



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2021/2022

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

**Katedra urbanismu a
územního plánování**

název diplomové práce

Ledárny Braník



autor(ka) práce

**Bc.
Katarína Burdová**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí diplomové práce

Doc. Ing. arch. Petr Durdík

datum a podpis vedoucího práce

*nomínace na cenu prof. Voděry
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*

OBSAH

Anotace I Abstract	04
Čestné prohlášení	04
Poděkování	04
Zadání diplomové práce	05

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

- Analytická část	
Průvodní zpráva	09
Fotodokumentace území	10
Územní plán	12
Metropolitní plán	13
Analýzy území	14
Rešerše a inspirace	15
Situace širších vztahů	16
Problémový výkres	17

- Návrhová část

Schéma zástavby	19
Schéma konceptu	20
Schéma funkčního využití	21
Schéma dopravy	22
Schéma pěších návazností	23

- Finální návrh

Urbanistická situace	25
Řezy územím	26
Vizualizace	28
Nadhledová vizualizace	29
Detail řešení parteru	30
Vizualizace uličního prostoru	31
Vizualizace	32
Nadhledová vizualizace	33

DIPLOMNÍ PROJEKT

Předmluva	37
-----------------	----

- Urbanismus

Ledařství v Praze	40
Historie Branických ledáren	40
Rozbor areálu ledáren	42
Průvodní zpráva	43
Přehled funkcí v území	43
Urbanistická situace	45
Nadhledové vizualizace	47
Situace s popisem prvků	53
Detail řešení parteru	55
Katalog osvětlení a vodních prvků	56
Katalog povrchů	57
Katalog městského mobiliáře	58
Situace s vyznačením pohledů	60
Vizualizace z horizontu chodce	61

- Architektura

Průvodní zpráva	72
Slovanská epopej	73
Architektonická situace	75
Objekt A -	
Púdorys 1.PP	77
Púdorys 1.NP	78
Řez	79
Pohledy	80
Objekt B -	
Púdorys 1.PP	82
Púdorys 1.NP	83
Púdorys 2.NP	85
Pohledy	86
Objekt C+D -	
Púdorys 1.NP	88
Pohledy	90
Púdorys 2.NP	93
Objekt E -	
Púdorys 1.PP	94
Púdorys 1.NP	95
Púdorys 2.NP	97
Pohledy	98
Obchod -	
Púdorys 1.NP	100
Bytový dům 1 -	
Púdorys 1.NP	101
Bytový dům 2 -	
Púdorys 1.NP	102
Bytový dům 3 -	
Púdorys 1.NP	103

- Koncepce dopravní infrastruktury

Průvodní zpráva	106
Bilanční výpočty	106
Situace širších dopravních vztahů	107
Púdorys podzemních garáží	109

- Koncepce zeleně

Průvodní zpráva	112
Situace s popisem zeleně	113
Zelená střecha restaurace - Púdorys	114
Zelená střecha knihovny - Púdorys	115
Katalog zeleně	116

- Koncepce technické infrastruktury

Průvodní zpráva	121
Bilanční výpočty	122
Koordináční situace - stávající	123
Koordináční situace - návrhová	125

Zdroje	129
--------------	-----

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení studenta: Bc. Katarína Burdová
Název diplomové práce: Ledárny Braník
Univerzita: ČVUT v Praze, Fakulta stavební
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství
Zaměření: Architektura a urbanismus
Zadávací katedra: Katedra urbanismu a územního plánování (K127)
Akademický rok: zimní semestr 2021/2022
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Petr Durdík
Konzultanti: Ing. Václav Pivoňka
Jan Hendrych, ASLA
Ing. Václav Jetel, Ph.D.

ANOTACE

Předmětem této diplomové práce je komplexní návrh urbanisticko-architektonické studie vybraného území. Řešená oblast se nachází v katastrálním území Prahy 4 - Braník. Obsahem předdiplomního projektu jsou analýzy, průzkumy a vlastní návrh zástavby a veřejného prostoru širšího území v okolí bývalých ledáren a pivovaru Braník. Součástí diplomního projektu je návrh nového funkčního využití stávajících historických objektů. Diplomní projekt se soustředí na detailnější návrh nově vzniklého veřejného prostoru v okolí ledáren, architektonické řešení konverze samotného areálu a nově navazující zástavby. Součástí projektu je výběr městského mobiliáře, povrchů a osvětlení. V technické části je řešena koncepce dopravní a technické infrastruktury a zeleně v území.

KLÍČOVÁ SLOVA

Praha, Braník, Ledárny, urbanismus, veřejný prostor, konverze

ABSTRACT

The subject of this diploma thesis is a comprehensive design of an urban- architectural study of the selected area in the cadastral municipality Prague 4 - Braník. The content of the pre-diploma part of the project was to research, explore and analyse the area. This led to the actual design of the new urban structure, development, and public space of the wider area around the former icehouses and the Braník brewery. Part of the diploma project is a proposal for a new functional use of existing historical buildings. The diploma project focuses on a more detailed design of the newly created public space in the vicinity of the icehouses, the architectural solution for the urban furniture, surfaces, and lighting. The technical part addresses the concept of transport and technical infrastructure and greenery in the area.

KEY WORDS

Prague, Icehouse Braník, urbanism, public space, conversion

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svým konzultantům a vedoucímu diplomové práce doc. Ing. arch. Petru Durdíkovi za cenné a užitečné rady a připomínky při zpracování této práce a vstřícnost při konzultacích. Děkuji za profesionální i lidský přístup při celém mém studiu mým vyučujícím a taky spolužákům. I když byl přechod na distanční výuku v době pandemie těžký, zvládla jsem to díky Vám. Největší dík patří ale mé rodině a přátelům za podporu, trpělivost a lásku. Podporovali jste mě nejen během toho mého dlouhého studia, ale i ve všech ostatních aspektech života. Bez Vás bych to tak dobře nezvládla.

ĎAKUJEM VÁM!

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucího diplomové práce doc. Ing. arch. Petra Durdíka. Dále prohlašuji, že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpala jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 2.1.2022

Bc. Katarína Burdová



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Tháškova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Burdová Jméno: Katarína Osobní číslo: 438085
Zadávací katedra: K 127
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Ledárny Braník
Název diplomové práce anglicky: Ice house Braník
Pokyny pro vypracování:
Studie souboru staveb okolí Branických ledáren, včetně vlastního památkového souboru. Schématické dispoziční řešení a náplň objektu ledáren a parteru obytných objektů přiléhajících k centrálnímu veřejnému prostoru. Řešení parteru veřejného prostranství pěší osy a předprostoru ledáren. Řešení zeleně a inženýrské infrastruktury včetně dopravní obsluhy dle dílčího zadání.

Seznam doporučené literatury:

Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Petr Durdík

Datum zadání diplomové práce: 20.9.2021 Termín odevzdání diplomové práce: 2.1.2022

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

22.9.2021

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

KATEDRA URBANISMU A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ FSv ČVUT V PRAZE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

zaměření A+U

SPECIFIKACE ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (DP)

Diplomant (ka): Bc Katarína Burdová
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Petr Durdík

1. Část: URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ, KONCEPCE KRAJINNÝCH A ZAHRADNÍCH ÚPRAV, TERÉNNÍ ÚPRAVY, REGULAČNÍ PRVKY

Konzultant (VEDOUČÍ DP, K 11 127): DOC. ING. ARCH. PETR DURDÍK
Upřesnění úkolů: Viz zadání

Podpis konzultanta: [Podpis] Datum: 22.9.2021

2. Část: KONCEPCE ZELENĚ

Konzultant (KATEDRA K 11 127): JAN HENDRYCH, ASLA
Upřesnění úkolů: Upřesnění úkolů: [Podpis] zeleně

Podpis konzultanta: [Podpis] Datum: 23.9.21

3. Část: KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Konzultant (EXTERNÍ SPOLUPRACOVNÍK K 11 127): ING. VÁCLAV PIVOŇKA
Upřesnění úkolů: 1.) Koncepce zajištění dopravní obslužnosti a obsluhy objektu.
2.) Bilanční výpočet náročnosti objektu na zařízení pro dopravu v lednu.
3.) Návrh polohy nástupní objektu na zařízení pro dopravu v lednu.

Podpis konzultanta: [Podpis] Datum: 23.9.21

4. Část: KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Konzultant (KATEDRA K 11 127): ING. VÁCLAV JETEL
Upřesnění úkolů: — KORDINACNÍ STRAŽE 1:500 (1000)
— BILANČNÍ VÝPOČET (POTŘEBY PŘEDÍ ENERGIÍ...)
— TEXTOVÁ PRÁČ. (STR. NÁVRH) 27.9.21

Podpis konzultanta: [Podpis] Datum: 27.9.21

Podpis vedoucího diplomové práce: [Podpis] Datum: 24.9.2021



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

SOUVISLOSTI V ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v katastrálním území Prahy 4 - Braník na pravém břehu řeky Vltavy. Oblast je ohraničena důležitými dopravními tepnami hlavního města. Ze severu Barrandovským mostem a Jižní spojkou, z jihu Branickým mostem (Mostem inteligence), z východu zalesněným svahem nad Branickým pivovarem, přes který se můžeme dostat do Hockoviček. Západní hranici řešného území tvoří řeka Vltava. Z nábreží jsou hodnotné výhledy na Barrandovské terasy a Barrandovské skály na opačném břehu Vltavy. Vede tudy jedna z pražských páteřních cyklostezek podél Vltavy, na kterou z jižní strany navazuje pás sportovně-rekreačních ploch a s nimi související zástavba. Cyklostezku obklopuje stávající topolová álej, která je součástí zeleného pásu procházejícím hlavním městem. Území je rozděleno frekventovanou Modřanskou ulicí, podél které vede tramvajová trať, jež je v části území zvednuta nad rovinu komunikace a slouží tak jako protipovodňová ochrana území (Q₁₀₀). Některé trasy tramvajové linky zde končí, proto je tu i smyčka s obratištěm určena k tomuto účelu. Také se v území nachází dvě jednokolejové železniční tratě a branické nádraží. V blízkosti areálu bývalých ledáren se také nachází přístaviště pro menší lodě s molem pro přívoz. Území je výborně dopravně dostupné, prochází tudy linky MHD tramvají, autobusů, vlaky a zastávku tu mají i příměstské a meziměstské autobusové spoje. Z jiného hlediska ale dopravní síť způsobuje nadměrné zatížení hlukem v území a to především v okolí vedení tratí a rychlostních a sběrných pozemních komunikací. Zástavba v širším území je roztroušena a nemá jednotný charakter. Jedná se převážně o historicky významné a hodnotné areály v kontrastu s nekoordinovanou nízkopodlažní zástavbou. Tu tvoří hlavně skladové haly, dílny a zastřešení sportovních areálů. Frekventovaná dopravní infrastruktura protkávajcí území znemožňuje jeho prostupnost pro pěších. Bariéry v území tvoří taky oplocení rozlehlých areálů, například sportoviště s tenisovými kurty, autoservis, zahradnictví a podobně. V dnešní době je celé území rozdělené, nesjednocené a není ani zdaleko plně využitý potenciál, který tato lokalita nabízí. Život a ruch do území v dnešní době přivádí v podstatě pouze cyklostezka, vodní sporty a konání jednorázových akcí na nábreží v blízkosti ledáren. K obytné oblasti městské části Praha 4 - Braník se dá dostat podchodem pod tramvajovou trať. Území je převážně rovinatého charakteru, ve východní části mírně stoupá směrem k branickému pivovaru. Lokalitou kdysi protékal vodní tok - Branický potok, který je v současnosti zatrubněný, odkloněný a veden pod povrchem do řeky. Za jeho areálem začíná maloplošné zvláště chráněné území, přírodní památka U branického pivovaru. Tento zalesněný svah spolu s vybranými oblastmi na nábreží Vltavy zabzpečuje souvislý pás územního systému ekologické stability v území.



POPIS LOKALITY

Jedná se o velmi lukrativní lokalitu přímo na břehu řeky Vltavy, která je ale bohužel v dnešní době velmi zanedbaná a opomíjena a to i přesto, že leží ve velmi výhodné poloze vůči centru města. V území se nachází významné historické areály a objekty. Jsou jimi Branický pivovar s přílehlými historickými budovami, areál bývalých ledáren, který tvoří také soubor historických objektů a památkově chráněná vodárna. Poměrně velkou část plochy zaujímá právě areál Branického pivovaru, který v současnosti své pivovarnické funkci slouží už jen z nepatrné části, z většiny slouží jako skladové a expediční plochy různých firem. Okolí areálu je povětšinou obklopeno zanedbanými plochami a skladovými halami. Ledárny jsou dnes opuštěné, zdevastované a v jejich přílehlých budovách najdeme jen sklady a malé soukromé dílny. Včásti areálu na nábreží se konají venkovní koncerty a jiné kulturní akce. Budova vodárny je zrekonstruována a využívána jako kavárna s rozsáhlým dětským lanovým centrem. Velkým pozitivem území je využívání nábreží ke spoustě aktivitám. V létě slouží jako prostor pro sport a rekreaci, k pořádání kulturních akcí nebo ke kempování. Je zde zázemí několika sportovních oddílů, které doplňuje sportovní areál s vazbou na feku v jihozápadní části lokality. Stávající zástavba v území je nízká s maximálně čtyřmi nadzemními podlažními. Výjimkou je Branický pivovar, který svou výškou tvoří architektonickou dominantu území. Stávající zástavbu tvoří převážně služby nebo výrobní areály. Veřejných prostor v území příliš nenajdeme. Za jediný fungující veřejný prostor můžeme považovat nábreží Vltavy s alejí a cyklostezkou, které slouží hlavně pro rekreační volnočasové aktivity a sport v návaznosti na vodu.

