ SKLENĚNÝ U PROFIL (NAPŘ. PROFILIT) 262x60x7mm

PRŮSVITNÁ IZOLACE Z AKRYLÁTOVÝCH (PMMA) TRUBÍČEK (NAPŘ. OKALUX) TL. 40MM

VNĚJŠÍ SKLENĚNÝ U PROFIL (NAPŘ. PROFILIT) 262x60x7mm

SILIKONOVÉ TĚSNĚNÍ

80mm

SPŘÁŽENÁ OCELOBETONOVÁ KONSTRUKCE

VÁLCOVANÉ I PROFILY á 2M
délka 10m
výška 400mm

TRAPÉZOVÝ PLECH + SPŘAŽUJÍCÍ TRNY
výška 70mm

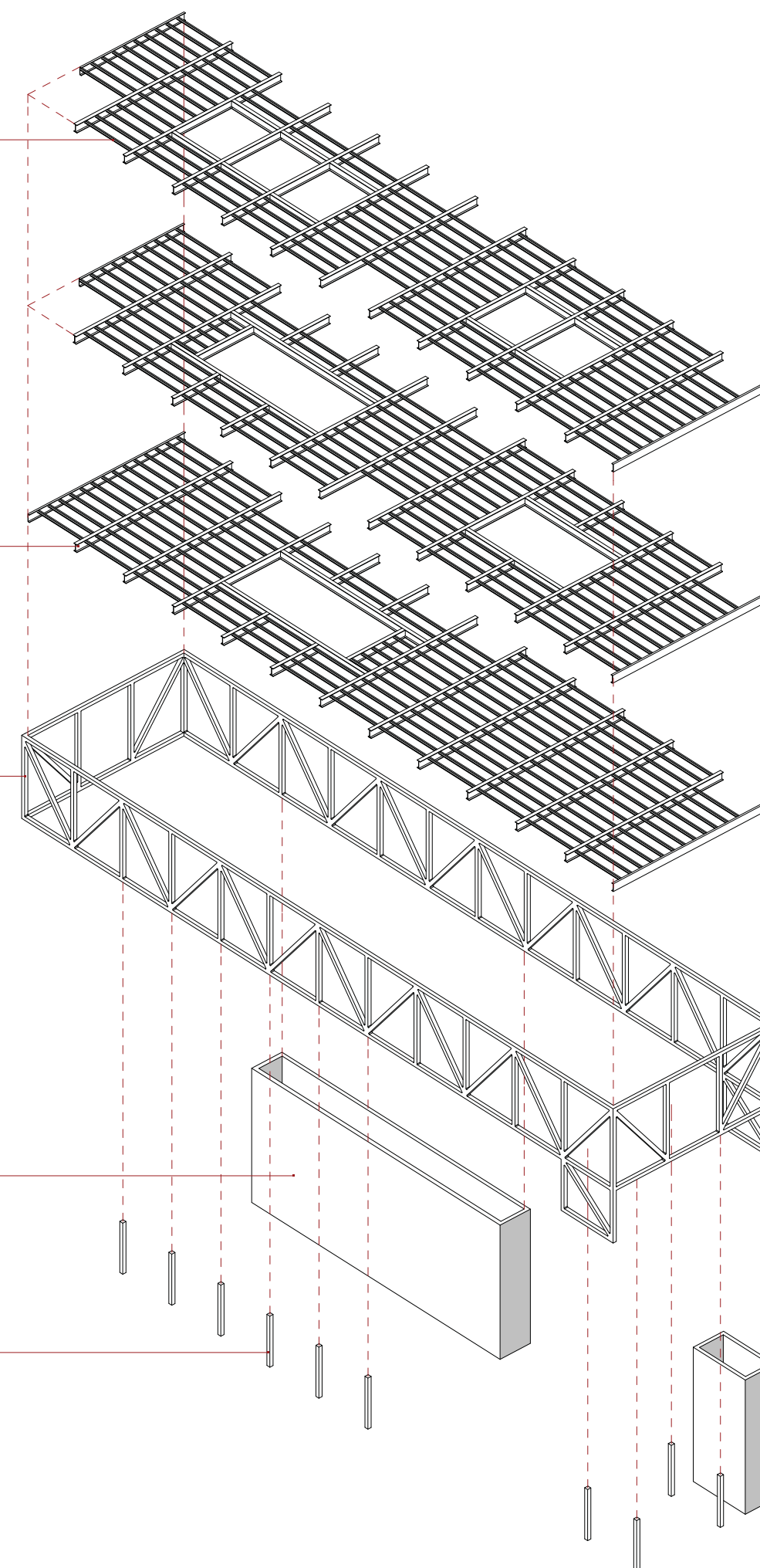
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA
tl. 100mm