PODKLADY PRO NÁVRH

Mezi hlavní podklady, od kterých se odvíjel návrh nové urbanistické struktury v území patří Metropolitní plán a Územní plán hl. m. Prahy. Z plánu využití ploch v ÚP vyplývá, že pro další urbanistický rozvoj zadaného území je nutná změna územního plánu v dané lokalitě. Území je podle současnéhoho znění rozděleno na plochy SV - všeobecné smíšené, SP - plochy sportu a rekreace, PZA - pěšební plochy - zahradnictví, ZVO - zvláštní komplexy občanského vybavení - ostatní. Dále je v území zastoupena přírodou, krajinná a městská zeleň ZP - parky, historické zahrady a hřbitovy a ZMK - zeleň městská a krajinná. Dalším důležitým zdrojem byl GEOreport od IPR - Praha, který poskytuje informace o vybraném území včetně hlukových map, výkresu ochrany přírody a krajiny, informace o památkách a technické infrastruktře v území. Podstatná část návrhu se zaberala záplavovým územím a protipovodňovou ochranou. Jelikož se v mém návrhu posouvala hranice protipovodňové ochrany, návrh nové zástavby je vytvořen v souladu s metodikou MMR ČR - Ochrana před povodněmi při umísťování staveb.

KONCEPCE NÁVRHU

Hlavním cílem návrhu bylo vytvoření celkového funkčního konceptu pro řešenou oblast, a to zejména navrácení a posílení identity území a jeho celkového oživení se snahou o zachování a začlenění stávajících hodnotných a památkově chráněných objektů do nové rozvojové koncepce. Toto území je potřeba efektivně začlenit do městského zájmu a propojit východní i západní část území, i když je zde jasně zřetelný negativní dopad frekventované dopravní infrastruktury. Návrh počítá se změnou územního plánu v řešeném území, aby se dalo do budoucna využít hlavně pro obytnou výstavbu. Je to lukrativní lokalita v Praze, tak by byla škoda jí v budoucnu líp nevyužít. V současnosti je velká část řešeného území v záplavovém území (Q₁₀₀). Dnes tvoří protipovodňovou ochranu vyvýšené těleso tramvaje, která prochází skrz území. V nové koncepci bude ale tramvajová trat v úrovni terénu a netvořit nadále tak výraznou bariéru v přechodnosti územím. V návrhu proto přesouvám protipovodňovou ochranu blíž k nábreží. Tvořit jí bude terénní val navazující částečně na stávající bariéru. Val bude pokrytý nízkou zelení a bude plynule procházet do celoměstského systému zeleně na nábreží. Na jižní a severní straně území se zas pak připojí na vyvýšené těleso tramvaje.

SOUČASNÁ ZÁSTAVBA

V současné době zde najdeme roztroušenou a nesourodou zástavbu. Území je převážně rovinatého charakteru. Ve východní části mírně stoupá směrem k branickému pivovaru. V území budou zachovány objekty památkově chráněné, architektonicky významné i objekty spojené se sportovním využitím nábreží. Zachované objekty, ze severu: Areál bývalých ledáren, zázemí pro oddíl vodních sportů, areál pivovaru Braník - pouze hodnotná zástavba. Dále nádražní budovy, areál vodárny a kryté sportoviště.

KONCEPT

Propojení areálů ledáren a pivovaru hlavní pěší promenádou se soustavou veřejných prostranství. Umožnění pěšího propojení celé lokality, tam kde je výškové rozděleno bude navržena soustava lávek a nadchodů. Na hlavní pěší ose spojuje pěší lávka vyvýšený areál pivovaru s hlavní pěší promenádou vedoucí k ledárnám. Intenzivní vyšší zástavba v místech největšího hluku - vnitroblok jako bariéra. Vyšší administrativní objekty umístěny do míst s vyšší hluchností od dopravy tvoří částečnou hlukovou bariéru pro obytné území. Postupně rozvolňování intenzity zástavby i pokles výšky směrem k nábreží tak dotváří klidovou zónu. Na severu území nově vznikla laguna aby se přilíš nezměnili záplavové poměry v území po přesunutí protipovodňové bariéry.

DOPRAVA

Snížení tramvajové trasy na úroveň terénu a přesunutí napojení ze smyčky na hlavní trasu. Odstavní místa pro autobusy uvnitř tramvajové smyčky. Zastávky MHD umístěny v místech největšího pohybu lidí s návazností na funkce v území. Nová cestní struktura propojuje území v obou směrech a doplňuje stávající dopravní síť.

ZELEŇ

Doplnění stávající zeleně v území. Podpoření zelených ploch ÚSES, osazení vysoké zeleně podél komunikací, parková úprava nábreží v řešené oblasti. Zelené plochy ve vnitroblocích nových bytových domů, extenzivní zeleně střechy. Stromy ve veřejném prostoru podél vodních prvků i jako soliéry. Dostatek zatravněných a propustných ploch pro výhodné hospodaření s dešťovými vodami.

FUNKČNÍ VYUŽITÍ

Většina území bude obytného charakteru. Administrativa umístěna v místech s největším hlukem. Konverze areálů ledáren a pivovaru určeny ke kulturnímu využití. Na hlavní ose umístěné služby, obchody a bytové domy s vybaveností v parteru. Školka je navržena v klidové části území směrem k nábreží. Parkovací dům je navržen s pěším napojením na vlakové nádraží a konečnou stanicí MHD ve smyčce.

ZÁKLADNÍ BILANCE NÁVRHU

- Bilance rozdělení ploch v území

Plochy obytné zástavby	25 800 m2
Plochy pro administrativu	7 125 m2
Plochy obchodu a služeb	6 870 m2

Celková plocha řešeného území	481 758 m2
-------------------------------	------------

- Základní bilance bydlení a obyvatel

35x bytové domy,
820 bytových jednotek,
2600 obyvatel,
1250 parkovacích stání,
garážová plocha 23 750 m2

- Základní bilance parkování

Navrhovaná venkovní parkovací stání - 354 míst
Podzemní parkovací stání pod bytovými domy a pod náměstím v areálu ledáren
Parkovací dům s návazností na vlakové nádraží Braník



Areál bývalých ledáren - Pohled na objekt B (bývalá budova stájí)



Areál bývalých ledáren - Pohled na objekt A (bývalá lednice)



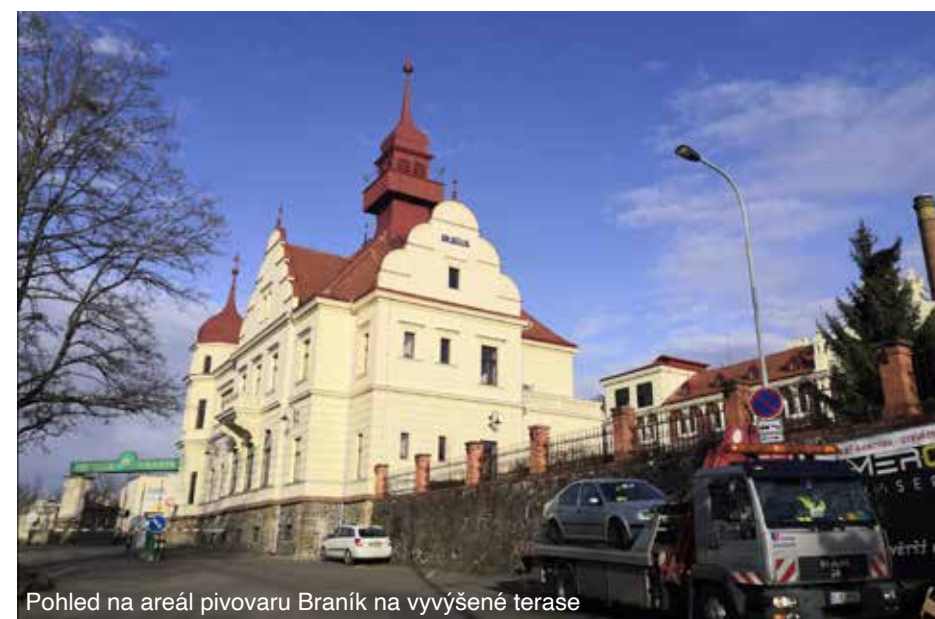
Areál bývalých ledáren - Pohled na objekt E (bývalá vila správce)



Průhled na areál pivovaru Braník od příjezdové cesty



Areál pivovaru Braník - Pohled na hlavní budovy



Pohled na areál pivovaru Braník na vyvýšené terase



Areál bývalých ledáren - Pohled na objekt E (bývalá vila správce)



Areál bývalých ledáren - Pohled na průčelí objektu E (bývalá vila správce)



Areál bývalých ledáren - Pohled na historickou západní zeď areálu



Pohled na alej s cyklostezkou na nábreží



Pohled na vřakové nádraží Praha Braník



Pohled na cyklostezku A2 procházející územím



Areál bývalých ledáren - Pohled na severní zeď areálu



Areál bývalých ledáren - Pohled na objekt B (bývalá budova stájí)



Areál bývalých ledáren - Pohled na průčelí objektu A (bývalá lednice)



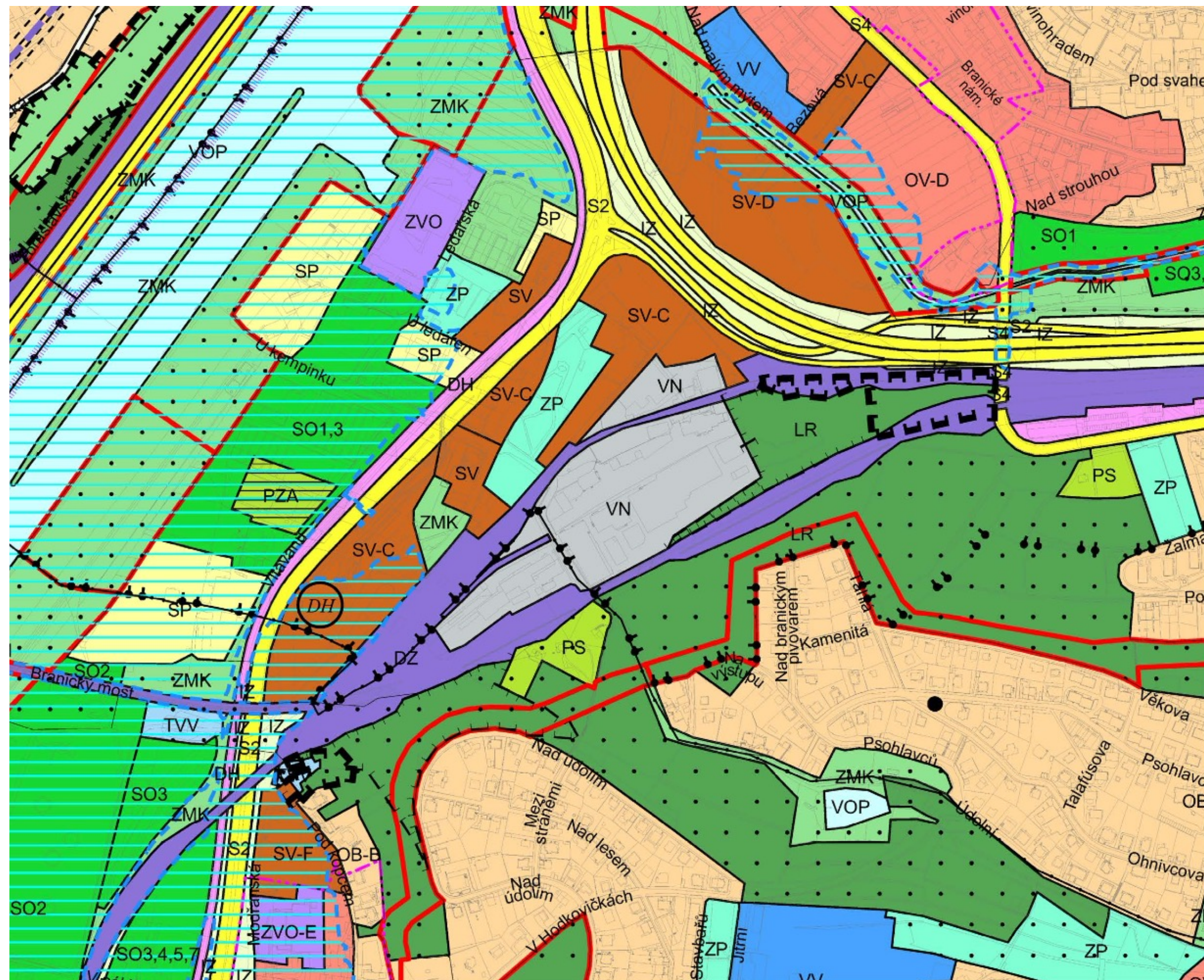
Areál bývalých ledáren - Průhled na objekt B (bývalá budova stájí)



Výhled na druhý břeh Vltavy od areálu bývalých ledáren



Pohled na zrekonstruovanou budovu vodárny



LEGENDA:

ZÁVAZNÉ PRVKY

POLYFUNKČNÍ ÚZEMÍ

OBYTNÁ

- OR - obecní obytí
- OR-1 - výhledové obytí
- OR-2 - výhledové obytí
- OR-3 - výhledové obytí
- OR-4 - výhledové obytí

SMÍŠENÁ

- OR-5 - výhledové obytí
- OR-6 - výhledové obytí
- OR-7 - výhledové obytí

VÝCHOVY A SLUŽEB

- OR-8 - obecní výhledové obytí
- OR-9 - výhledové obytí
- OR-10 - výhledové obytí
- OR-11 - výhledové obytí
- OR-12 - výhledové obytí
- OR-13 - výhledové obytí

SPORTU A REKREACE

- OR-14 - výhledové obytí
- OR-15 - výhledové obytí
- OR-16 - výhledové obytí
- OR-17 - výhledové obytí
- OR-18 - výhledové obytí
- OR-19 - výhledové obytí
- OR-20 - výhledové obytí
- OR-21 - výhledové obytí
- OR-22 - výhledové obytí
- OR-23 - výhledové obytí
- OR-24 - výhledové obytí
- OR-25 - výhledové obytí
- OR-26 - výhledové obytí
- OR-27 - výhledové obytí
- OR-28 - výhledové obytí
- OR-29 - výhledové obytí
- OR-30 - výhledové obytí
- OR-31 - výhledové obytí
- OR-32 - výhledové obytí
- OR-33 - výhledové obytí
- OR-34 - výhledové obytí
- OR-35 - výhledové obytí
- OR-36 - výhledové obytí
- OR-37 - výhledové obytí
- OR-38 - výhledové obytí
- OR-39 - výhledové obytí
- OR-40 - výhledové obytí
- OR-41 - výhledové obytí
- OR-42 - výhledové obytí
- OR-43 - výhledové obytí
- OR-44 - výhledové obytí
- OR-45 - výhledové obytí
- OR-46 - výhledové obytí
- OR-47 - výhledové obytí
- OR-48 - výhledové obytí
- OR-49 - výhledové obytí
- OR-50 - výhledové obytí
- OR-51 - výhledové obytí
- OR-52 - výhledové obytí
- OR-53 - výhledové obytí
- OR-54 - výhledové obytí
- OR-55 - výhledové obytí
- OR-56 - výhledové obytí
- OR-57 - výhledové obytí
- OR-58 - výhledové obytí
- OR-59 - výhledové obytí
- OR-60 - výhledové obytí
- OR-61 - výhledové obytí
- OR-62 - výhledové obytí
- OR-63 - výhledové obytí
- OR-64 - výhledové obytí
- OR-65 - výhledové obytí
- OR-66 - výhledové obytí
- OR-67 - výhledové obytí
- OR-68 - výhledové obytí
- OR-69 - výhledové obytí
- OR-70 - výhledové obytí
- OR-71 - výhledové obytí
- OR-72 - výhledové obytí
- OR-73 - výhledové obytí
- OR-74 - výhledové obytí
- OR-75 - výhledové obytí
- OR-76 - výhledové obytí
- OR-77 - výhledové obytí
- OR-78 - výhledové obytí
- OR-79 - výhledové obytí
- OR-80 - výhledové obytí

MONOFUNKČNÍ PLOCHY

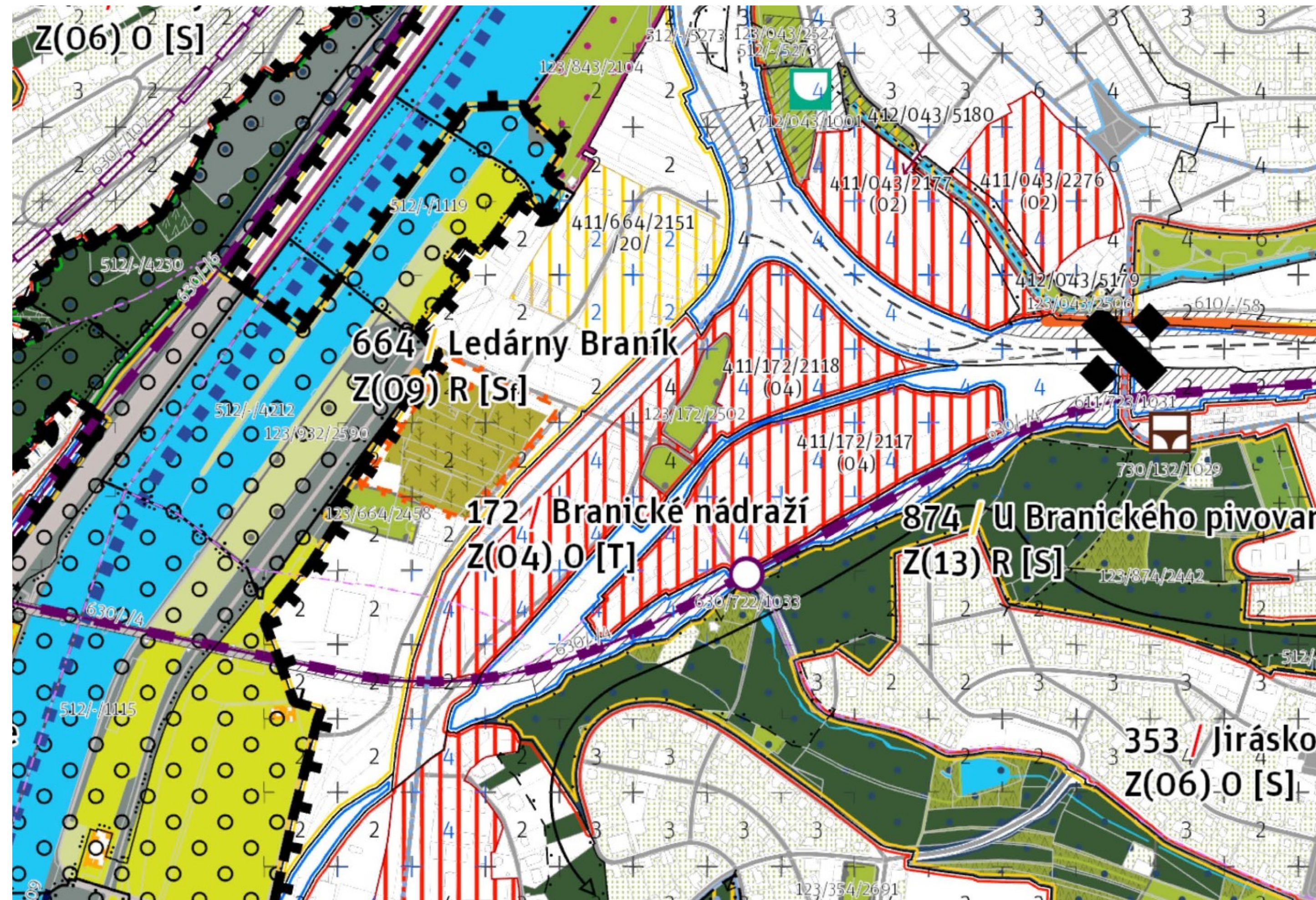
- OR-81 - výhledové obytí
- OR-82 - výhledové obytí
- OR-83 - výhledové obytí
- OR-84 - výhledové obytí
- OR-85 - výhledové obytí
- OR-86 - výhledové obytí
- OR-87 - výhledové obytí
- OR-88 - výhledové obytí
- OR-89 - výhledové obytí
- OR-90 - výhledové obytí
- OR-91 - výhledové obytí
- OR-92 - výhledové obytí
- OR-93 - výhledové obytí
- OR-94 - výhledové obytí
- OR-95 - výhledové obytí
- OR-96 - výhledové obytí
- OR-97 - výhledové obytí
- OR-98 - výhledové obytí
- OR-99 - výhledové obytí
- OR-100 - výhledové obytí

DOPRAVA

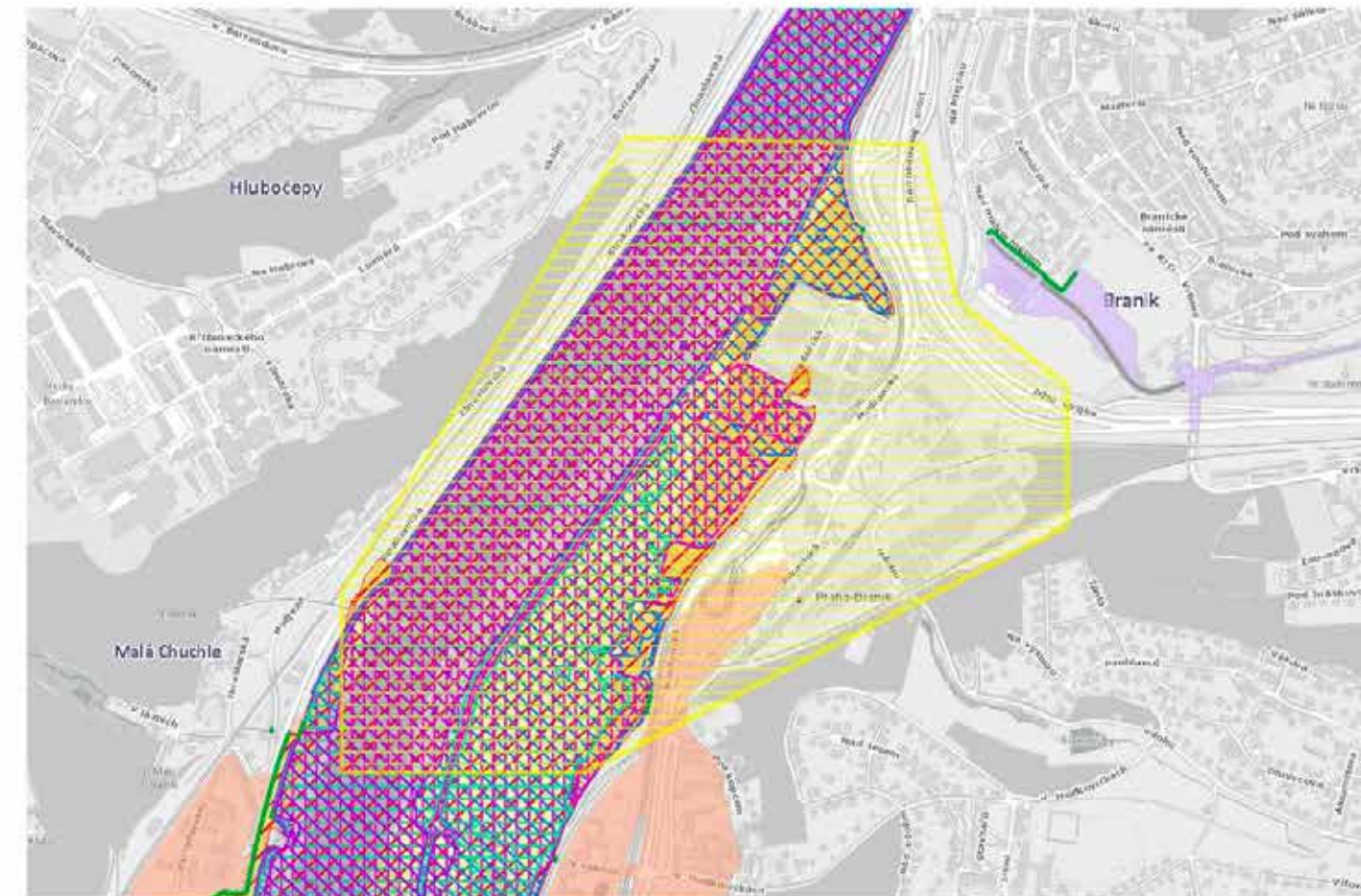
- OR-101 - výhledové obytí
- OR-102 - výhledové obytí
- OR-103 - výhledové obytí
- OR-104 - výhledové obytí
- OR-105 - výhledové obytí
- OR-106 - výhledové obytí
- OR-107 - výhledové obytí
- OR-108 - výhledové obytí
- OR-109 - výhledové obytí
- OR-110 - výhledové obytí
- OR-111 - výhledové obytí
- OR-112 - výhledové obytí
- OR-113 - výhledové obytí
- OR-114 - výhledové obytí
- OR-115 - výhledové obytí
- OR-116 - výhledové obytí
- OR-117 - výhledové obytí
- OR-118 - výhledové obytí
- OR-119 - výhledové obytí
- OR-120 - výhledové obytí
- OR-121 - výhledové obytí
- OR-122 - výhledové obytí
- OR-123 - výhledové obytí
- OR-124 - výhledové obytí
- OR-125 - výhledové obytí
- OR-126 - výhledové obytí
- OR-127 - výhledové obytí
- OR-128 - výhledové obytí
- OR-129 - výhledové obytí
- OR-130 - výhledové obytí
- OR-131 - výhledové obytí
- OR-132 - výhledové obytí
- OR-133 - výhledové obytí
- OR-134 - výhledové obytí
- OR-135 - výhledové obytí
- OR-136 - výhledové obytí
- OR-137 - výhledové obytí
- OR-138 - výhledové obytí
- OR-139 - výhledové obytí
- OR-140 - výhledové obytí
- OR-141 - výhledové obytí
- OR-142 - výhledové obytí
- OR-143 - výhledové obytí
- OR-144 - výhledové obytí
- OR-145 - výhledové obytí
- OR-146 - výhledové obytí
- OR-147 - výhledové obytí
- OR-148 - výhledové obytí
- OR-149 - výhledové obytí
- OR-150 - výhledové obytí

TECHNICKÉ VYBAVENÍ

- OR-151 - výhledové obytí
- OR-152 - výhledové obytí
- OR-153 - výhledové obytí
- OR-154 - výhledové obytí
- OR-155 - výhledové obytí
- OR-156 - výhledové obytí
- OR-157 - výhledové obytí
- OR-158 - výhledové obytí
- OR-159 - výhledové obytí
- OR-160 - výhledové obytí
- OR-161 - výhledové obytí
- OR-162 - výhledové obytí
- OR-163 - výhledové obytí
- OR-164 - výhledové obytí
- OR-165 - výhledové obytí
- OR-166 - výhledové obytí
- OR-167 - výhledové obytí
- OR-168 - výhledové obytí
- OR-169 - výhledové obytí
- OR-170 - výhledové obytí
- OR-171 - výhledové obytí
- OR-172 - výhledové obytí
- OR-173 - výhledové obytí
- OR-174 - výhledové obytí
- OR-175 - výhledové obytí
- OR-176 - výhledové obytí
- OR-177 - výhledové obytí
- OR-178 - výhledové obytí
- OR-179 - výhledové obytí
- OR-180 - výhledové obytí
- OR-181 - výhledové obytí
- OR-182 - výhledové obytí
- OR-183 - výhledové obytí
- OR-184 - výhledové obytí
- OR-185 - výhledové obytí
- OR-186 - výhledové obytí
- OR-187 - výhledové obytí
- OR-188 - výhledové obytí
- OR-189 - výhledové obytí
- OR-190 - výhledové obytí
- OR-191 - výhledové obytí
- OR-192 - výhledové obytí
- OR-193 - výhledové obytí
- OR-194 - výhledové obytí
- OR-195 - výhledové obytí
- OR-196 - výhledové obytí
- OR-197 - výhledové obytí
- OR-198 - výhledové obytí
- OR-199 - výhledové obytí
- OR-200 - výhledové obytí



ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ A PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA



- Zařízení protipovodňové ochrany**
- zařízení protipovodňové ochrany zajišťovaná městem
 - zařízení protipovodňové ochrany zajišťovaná individuálně
- Záplavová území pro průtok Qn (Vltava, Berounka)**
- záplavové území pro průtok Q5 (průtok pětileté vody)
 - záplavové území pro průtok Q20 (průtok dvacetileté vody)
 - záplavové území pro průtok Q50 (průtok padesátileté vody)
 - záplavové území pro průtok Q100 (průtok stoleté vody s PPO)
 - záplavové území pro průtok Q200 (průtok v roce 2002 s PPO)
- Záplavová území - drobné vodní toky**
- aktivní zóna záplavového území na drobných vodních tocích
 - záplavové území pro průtok Q100 na drobných vodních tocích
- Záplavová území - Vltava, Berounka**
- aktivní zóna záplavového území
 - záplavová území neprůtočná
 - záplavová území průtočná
 - záplavové území určené k ochraně městem
 - záplavová území určená k ochraně individuálně