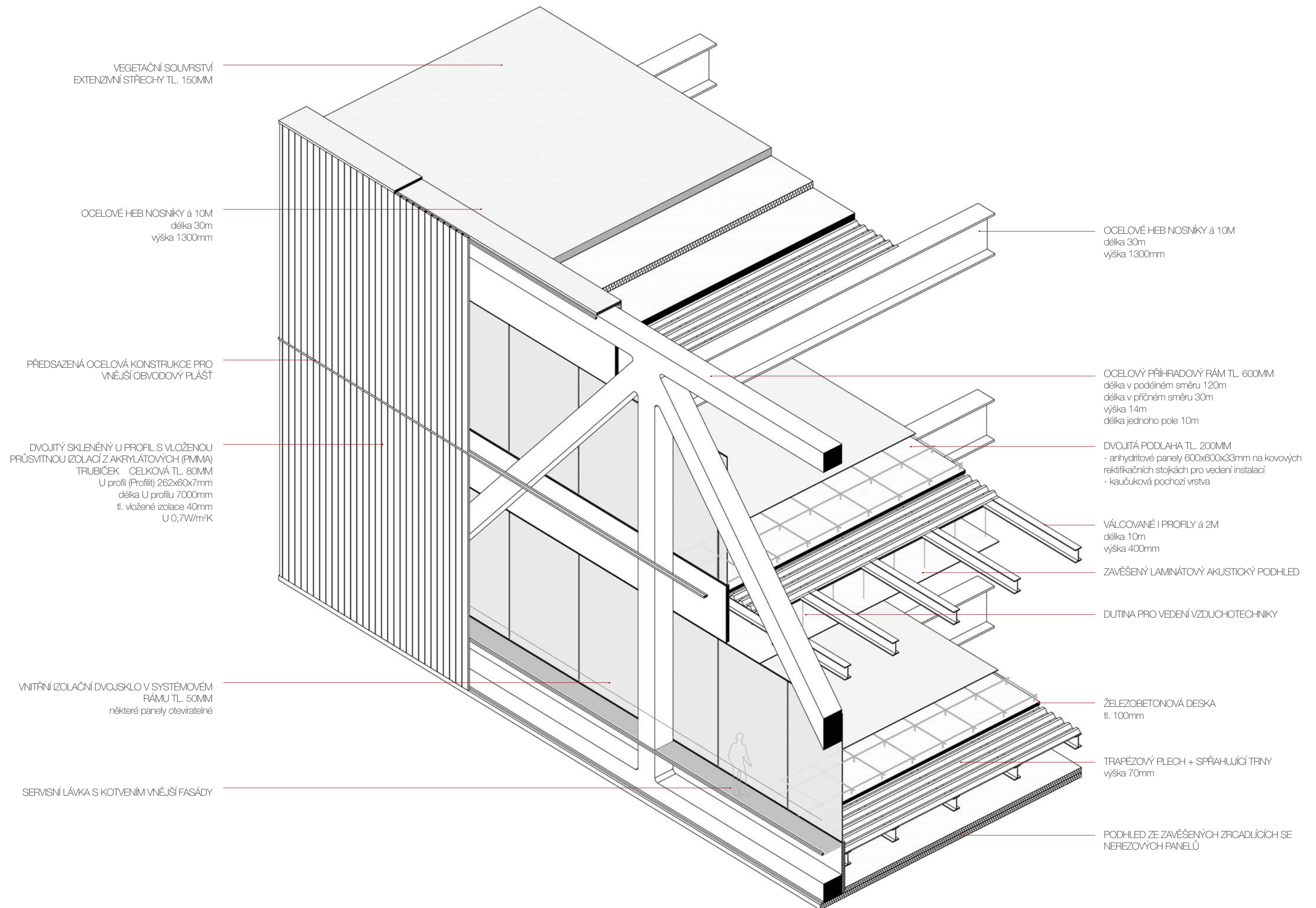
OCELOVÉ HEB NOSNÍKY á 10M
délka 30m
výška 1300mm

OCELOVÝ PŘÍHRADOVÝ RÁM TL. 600MM
délka v podélném směru 120m
délka v příčném směru 30m
výška 14m
délka jednoho pole 10m