1 Aktivní zóna - Vltava a Berounka: 296098.2 m²

1 Aktivní zóna - drobné vodní toky: 3.8 m²

1 Kategorie záplavových území - Vltava a Berounka: 593099.6 m²

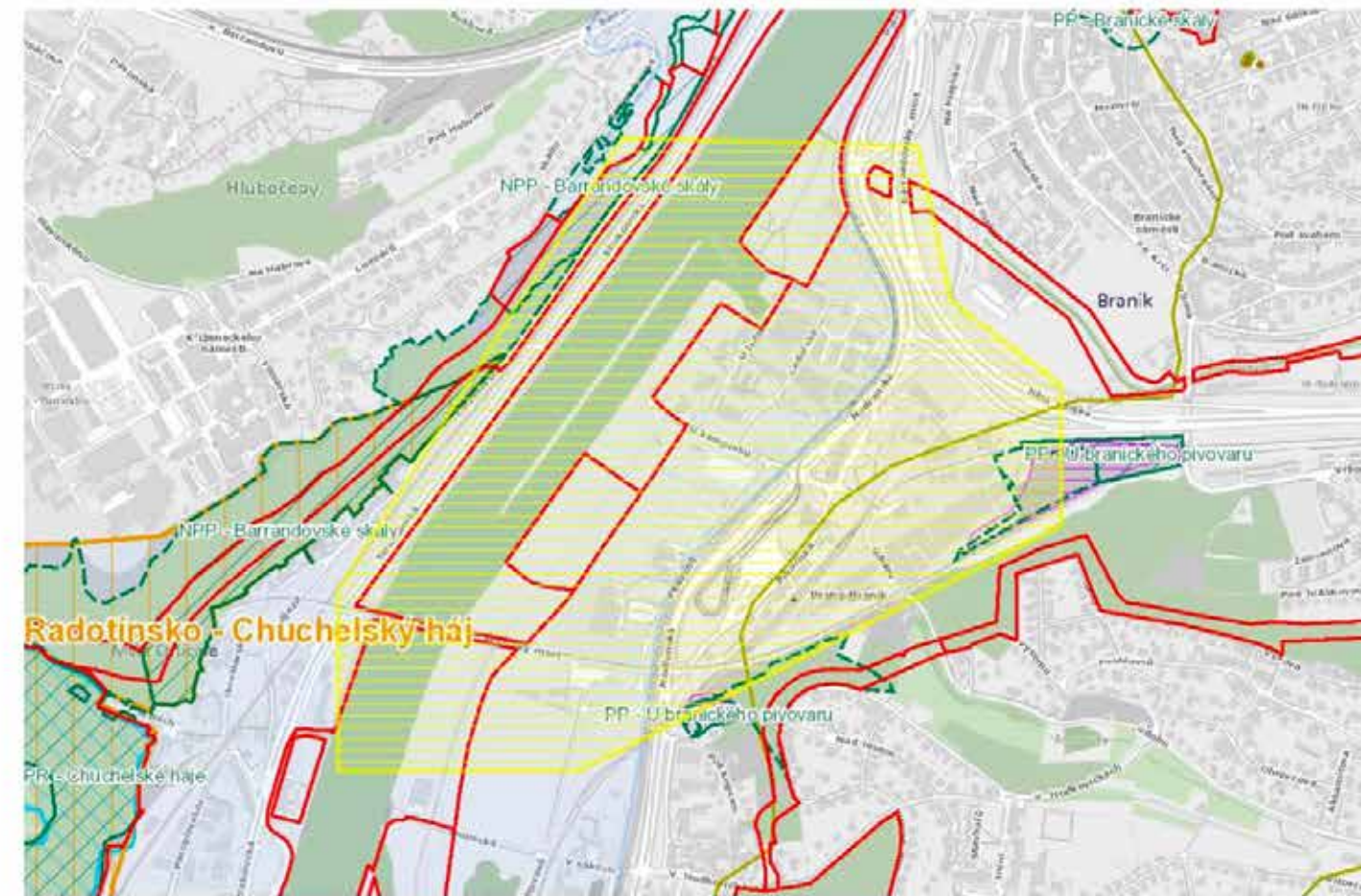
Záplavová území průtočná 151463.7 m²
 Záplavová území neprůtočná 113872.1 m²
 Záplavová území určená k ochraně městem 31665.6 m²

1 Kategorie záplavových území - drobné vodní toky: 4.3 m²

Záplavové území pro průtok Q100 .5 m²

Záplavová území pro Qn - Vltava a Berounka:

OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY



- hranice Chráněné krajinné oblasti Český kras
- maloplošná zvláště chráněná území
- ochranná pásma maloplošných zvláště chráněných území
- památné stromy s ochranným pásmem
- přírodní parky
- Natura 2000 - evropsky významné lokality
- přírodně hodnotné lokality
- chráněné druhy
- významné krajinné prvky - registrované
- významné krajinné prvky ze zákona - vodní toky a plochy, lesy
- územní systém ekologické stability
- ochranná zóna NRBK ÚSES
- bioregiony

1 Památné stromy

nevyskytuje se

1 Ochranná pásma památných stromů

nevyskytuje se

1 Chráněná krajinná oblast Český kras

nevyskytuje se

Maloplošná zvláště chráněná území: 2x, 18018.8 m²
 národní přírodní památka - Barrandovské skály: 15964.2 m²
 přírodní památka - U branického pivovaru: 2054.6 m²

Ochranná pásma MZCHÚ: 23962.5 m²

Vyhlášená: 23962.5 m²

1 Přírodní parky: 1x, 2212.1 m²

Radotínsko - Chuchelský háj: 2212.1 m²



TOWER WORKS REDEVELOPMENT

Architekt: Jestic + Whiles
 Místo: Leeds, Anglie
 Rok vytvoření: 2015

Urbanistická studie pro rozvojovou oblast Holbeck Urban Village.



ST. ANN'S WAREHOUSE

Architekt: Marvel architects
 Místo: Brooklyn, New York, USA
 Rok realizace: 2015

Konverze bývalého skladiště tabáku z roku 1860 na alternativní divadlo.



HUGHES WAREHOUSE

Architekt: Overland Partners Office
 Místo: San Antonio, Texas, USA
 Rok realizace: 2015

Konverze bývalého industriálního skladiště na administrativní prostory pro sídlo firmy.



PLÁNY NA REVITALIZACI BŘEHU SEINY

Architekt: Luxigon - vizualizace
 Místo: Paříž, Francouzsko
 Rok realizace: 2015

Prostor uvolněný od přesměrování aut bude dostatečně široký, aby vytvořil širokou promenádu, stíněnou stromy a prostorem pro dětská hřiště a sportoviště. Tato zelená hranice vytvoří až 1,4 akrů nového parku a současně sníží znečištění od dopravy ve městě. Soudě podle dostupných vizualizací záměru jsou plány města jak znovu oživit nábreží a zbavit pařížskou náplavku aut působivé.



UHELNÝ MLÝN

Architekt: Patrik Hoffman, Atelier Hoffman
 Místo: Libčice nad Vltavou, ČR
 Rok realizace: 2011

Konverze Uhelného Mlýna z roku 1900 nacházejícího se v areálu bývalých šroubáren na multifunkční objekt, ve kterém se setkává architektura, design, umění, výroba a skladování. Při pohledu na zrekonstruovaný Uhelny Mlyn by mělo být jednoznačné patrné, co je původní a co přidané. V areálu proběhla v roce 2017 i rekonstrukce sousedního objektu kotelny z 19. století na restauraci a multifunkční sál.



PROVIDENCE PEDESTRIAN BRIDGE

Architekt: Buro Happold, inFORM studio
 Místo: Providence, USA
 Rok realizace: 2020

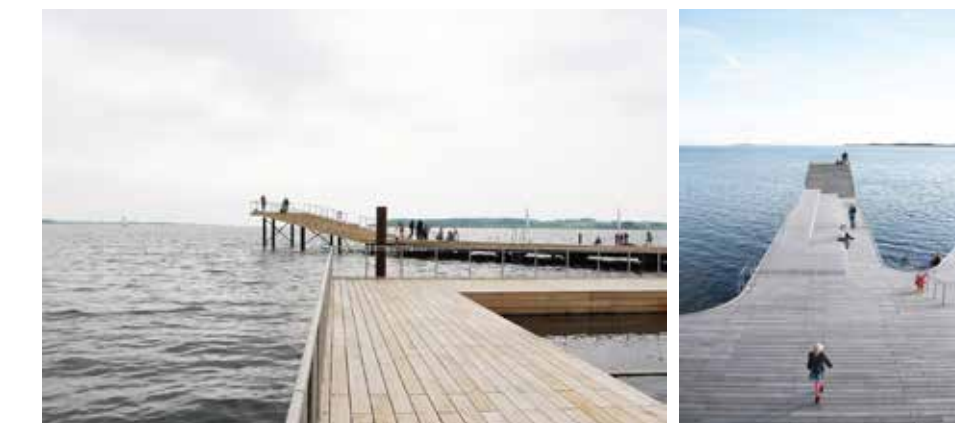
Jako součást hlavního plánu Waterfront Park měl most pro pěší v Providence River významnou odpovědnost za sjednocení prostor nových nábrežních parků do integrovaného veřejného prostředí syntetizujícího městské i přírodní podmínky. Zarovnění mostu současně zohledňuje plynulý pohyb chodců a cyklistů městem, orientaci a pohledy směrem k mostu jako samotnému uměleckému objektu.



CAPITÁN CENTRAL BREWERY

Architekt: Guillermo Cacciavillani.Bar Makers
 Místo: Córdoba, Argentina
 Rok realizace: 2014

Konverze areálu městského pivovaru na moderní bar se společenským sálem.



HARBOUR BATH

Architekt: Creo Arkitekter A_S, JDS, Urban Agency
 Místo: Faaborg, Dánsko
 Rok realizace: 2014

Koupací molo na nábreží tvoří nový veřejný prostor na vodě mezi městem a mořem.



MÉDIATHÈQUE ERSTEIN

Architekt: S&AA
 Místo: Erstein, Francouzsko
 Rok realizace: 2011

Multimediální knihovna vytvořena ve staré budově bývalé textilní fabriky.

Jinonice.....

Podolí.....

Dvorce.....

Zlíchov.....

Barrandovský most.....

Barrandovské terasy.....

Braník.....

Hlubočepy.....

Areál bývalých Branických ledáren.....

Barrandov.....

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Areál pivovaru Braník.....

Čerpací stanice Vršovické vodárny.....

Branický most.....

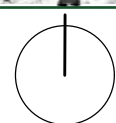
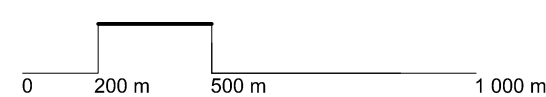
Malá Chuchle.....

Hodkovičky.....
















Velká Chuchle.....

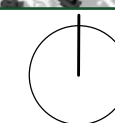
Modřany.....

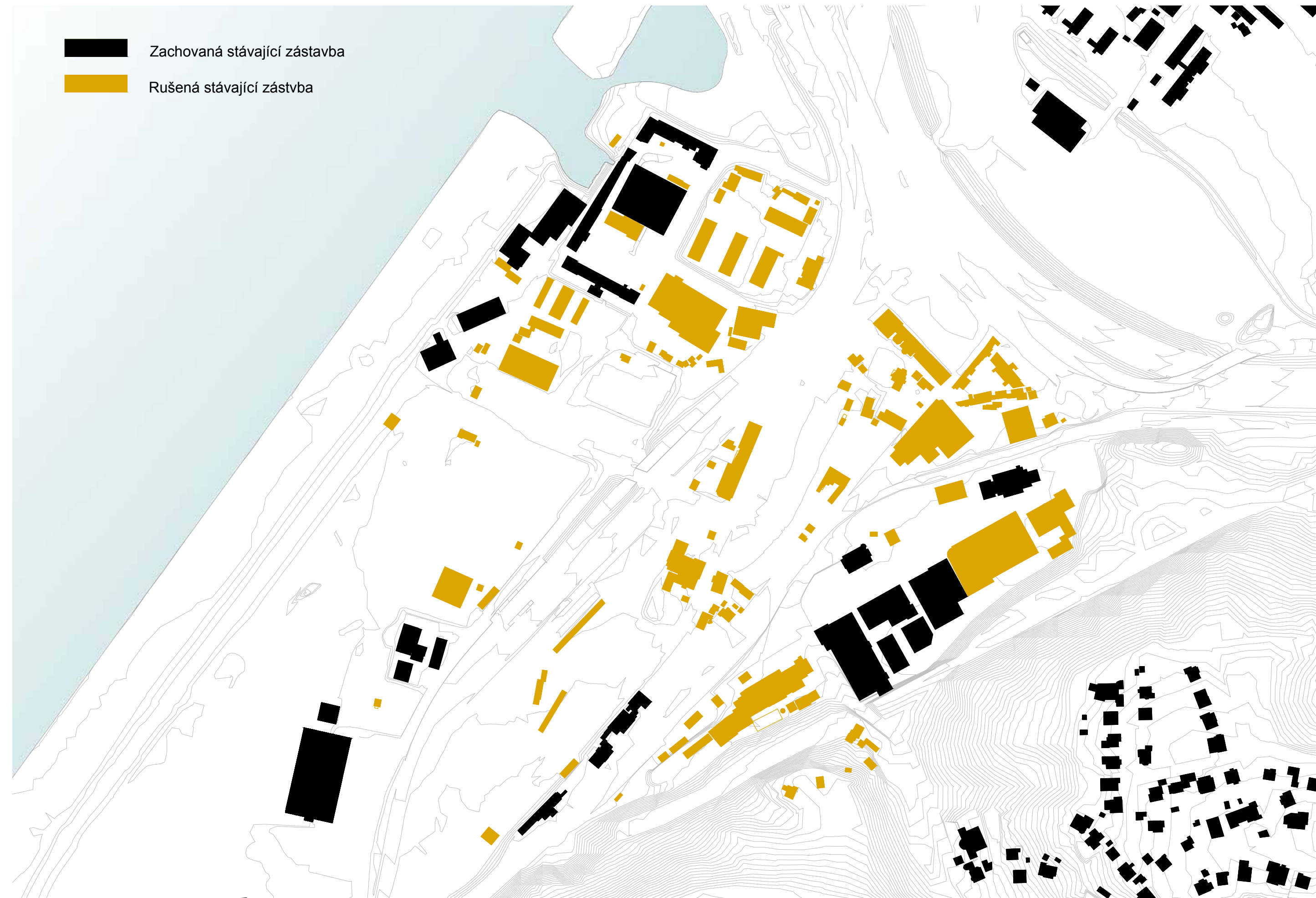
Kamýk.....



LEGENDA:

-  - Památkově chráněny objekty
 -  - Budovy nádraží Braník
 -  - ÚSES (biocentra spojena biokoridorem)
 -  - Protipovodňová ochrana pro průtok Q100
 -  - Cyklostezka A2
 -  - Tramvajová trať
 -  - Železniční trať
 -  - Frekventované pozemní komunikace (Modřanská a Jižní spojka)
 -  - Hlavní bariéry v území – neprostupnost
 -  - Jediný vjezd do řešeného území
 -  - Vstupy do území pro pěší a cyklisty
 -  - Výhledové místa
 -  - Pozitiva v území
 -  - Negativa v území
 -  - Dominanty v území
1. NP Barrandovské skály - přírodní hodnota
 2. Park - lokální cíl rekreace a sportu
 3. Areál ledáren - architektonická a historická hodnota
 4. Areál pivovaru - soubor cenných historických staveb
 5. PP U Branického pivovaru - přírodní hodnota
 6. Branická louka - součást celoměstského systému zeleně
 7. Sportovní areál - lokální cíl rekreace
 8. Lesy - hodnotná zeleň
1. Nevzhledná, neupravená oblast (sklady, autodilny)
 2. Hluk a znečištění z dopravy
 3. Nedostupné a nevyužitě území
 4. Umístění velkého zahradnictví brání dalšímu rozvoji lokality
 5. Zanedbané a nevyužitě území
1. Výšková administrativní budova Golden Office
 2. Komin a vysoké budovy pivovaru Braník







- Stávající zástavba
- Navrhovaná zástavba
- Hlavní kompoziční osy
- Navrhovaná protipovodňovka
- Soustava veřejných prostranství



- Bydlení (s vybaveností v parteru)
- Administrativa
- Kultura a zábava
- Vybavenost, služby a obchod
- Sport
- Doprava



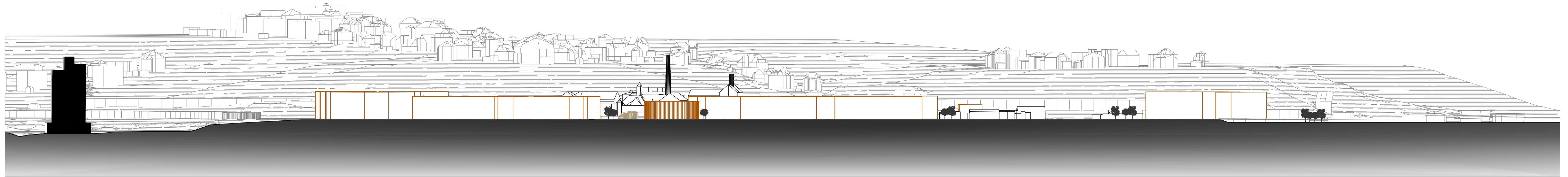
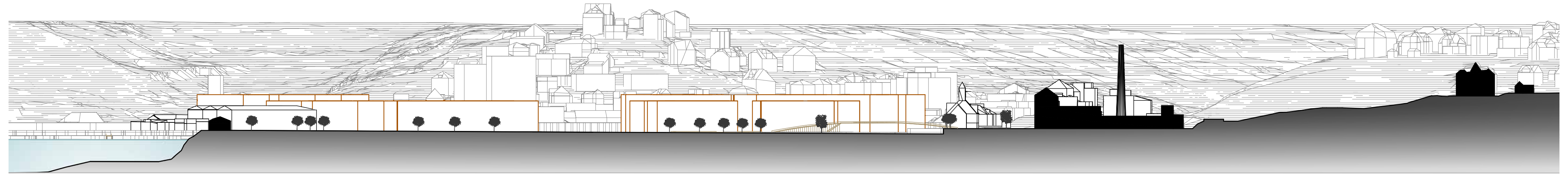


ŘEZ A-A'

Nahoře: Příčný řez prochází říční lagunou se stávajícím historickým areálem bývalých ledáren. Vede hlavní pěší promenádou se zelení a vodním prvkem, s pohledem na novou navrhovanou zástavbu. Navrhovaná lávka pro pěší vede z prostoru před obchodním domem do vyvýšeného areálu pivovaru Braník. Tam je vytvořen nový veřejný prostor. Řez prochází výškovými budovami a kominem pivovaru, které jsou dominantou v území a pokračuje do zalesněného svahu mimo řešené území.

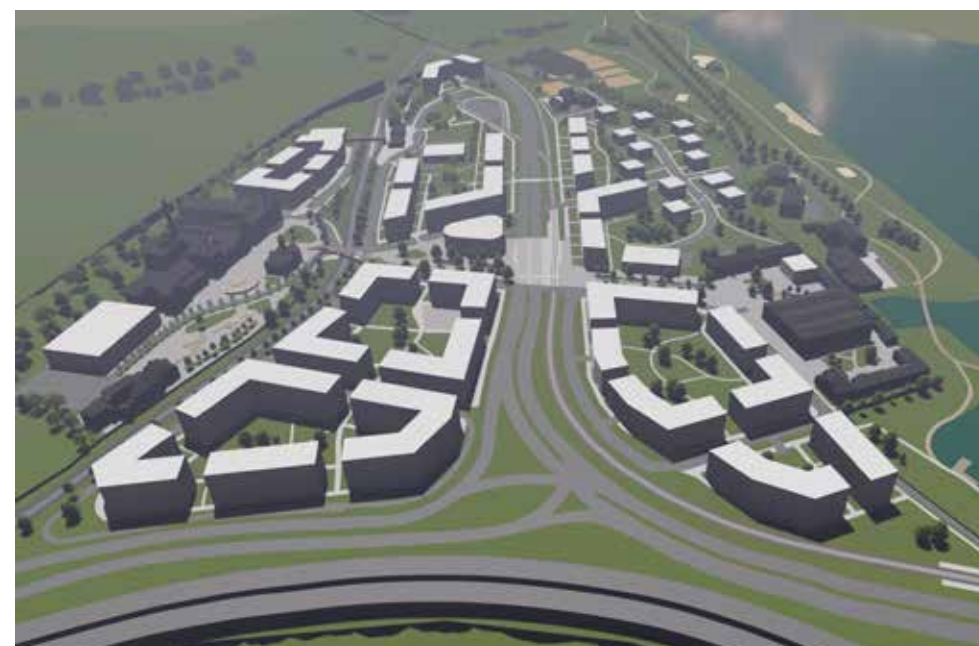
ŘEZ B-B'

Dole: Podélný řez vede souběžně s dopravní komunikací Modřanská a vyobrazuje část řešeného území v pohledu od řeky. Jedná se zejména o navrhované bloky obytné zástavby. V průhledu pěší promenádou je patrný nástup na pěší lávku při obchodním domě, za kterým se tyčí silueta branického pivovaru. Navrhované objekty jsou vyznačeny barevně.