ŽELEZOBETONOVÉ ZTUŽUJÍCÍ JÁDRO

PODPÍRAJÍCÍ OCELOVÉ SLOUPKY





TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP		
	CIRCULATION SPACES	258,6
-1.01	CINEMA FOYER	305,3
-1.02	CLOAKROOM	48,2
-1.03	FURNITURE STORAGE	40,9
-1.04	WC	8,9
-1.05	WC	23,0
-1.06	CINEMA	369,1
-1.07	MACHINE ROOM	36,7
-1.08	LISTENING VIEWING GAMES ROOM	157,5
-1.09	TV AND RADIO STUDIO	47,0
-1.10	FAB LAB	94,0
-1.11	MUSIC AND VIDEO STUDIO	90,7
-1.12	LIBRARY STORAGE	200,0
-1.13	LIBRARY MATERIAL HANDLING	200,0
-1.14	SERVER ROOM	42,8
-1.15	STAGE STORAGE	183,8
-1.16	REFUSE STORE	60,0
-1.17	RETURNS AUTOMAT ROOM	80,0
-1.18	SERVICE AND LOADING AREA	419,3
-1.19	AC MACHINE	506,0
-1.20	CLEANING CENTRE	41,5
-1.21	MAINTENANCE STORE	42,6
-1.22	STORAGE	42,6
-1.23	STAFF	25,9
-1.24	SERVICE	15,4
-1.25	AC MACHINE	571,3
		3 911,0 m2

Tabulka místností 1.NP		
	CIRCULATION SPACES	33,6
1.01	LOBBY	674,5
1.02	INFO+CLIENT SERVICE POINT	67,6
1.03	BOOK BAR	88,0
1.04	CAFETERIA	153,0
1.05	CAFETERIA KITCHEN	21,2
1.06	CAFETERIA STAFF	6,8
1.07	WC F	26,8
1.08	WC M	28,1
1.09	BABY-CARE ROOM	16,4
1.10	CLEANING	9,3
1.11	LOCKERS	31,4
1.12	FOYER	188,3
1.13	MULTIPURPOSE HALL	310,7
1.14	BACKSTAGE	48,8
1.15	RESTAURANT	209,5
1.16	KITCHEN	83,1
1.17	CATERING	12,6
1.18	STORAGE	7,8
1.19	STORAGE	5,4
1.20	STORAGE	5,5
1.21	RESTAURANT STAFF	13,1
1.22	WC	26,9
1.23	STAFF ENTRANCE	62,9
1.24	BICYCLES	54,8
		2 186,1 m2

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP		
	CIRCULATION SPACES	38,4
2.01	FOYER	254,2
2.02	BOOKSHOP	88,2
2.03	LIVING LAB	186,7
2.04	LIVING LAB	39,4
2.05	WC	3,9
2.06	CLEANING	3,9
2.07	WC	23,0
2.08	EXHIBITION SPACE	267,2
2.09	EXHIBITION SPACE SERVICE	20,7
2.10	BACKSTAGE	48,8
		974,4 m2

TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.NP		
	CIRCULATION SPACES	39,0
3.01	COLLECTIONS	1 451,3
3.02	CHILDRENS WORLD	563,1
3.03	INTERACTIVE SPACE	43,0
3.04	QUIET AREA	64,9
3.05	PERSONAL OFFICE AREA	456,1
3.06	LOUNGE	191,5
3.07	QUIET AREA	48,5
3.08	WORKROOM	12,6
3.09	WORKROOM	12,6
3.10	WORKROOM	12,6
3.11	WORKROOM	12,6
3.12	QUIET AREA	50,5
3.13	WORKROOM	11,6
3.14	WORKROOM	12,4
3.15	WORKROOM	12,4
3.16	WORKROOM	12,4
3.17	WC F	12,4
3.18	WC M	10,3
3.19	CLEAN.	3,9
3.20	WC	3,9
3.21	SERVER	5,0
3.22	STORAGE	10,9
3.23	STAFF	18,0
3.24	SERVICE POINT + LENDING	41,9
		3 113,4 m2