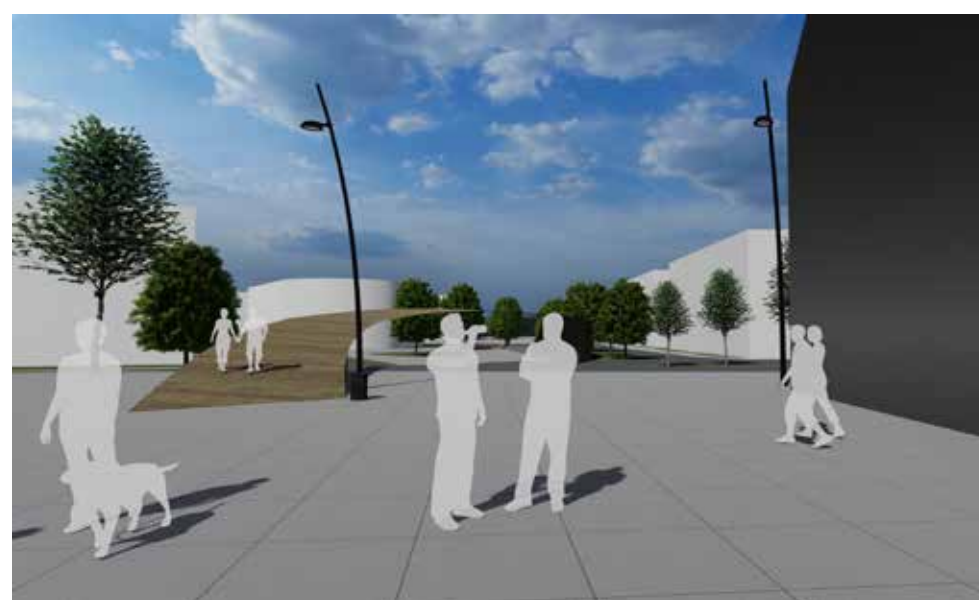




Pohled z horizontu chodce na hlavní pěší promenádu z areálu ledáren

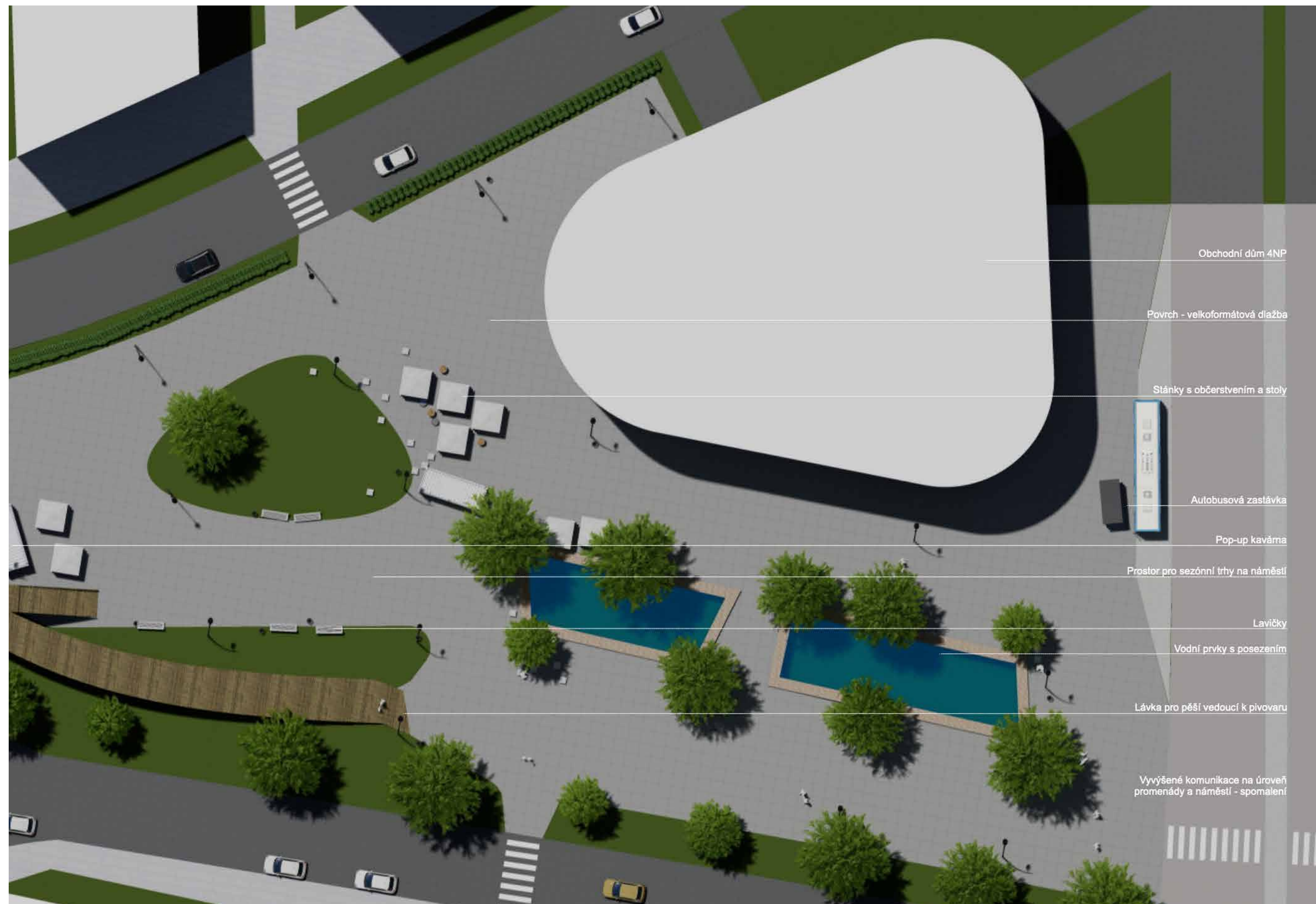


Nadhledová vizualizace řešeného území



Pohled z horizontu chodce na pěší lávku z náměstí u pivovaru







Pohled z horizontu chodce na dominantu pivovaru z hlavní pěší promenády

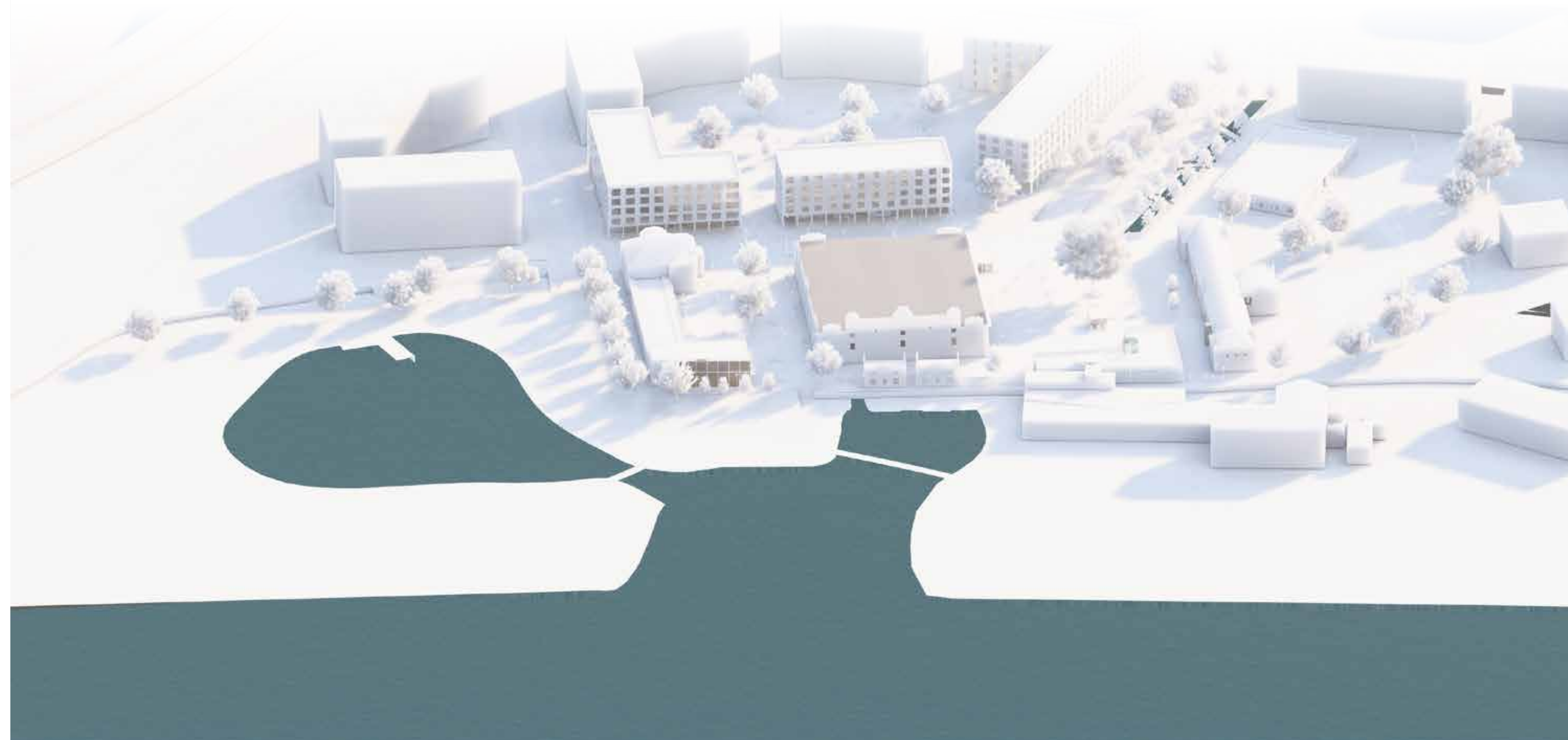


Pohled z horizontu chodce na náměstí při obchodním domě s pěší lávkou



Pohled z horizontu chodce na vlakové nádraží s novým nadchodem





PŘEDMLUVA

Předmětem této diplomové práce je komplexní návrh urbanisticko-architektonické studie vybraného území. Řešená oblast se nachází v katastrálním území Prahy 4 - Braník, v okolí areálu bývalých ledáren. Cílem projektu bylo vytvoření urbanistické a funkční koncepce pro řešenou oblast. Důraz byl kladen zejména na navrácení a posílení identity území a jeho celkové oživení se snahou zachovat hodnotné a historické objekty v území. Součástí diplomního projektu je návrh nového funkčního využití stávajících historických objektů. Dále se soustředí na detailnější návrh nově vzniklého veřejného prostoru v okolí ledáren, architektonické řešení konverze samotného areálu a nové navazující zástavby. V diplomním projektu došlo k upřesnění hmotového řešení a několika dalšími menšími změnám v návrhu s ohledem na detailnější zpracování vybraného území. Celkový koncept však zůstává zachován. Součástí diplomní části projektu je také výběr městského mobiliáře, povrchů a osvětlení. V technické části je řešena koncepce dopravní a technické infrastruktury a zeleně v území.

VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Celá širší vybraná lokalita se nachází na Praze 4, Braníku. Užší oblast zpracovávaná v diplomním projektu je v severozápadním cípu vybrané lokality. Jedná se o území v okolí areálu bývalých ledáren a přilehlých budov.

Návrh navazuje na předdiplomní projekt, ve kterém byla navržena urbanistická struktura celé širší oblasti. Součástí návrhu byla konverze areálu pro kulturní účely a vytvoření veřejného prostoru náměstí, které přiléhá k budovám ledáren a je dotvořeno nově navrženými objekty. Areál ledáren má v území velmi silnou pozici, jelikož se nachází přímo u řeky a nabízí propojení zátoky, nábřeží, náměstí až na pěší promenádu směřující dále do území k areálu branického pivovaru. Oblast je ze západní strany ohraničena břehem Vltavy a zátokou u ledáren, od které se nabízejí výhledy na protější zasluněné svahy Barrandovských skal. Ze severu sousedí s místním biocentrem, které jsem v předdiplomním projektu podpořila návrhem laguny se systémem pěších lávek a alejí stromů. Na východě a jihu oblast uzavírají ulice Modřanská a Ledaňská. Konkrétní vymezení řešeného území prochází vnitroblokem a je vyznačeno ve výkresech. Oblast se nachází na relativně plochém terénu, který se výrazně svažuje směrem k řece. Areál ledáren stojí na vyvýšené terase a je tak ochráněn proti záplavám.

LEDAŘSTVÍ V PRAZE

Na počátku 20. století, tedy v době vzniku Branických ledáren, byla Praha ve znamení technického pokroku, který doposud neměl v historii města obdoby. Pro tuto dobu je typická secesní architektura, v jejímž slohu je postaven i areál ledáren. Dřevěné budovy původních Pražských ledáren na Štvanici byly vybudovány v roce 1883, sloužily necelých 20 let až byly naprosto nevyhovující a tehdejší ledaři spolu s hospodskými začali iniciovat výstavbu nových ledáren. S nástupem chladících technologií koncem 19. století začalo využívání ledáren ustupovat. Koncem 50. let 20. století bylo užívání ledáren už raritou, a tak od posledního vysekávání ledu na zamrzlých korytech řek uplynulo přes 60 let. Led se získával z řek a vodních ploch. Proces těžby a následného uskladnění se nazýval ledování. Led se vyřezával dlouhou pilou nebo se vysekával sekerami. Tato práce byla fyzicky velmi náročná, přesto byla vítaným přivýdělkem pro sezónní pracovníky, mezi které patřili voraři či převozníci. Nejběžnějším procesem bylo vyměření velkého obdélníku, který se poté vyřezal pilou. Pomocí speciálního háku vytáhli blok ledu na břeh a pomocí koňského povozu dopravili tyto bloky například do pivovaru. Ledářství mělo i druhořadý význam a tím je oxyličování vody, aby došlo k dobrému přezimování chovných ryb. Ledářství dosud provozují severoameričtí Amišové, kterým náboženské přesvědčení zakazuje používání elektrických spotřebičů. [2]



[obráz. 1] Záběr na pražské ledaře. Fotografie přibližně z roku 1935.

Zprovozněním Branických ledáren byl led posouván háky do laguny před ledárnou. Odtud se led snadno pomocí elevátorů dostal přímo do lednice. Uvnitř se kusy ledu slily v monolitický blok, z něhož se pak po celý rok odřezávaly menší kusy, které se rozvážely na koňských povozech především do pražských hospod, cukráren, řeznictví atd. [3]



[obráz. 2] Takto probíhal rozvoz ledu po Praze.

HISTORIE BRANICKÝCH LEDÁREN

Secesní stavby areálu Branických ledáren na Praze 4 se vyznačují hodnotnou architektonickou výzdobou i působivým urbanistickým řešením. Budova lednice je ojedinělou technickou památkou. V jejím imponantním halovém interiéru byl skladován led těženy v zimních měsících ze zamrzuté hladiny řeky Vltavy. Během celého roku se pak led využíval ke chlazení potravin ve skladech v celé Praze. V posledních desetiletích však už budovy neslouží svému původnímu účelu a jejich údržba je zanedbávána. V současnosti jsou stavby vážně narušené a k jejich záchraně je nutné podniknout účinné kroky co nejdříve. [3]

Dominantní budovou je vlastní lednice, jejíž exteriér je charakteristický vyváženým secesním dekorem. Hlavní budova tohoto areálu je unikátní taky tím, že byla jednou z prvních takto rozsáhlých staveb, které využívají železobetonový skelet. Tato konstrukce je dále obohacována izolační vrstvou z korku a další izolační vrstvou tvoří vzduchová mezera. [4]

Areál byl vybudován v letech 1908-1911 podle projektu architekta Josefa Kovařoviče, karlínskou firmou Nekvasil, která po Praze stavěla mnoho industriálních staveb, mezi které patří například taky sousední Branický pivovar nebo Podolská vodárna. Tehdejší dřevěná ledárna na ostrově štvanice přes svůj více než dvacetiletý provoz přesluhovala a byla v nevyhovujícím stavu. Pro výstavbu nových moderních ledáren bylo vybráno jedno z nejméně vhodných míst na břehu Vltavy. Dlouhodobé statistiky českého hydrometeorologického ústavu potvrzují, že průměrná roční teploty v této kotlině je o 3°C nižší než několik set metrů dál oběma směry.

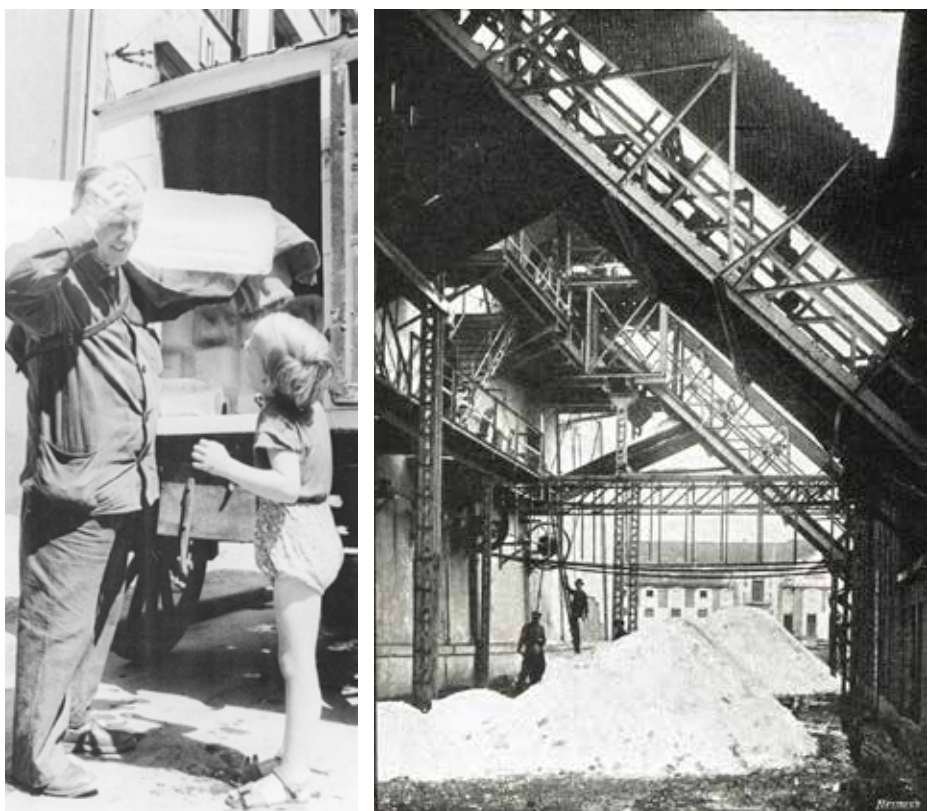


[obráz. 3] Transport ledu po Vltavě až přímo k Branickým ledárnám. Fotografie z roku 1947.

Nosná konstrukce interiéru patří k raným realizacím železobetonového stavitelství u nás. Interiér má rozvržení trojdielné haly o rozměrech 52 x 43,9 m a výšce 14 m. Střední pole má rozpon 15 m. Sloupy mají půdorys 60 x 80 cm a nesou strop vyztužený zdánlivě subtilními žebry s náběhy. Ve skutečnosti to jsou však podhledem skryté 80 cm vysoké trámy. Hranolová budova s členitou atikou a štíty připomínajícími svými zkosenými stěnami a zesílenými nárožími vstupní pylon egyptských chrámů tvořila samostatnou klimatickou jednotku, jejíž větrání a tepelná izolace umožňovali celoroční skladování ledu. Silné obvodové zdi obsahovaly vzduchovou mezeru, která spolu s korkovým obkladem udržovala nízkou teplotu. Izolační funkci plnila také dvouplášňová stropní konstrukce. Podlahy byly kryty dřevěnými trámovými rošty.

Dno lednice je situováno 4,09 m nad ustálenou vodní hladinou řeky. I přes tento fakt nebyla budova postižena při povodních v roce 2002.

Ve vile situované u severní hranice areálu sídlila správa ledáren. Další objekty v jednotném architektonickém pojetí obsahovaly stáje pro 120 koní se seníkem na půdě, kovárnu, kolárnu, sklady na ukládání ledařského náčiní, uhelnou a dřevníky. Led vyřezávali ledaři ze zamrzlé hladiny Vltavy a přibližovali jej dlouhými tyčemi do laguny před ledárnou. Odtud byl zvedán třemi páternosterovými elevátory. Lednice byla plněna obvykle 38 dní. Uvnitř kusy ledu slily v monolitický blok, z něhož se pak po celý rok vyřezávaly kvádry, které se rozvážely na koňských potazích do pražských hostinců, kaváren, řeznictví a cukráren.



[obráz. 4] Vlevo: Distribuce ledu v letních měsících. Fotografie pravděpodobně z 50. let 20. století.

[obráz. 5] Vpravo: Fotografie asi z roku 1913 ukazuje hromady ledové tříště po rozdrčení ledu.

Původní provoz ledáren byl ukončen v první polovině padesátých let nejen díky technickému pokroku a rozmachu lednicek a chladniček, ale především díky budování tzv. Vltavské kaskády a dostavbě Slapské přehrady, která je v provozu od roku 1954 a vodu v řece ohřívá. Od této doby již Vltava v zimě prakticky nezamrzá. Obří prostory, které byly schopné uskladnit až 20 tisíc tun ledu se začaly využívat jako sklady převážně pro brambory. Železobetonová konstrukce ústřední haly je do značné míry zasažena korozi, kterou zhoršily chemické produkty hnilobných procesů a kyselé výpary z brambor, které zde byly po léta skladovány. Narušení ocelové armatury i střešní konstrukce zjistil statik již v roce 1965. Kultivovaný vnější vzhled zůstal zachován i přes příznaky stárnutí a zanedbávanou údržbu.

Výbudování nového úseku komunikace z Braníku do Modřan podél Vltavy před koncem 20. století odkrylo pohled na historický areál bývalých branických ledáren, který byl řadu let zahalený houštinami nekultivované zeleně. Nyní opět zarůstá a tyto bývalé hospodářské a správní budovy se pomalu mění v ruiny. [3]

V roce 1987 na stav ledáren upozornil Technický magazín. Studenti architektury tehdy zpracovali v rámci školních projektů několik zajímavých variant využití chátrajícího areálu. Po více než desetiletém zpoždění objevila ledárny i státní památková péče, která se pokusila alespoň část areálu prohlásit za kulturní památku. Jednalo se o objekt čp. 238, bývalou správní budovu. V roce 1989 probíhala postupná likvidace podniků, které hlavní objekt areálu využívali jako sklad a v rámci malé privatizace se dostal roku 1993 do aukce, avšak odděleně. [1]

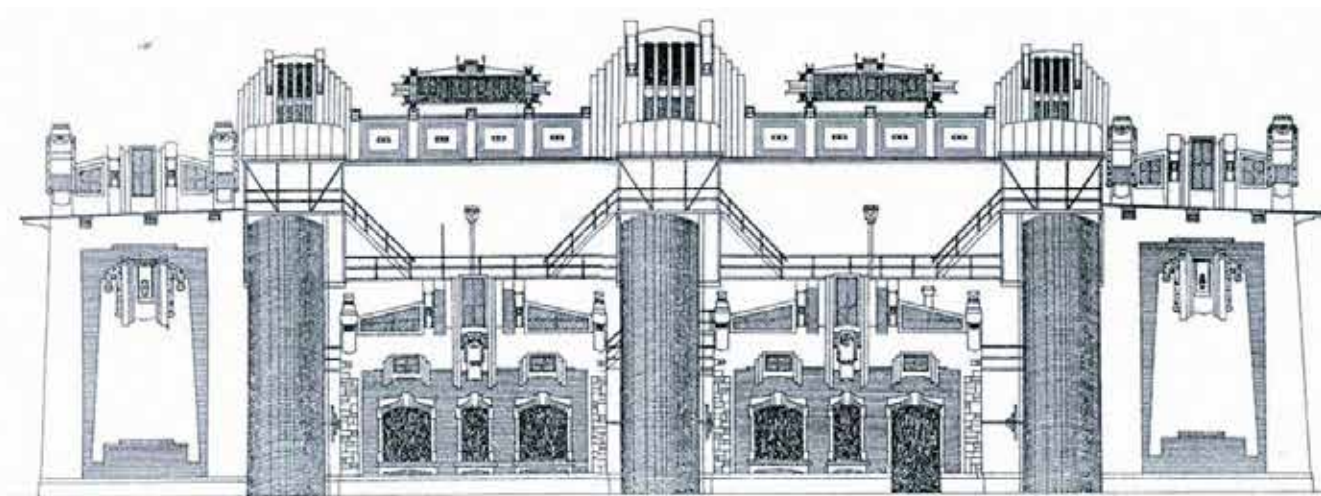
Od roku 1990 jsou Branické ledárny chráněnou stavební památkou, kterou se do svého majetku pokoušela získat u Praha, bohužel však byla zahraničním investorem přeplacena. V roce 2010 byl předložen Národním památkovému ústavu návrh na přestavbu ledáren na hotel. K realizaci však nedošlo. Ledárny jsou už několik desetiletí v soukromém vlastnictví, veřejnosti nepřístupné a postupně chátrají.



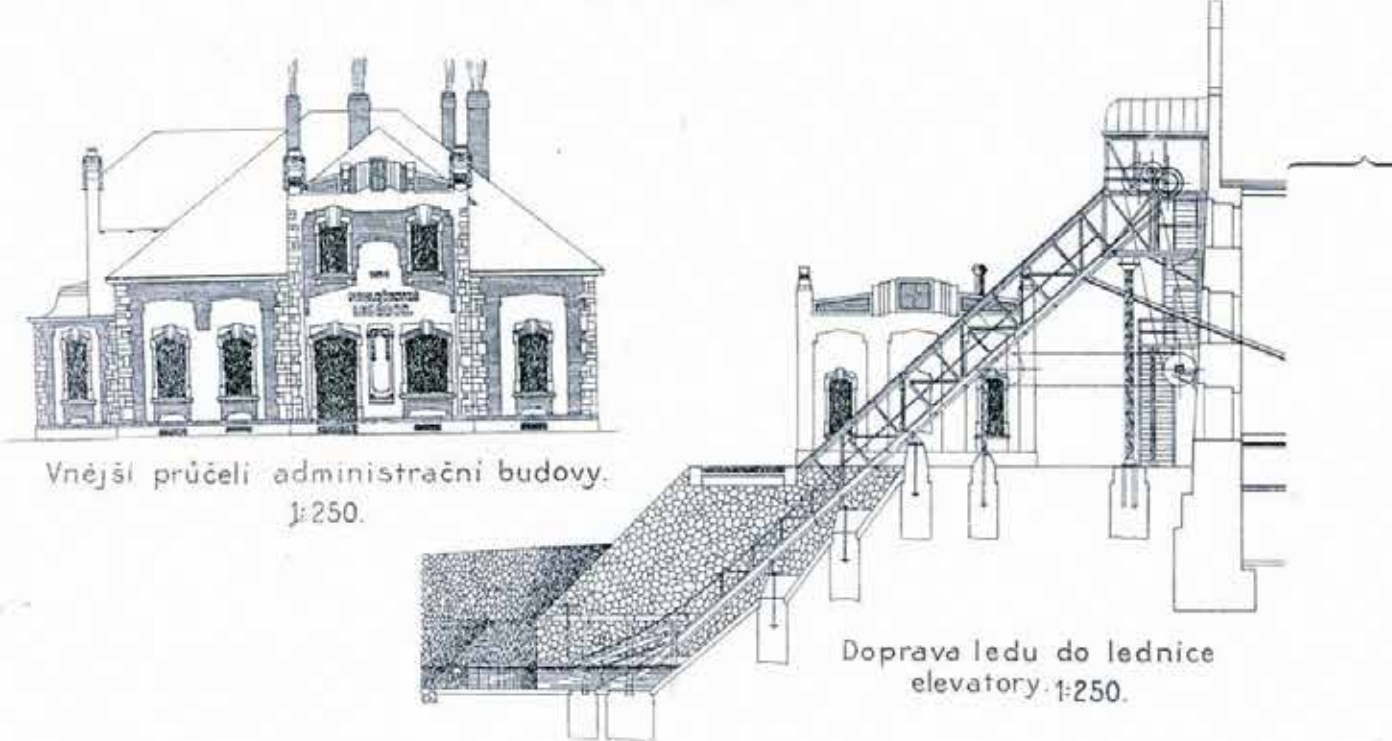
[obráz. 6] Říční laguna vybudovaná k přepravě a řezání ledu. Fotografie asi z roku 1913.



[obráz. 7] Fragments ledu byly přiváženy speciálními dopravníky až do útrobu budovy ledárny. Fotografie z roku 1937.



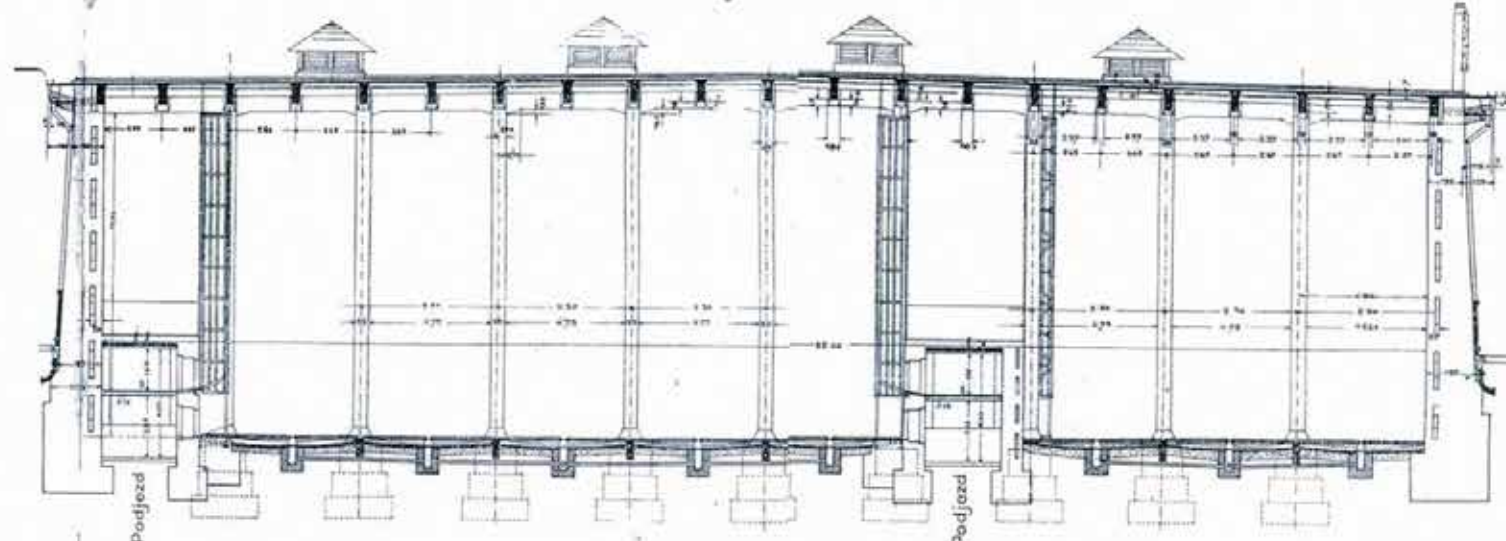
Pohled od řeky.



Vnější průčelí administrativní budovy. 1:250.

Doprava ledu do lednice elevátory. 1:250.

Lednice. Podélný řez. G-D. 1:250



[obráz. 8] Historické plány J. Kovařoviče. Publikovány v Technickém obzoru roku 1912.

ROZBOR AREÁLU LEDÁREN

Hlavní vjezd do areálu je z jihozápadní strany. Dalším vstupem do území je cyklostezka vedoucí podél Vltavy. Území kolem ledáren je od okolité zástavby oddělené prostorovou barierou tramvajové trati na ulici Modřanská. Technický stav bývalých ledáren je žalostný a právem odpovídá půl století minimální údržby a chátrání. Prozatím v areálu neproběhly viditelné rekonstrukční práce. V současnosti je areál doplněn několika přístavbami, které původní architektonickou kompozici značně devalvuji, jsou rušící nebo přímo nevhodné. Na fasádách budov i na zděném oplocení je stále patrná původní secesní výzdoba, založená na kombinaci omítky a režného zdiva z červených cihel. Omítka je místy dekorována geometrickými motivy, v partiích střešní atiky i barevně odlišenými detaily. Cihelné zdivo je klasické, v místech oplocení směrem k řece a na atikách je skládané do diagonálních obrazců. Areál ledáren byl roku 1990 zapsán do seznamu kulturních památek. Památkově chráněný je zejména bývalá lednice, konírna, vila správce, objekty strojoven výtahů na led a zeď oplocení areálu na severní a západní straně. [1]

OBJEKT A

Lednice je bezpochyby dominantním prvkem areálu. Hlavní objekt byl původně využíván k uskladnění ledu, později k uskladnění brambor a v dnešní době je bez využití. Mohutnost lednice a její šikmé stěny působí až historizujícím dojmem. Její monumentalita se nejvíce uplatní z východního pohledu. Budova o délce 52 m a šířce 43,9 m a výšce 14 m byla naprojektována na uskladnění až 200 000 m3 ledu. Konstrukce je dána skladbou obvodových stěn (plně cihly, vzduchová mezera, cihelné zdivo, kamenné zdivo), železobetonovými sloupy s patkou, železobetonovým stropem, nízkým dřevěným krovem a trojicí sedlových střech. Mezi stropem a střechou je vzduchová mezera 250 mm silná, která tvoří vrchní tepelnou izolaci. Kromě toho je na střešní desku položena asfaltovaná korková deska o tloušťce 100 mm, na kterou byla kladena krytina z dřevocementu. Šířka zdiva nad základy je 2,5 m. V místě, kde zdivo přechází nad terén je tloušťka 1,85 m, ve výšce římsy je to 1,32 m. Zdivo je z vnitřní strany omítnuto hlazenou cementovou omítkou. Zvenku je hladká omítka kombinována s režným zdivem. Severní a jižní průčelí jsou řešena jako symetrická o sedmi polích vymezených lisenovými rámy. Východní průčelí je šestiosé, napříč přes střední dvojici polí je v jejich horní části situován nápis „AKCIOVÉ LEDÁRNY“ proveden v omítkovém rámování.