TABULKA MÍSTNOSTÍ 4.NP		
	CIRCULATION SPACES	39,0
4.01	COLLECTIONS	1 242,6
4.02	READING LOUNGE	326,5
4.03	INTERACTIVE SPACE	42,5
4.04	TEACHING ROOM	71,1
4.05	TEACHING ROOM	69,0
4.06	TEACHING ROOM	66,9
4.07	LOUNGE	51,5
4.08	GROUP WORK	24,3
4.09	GROUP WORK	24,3
4.10	GROUP WORK	24,3
4.11	GROUP WORK	24,3
4.12	GROUP WORK	24,3
4.13	GROUP WORK	24,3
4.14	WC F	12,3
4.15	WC M	10,3
4.16	CLEAN.	3,9
4.17	WC	3,9
4.18	SERVER	5,0
4.19	STORAGE	10,9
4.20	STAFF	18,0
4.21	SERVICE POINT + LENDING	48,6
4.22	OPEN OFFICE	201,4
4.23	OFFICE LOUNGE / REST AREA	110,7
4.24	WASHROOMS	12,8
4.25	WC	5,4
4.26	WC	4,3
4.27	STORAGE	4,1
4.28	WC	5,4
4.29	WASHROOMS	12,8
4.30	OFFICE	15,8
4.31	OFFICE	15,8
4.32	OFFICE	15,8
4.33	COPY CENTRE	21,8
4.34	MEETING ROOM	46,2
4.35	MEETING ROOM	23,0
4.36	MEETING ROOM	20,4
		2 683,5 m2

UŽITNÁ PLOCHA CELKEM	12 868,4m²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	99 930m³

1. ZAKLÁDÁNÍ, SPODNÍ STAVBA

Pro účely diplomové práce vycházím z informací dostupných v soutěžních podmínkách. Je předpokládáno, že přesný obraz o geologických podmínkách by přinesl až detailní geologický průzkum.

Parcela pro knihovnu je zhruba v úrovni +3,0m nad mořem. Hladina spodní vody kolísá mezi +0,25m až 1,0m. Předběžné průzkumy prokázaly, díky teprve nedávno přesunutém nákladovém nádraží, kontaminaci půdy škodlivými látkami.

Vzhledem k výše uvedeným informacím předpokládám zakládání na bílé vaně z vodotěsného betonu.

2. OBJEKTY

Hmotově i konstrukčně se stavba dělí na část kulturní podnože a část knihovny.

Podnož

Koncepčně jde o dutý železobetonový monolitický kvádr o půdorysných rozměrech 50x50m a výšce 8,45m, do kterého jsou vloženy dvě podlaží objemů jednotlivých funkcí. Objemy jsou navzájem propojeny, což zabezpečuje dostatečnou tuhost podnože. Vnitřní rozměry jsou určeny základní modulovou sítí o kroku 2500mm x 2500mm a jejich násobku. Maximální rozpon je 17500mm ve hmotě galerie. Typická stropní deska je 400 mm tlustá, vylehčená kulovými vložkami. Typická svislá obvodová stěna je 700mm tlustá, včetně tepelné izolace.

Knihovna (viz F01.1 SCHÉMA KONSTRUKCE, str.51)

Koncepčně jde o ocelovou "superkonstrukci" o dvou podlažích, tvořenou dvěmi 120m dlouhými a 14m vysokými příhradovými nosníky, které jsou navzájem propojeny v osových vzdálenostech 10m (ve stojinách příhradoviny) 30m dlouhými HEB nosníky ve třech úrovních. Tuhost celé konstrukce je zajištěna zmonolitněním sprážených ocelobetonových stropních desek. Hmota knihovny je vyzdvížena na úroveň střechy podnože a celá konstrukce je pak podpírána ocelovými sloupy a železobetonovými jádry, které mají zároveň ztužující funkci.

3.POVRCHY A PLÁŠTĚ (viz F01.2 SCHÉMA KONSTRUKCE-DETAIL, str.52) Obvodové stěny

Obvodové stěny podnože jsou monolitické železobetonové o tloušťce 450mm s kontaktní tepelnou izolací z minerální vlny o tloušťce 200mm lepenou z vnější strany. Vnější povrch je tvořen hrubozrnnou bílou omítkou vyztuženou armovací tkaninou a vnitřní povrch obvodových i ostatních stěn je tvořen jemnozrnnou bílou omítkou. Okenní otvory jsou tvořeny trojskly s meziskelní fólií heat mirror v hliníkovém rámu. Skleněnou stěnu v západní fasádě restaurace je možné zcela otevřít odsoupenutím, stejně jako stěnu kavárny.

Obvodový plášť knihovny

Obvodový předsažený plášť knihovny je tvořen dvojitým skleněným U profilem s vloženou průsvitnou tepelnou izolací z akrylátových (PMMA) trubiček spojených skelným vláknem. Celková tloušťka předsažené fasády je 80mm a je zavěšena na ocelových systémových profilech připevněných k příhradovým nosníkům. Skleněné U profily mají délku 7000mm a fasáda je tak celkově tvořena dvěmi řadami, mezi kterými je systémová lišta. Jinak fasáda působí jednotným dojmem. Do tohoto pláště je vloženo několik okenních otvorů, tvořených hliníkovým rámem a čirým trojsklem s meziskelní fólií heat mirror.

Z vnitřní strany příhradové konstrukce je dodatečný vnitřní plášť tvořený čirými dvojskly v tenkém hliníkovém rámu. Svislé členění je po 2500mm s tím, že některé tabule jsou otevíratelné pro přístup k servisní lávce, která slouží k čištění, nebo k servisu LED osvětlení v dutině mezi vnějším a vnitřním pláštěm. Pro zajištění maximálního komfortu v prostorách knihovny je uvažována instalace textilních rolet z vnitřní strany, které mohou být ovládány manuálně, nebo automaticky.

Střechy

Nosná konstrukce střech je totožná s nosnou konstrukcí jednotlivých stropů podnože a knihovny, doplněna o tepelnou izolaci o tloušťce 200mm. Střechy jsou koncipovány jako střechy s extenzivní zelení o tloušťce vegetačního souvrství 150mm. Střechy tak mají dostatečnou ochrannou, estetickou, izolační a ekologickou funkci. Střecha podnože je navíc koncipována jako pochozí, její převládající funkce je tudíž estetická a extenzivní zeleň je navíc doplněna pa-lubami z modřínových prken a dlažbou. Na střeše budou připevněny bezpečnostní oka na lano, pro zajištění proti pádu při občasně údržbě. Prostřední schodišťové jádro bude sloužit jako přístup na střechu knihovny s odsunovacím poklopem.

Podlahy

Pochozí vrstva podlahy v prostoru Lobby (podnož) je tvořena ter-azzem. Podlaha v horních patrech knihovny je koncipována jako lehká dvojitá s dutinou pro vedení rozvodů o celkové tloušťce 200mm. Zaklopena je anhydritovými deskami o rozměrech 600x600x33mm se světle šedou kaučukovou pochozí vrstvou, která zaručuje jednotlost a dostatečnou odolnost.

Schodiště a zábradlí

Hlavní schodiště v atriích jsou výrazným interiérovým prvkem. Jejich konstrukce je železobetonová monolitická. Zábradlí schodišť i atrií je plné, obložené světlou březovou dýhou, typickou pro severské země. Tloušťka zábradlí je 250mm, což zajišťuje pocit bezpečí a dostatečnou plochu pro opření.

4.TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV Vzduchotechnika, Klimatizace

Vzhledem k náročnosti provozu a udržení tepelné pohody v interiéru je nutné většinu prostor klimatizovat. Pro celou budovu je uvažováno dvojit technologické zázemí v suterénu tak, aby byla zajištěna provozuschopnost i během poruchy. Jednotlivé rozvody vzduchotech-niky jsou po budově vedeny instalačními šachtami v schodišťových jádrech a dále po jednotlivých patrech v podhledech. Hlavní nosné HEB profily ve stropch knihovny jsou dimenzovány s prořezáním pro vedení potrubí VZT. Vzduchotechnika multifunkčního sálu má samostatnou menší stro-jovnu nad backstage (viz ŘEZ C-C). Depozit knih bude mít navíc úpravu vlhkosti vzduchu.

Vytápění

Objekt bude napojen na centrální vytápění ve městě.

Zásobování vodou

Budova bude napojena na hlavní vodovodní řad v ulici Töölnlah-denkatu. Pro splachování může být využita srážková voda.

Zásobování elektřinou

Budova bude napojena na městskou síť. Vzhledem k velké ploše střechy knihovny je do budoucna uvažováno o umístění fotovoltaic-kých panelů.

Srážková voda a Kanalizace

Srážková voda bude ze střechy knihovny odváděna pomocí vyspá-dování k východní fasádě a svody umístěnými v jádrech sváděna do nádrže, z kterých bude po filtraci používána pro zavlažování parko-vých ploch, nebo jako užitková voda pro splachování. Srážková voda ze střechy podnože bude odváděna vnitřními svody. Odpadní voda bude odváděna do stávající kanalizační sítě, jejíž kolektor vede pod ulicí Töölnlahdenkatu podél východní hrany parcely.

Požární bezpečnost

Budova je zabezpečena integrovaným požárním systémem řešeným sprinklery. Únikové schodiště a evakuační koridory jsou v souladu s požárními požadavky.