Současné problémy konstrukce spočívají hlavně v havarijním stavu krovu, dlouhodobém zatékání a ztrátě krycí vrstvy výztuže v průvlacích. [4]

OBJEKT B

Objekt B byl původně využíván k ustájení koní, jako skladiště a seník ale také k bydlení. Nyní část objektu slouží jako autodílna a zbytek je nevyužíván. Tato dvoupodlažní budova uzavírá nádvoří ledáren z jižní strany, Konstrukce stěn je z cihelného zdiva, strop z cihlových kleneb. Vnitřní nosný systém je kombinací litinových sloupků a zděných stěn. Krov je dřevěný vaznicový, střecha sedlová. Současné problémy konstrukce spočívají ve vlhkosti suterénu a krovu a dále ve velkém náklonu litinových sloupků v přízemí. [4]

OBJEKT C

Původně tento objekt sloužil jako kolna pro povozy. Nachází se v západní části areálu, vychází ze západní obvodové zdi. V roce 1964 byl výrazně přeměněn a přistavěn. V dnešní době je využíván pro účely autoservisu. Východní průčelí bylo proráženo několika garážovými vraty a díky přístavbám není původní objekt téměř vůbec dochován. [4]

OBJEKTY D

Přibližně v ose západního průčelí lednice přiléhá k západní obvodní zdi areálu dvojice drobných přízemních staveb lichoběžníkového půdorysu. Objekty D byly původně využívány k provozu výtahu pro ledové kry. Z tohoto důvodu jsou umístěny západně od lednice, směrem k řece. V jižním objektu byla původně strojovna a v severní budově akumulátor. Nyní se v jižním objektu nachází truhlárna a v severním dílna s kanceláří. Původní konstrukce je zachována, ale dveře a okna byli nahrazeny typizovanými. Rovněž zde byly přidány různé pozdější přístavky, tak jako u jiných objektů. Členění fasády a detaily zdobení korespondují s ostatními objekty v areálu. [4]

OBJEKT E

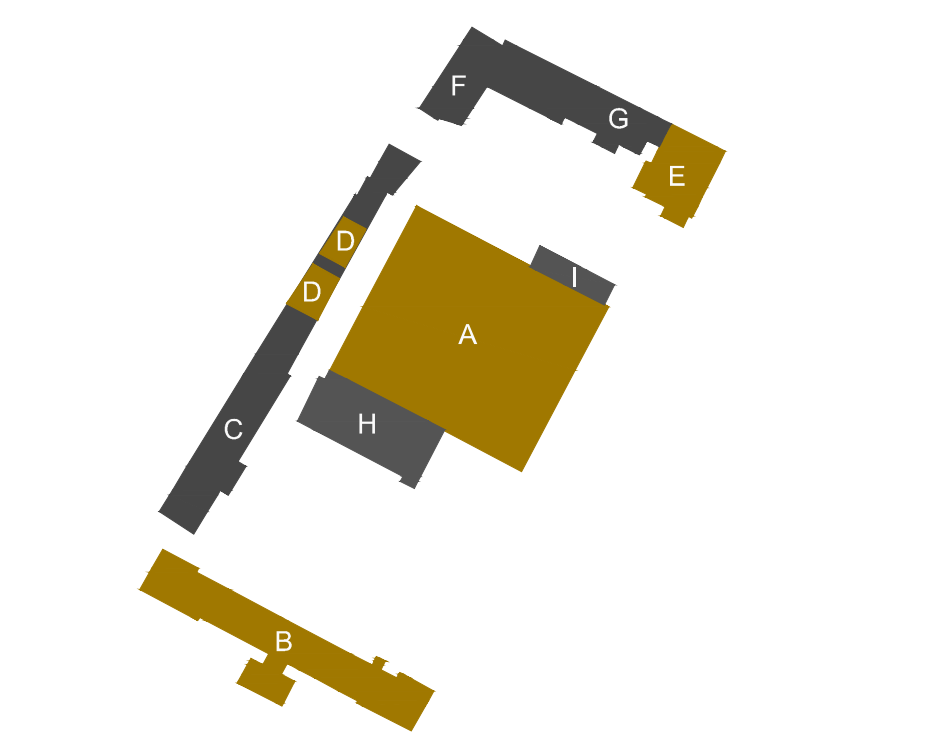
Patrový objekt při severovýchodním nároží areálu byl původně využíván jako kanceláře a byty pro zaměstnance ledáren, později vila správce areálu. Dům se nachází u hlavního vstupu do areálu a měl i reprezentativní funkci. Na budovu ze západu navazují objekty F a G. V objektu je suterén, přízemí a podkrovní patro. Střecha je šikmá valbová, dodatečně na ní byly přidány střešní větrací okna. Konstrukce krovu je vaznicová se stojatou stolicí a původní krytina pálená z bobrovek. Na jižní fasádě byla přistavěna vrátnice, a tak přesunutý hlavní vstup. [4]

OBJEKTY F, G

Tyto objekty navazují na administrativní budovu v severovýchodní části areálu. Původně objekty sloužily jako sklad nářadí, kolárna a kovárna. Nyní jsou objekty využívány pro účely autodílny se skladem a kanceláří. Obě budovy jsou přízemní a mají plochou střechu. Objekt F se nachází v západní části severní ohradní zdi, náleží k původním objektům v areálu. Jedná se o příčný dvoutrakt s železobetonovým trámovým stropem. Objekt G je jednotrakt nacházející se mezi objekty E a F, má taky trámový strop ze železobetonu a je využíván jako autoopravna. V jižní části je dodatečná přístavba, která zakrývá původní fasádu. U obou objektů je zřejmá značná míra znehodnocení pozdějšími úpravami (přístavby, přestavby a nová plošná omítka na fasádě). [4]

OBJEKTY H, I

V areálu byla v 60. letech 20. století provedena řada přístaveb. Do současnosti se zachovali hlavní dva objekty pozdějších přístaveb – objekty H a I. Ty v dnešní době slouží jako skladovací prostory a garáže. Z estetického hlediska jsou zásadně rušivé. Tyto přístavby je potřeba odstranit, aby bylo znovu možné sjednotit celý areál a nechat vyniknout původní zástavbu. Celkový současný stav je nepřehledný, což je zapříčiněno nejen těmito přístavbami, ale také oplocením areálu. [4]



	PŮVODNÍ ZACHOVALÉ OBJEKTY, S ARCHITEKTONICKOU, HISTORICKOU A TECHNICKOU HODNOTOU
	POSTUPNĚ PŘÍSTAVĚNÉ OBJEKTY, KTERÉ DO JISTÉ MÍRY RESPEKTUJÍ PŮVODNÍ HMOTY, ALE PŘESTO JSOU RUŠIVÉ
	VÝRAZNĚ RUŠIVÉ OBJEKTY, KTERÉ ZNEHODNOCUJÍ POHLED NA BUDOVU LEDÁRNY

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Hlavním cílem diplomové práce je návrh urbanistického konceptu konverze a dostavby okolí areálu branických ledáren včetně řešení přiléhajícího parteru. Areály bývalých ledáren a pivovaru Braník tvoří jasné dominanty celého území. V návrhu jsou propojeny pěší kompoziční osou. V diplomním projektu došlo k drobným změnám hmotového řešení v zástavbě historického areálu. Oproti předdiplomnímu návrhu bude areál zcela vycištěn od pozdějších přístaveb, které jsem v předešlém stupni návrhu nechala. V areálu ledáren bude zachováno pět cenných historických objektů: bývalá lednice, konírna, vila správce a dvě strojovny. Ostatní stávající objekty budou odstraněny a nová navrhovaná zástavba bude respektovat původní hmoty dle dochovaných historických podkladů a citlivě navazovat na stávající objekty a historické zdi.

SOUČASNÝ STAV

V současnosti je řešená oblast využívána soukromým majitelem, převážně jako skladovací plochy a autodílny. Ačkoli je část objektů v areálu ledáren památkově chráněna, jejich stav se nadále zhoršuje. Území východně od areálu je zastavěno budovami pro skladování. Na nábřeží pod areálem sídlí TJ Kotva Braník, hostel a kemp. V širším okolí se nachází plochy sportoviště, zahradnictví, skatepark, jezdecká hala i rozličná menší zástavba. Primární dopravní napojení oblasti je z ulice Modřanská, na ni navazuje ulice Ledařská, vedoucí přímo do řešeného území. Podél Modřanské vede také tramvajová trasa, která je hlavním vedením MHD z centra města. Na nábřeží vede hojně využívaná cyklostezka, která je v současnosti přerušena právě v řešeném území. Současný stav území momentálně nevyužívá naplno potenciálu dané oblasti. Jedná se o velmi lukrativní lokalitu v blízkosti Vltavy, nabízející výhledy na Barrandovské skály a terasy na druhém břehu. Nabízí řadu sportovně-rekreačních možností a volnočasových aktivit. Řešená lokalita je vhodná pro bydlení i veřejný život.

VZTAH K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Branické ledárny se tyčí přibližně 5 metrů nad ustálenou hladinou řeky Vltavy. Proto je překvapující fakt, že areál ledáren nebyl ničivou vodou postižen ani při záplavách v roce 2002, kdy se hovořilo o tisícileté vodě. Poloha ledáren nutí k zamyšlení, zda jsou konstrukce budov ohroženy vzdutím. Aby dno lednice dokázalo náležitě vzdorovat vodnímu vztlaku a nepropouštělo vodu, byla za tímto účelem položena, urovňána a dobře napěchována izolační vrstva masného neporézního jílu v tloušťce 30 cm, která brání vnikání vody a zemních výparů do budovy lednice. Díky tomu nedošlo ani k poškození spodních staveb.

KONCEPT NÁVRHU

Hlavní myšlenkou při návrhu bylo propojení historických areálů bývalých ledáren a pivovaru Braník, jako nejvýznamnějších objektů a dominant celého území. Snaha začlenit tyto oblasti do veřejného života města. Tato hlavní zásada je uplatněna již v urbanistickém řešení z předdiplomního projektu, kde jsou tyto dva areály propojené hlavní kompoziční osou a pěší promenádou s vodními prvky. Pěší třída ústí až na hlavní náměstí v areálu ledáren. Při křížení promenády s ulicí Modřanská jsou navrženy zastávky MHD. Důležitým prvkem návrhu je také upřednostnění pěších případně cyklistů před motorovou dopravou v území. V řešeném území se nachází tři nejvýznamnější veřejné prostranství a partery pro pobyt a pohyb obyvatel a návštěvníků.

- PĚŠÍ PROMENÁDA

Je navržena jako nejdůležitější kompoziční osa v celém řešeném území. Na severní straně jí lemuje zelený pás obslužné komunikace ulice Ledařská. Na jižní straně se nachází obchod s pasáží. Pěší třída je doplněna lineárním vodním prvkem, který je v místech přechodů přerušen dřevěnými lavkami se zábradlím. Důležitost této osy zdůrazňuje stromořadí javorů červených, které doplňují promenádu. Pod ním ve stínu jsou navrženy lavičky, některé osazeny na zídku na hranu vodního prvku. Zvolená dlažba – pražská mozaika světlá, vede pěší promenádou a vyústňuje na hlvním náměstí.

- NÁMĚSTÍ

Nejrozlehlejší z navrhovaných veřejných prostorů se nachází mezi objekty A - galerií a B - kulturním a kreativním centrem, ze západu doplněn novostavbou objektu C - restaurací.

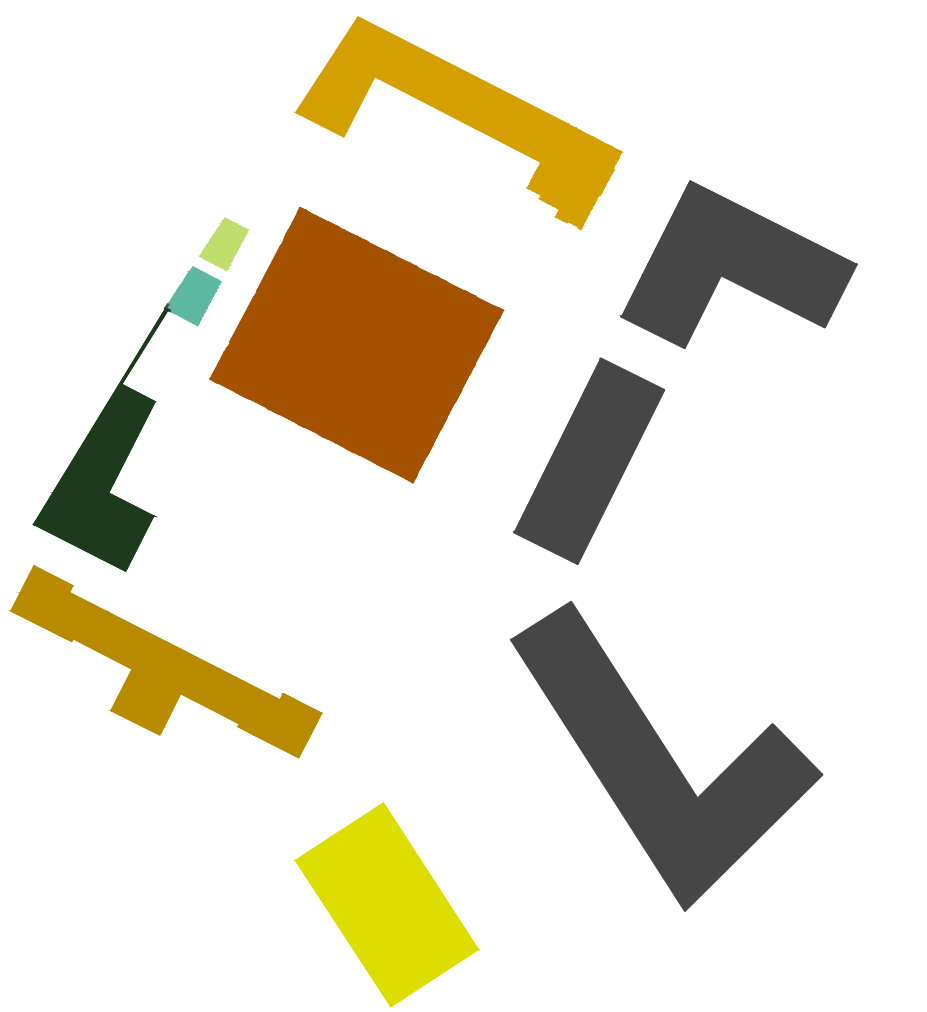
Pod hlavním náměstím je navrženo podzemní parkování pro návštěvníky celého areálu, ze kterého vedou dva východy přímo na náměstí. Ústředním prvkem náměstí je rostlý platan javorolistý, který svou rozlehlou korunou zabezpečuje dostatek stínu pro sezení. Dělení dlažeb na náměstí vyjadřuje hlavní směry a osy a nadřazenost ploch. Pro případ konání venkovních akcí nebo trhů na náměstí je zde vyvedena samostatná elektro přípojka a prostor se dá rozdělit pomocí venkovních květináčů, které jsou navrženy před restaurací jako doplňková zeleň.

- PROSTOR PŘED KNIHOVNOU

Tento klidový prostor mezi knihovnou a galerií má charakter malého náměstí. Je zde zelená plocha s parkovou úpravou a s dostatkem stínu, navrženy vodní trysky a posezení v blízkosti zmrzlínárny. Od přechodu pro chodce je vyznačena linie navádějící ke schodišti, které vede k řece.

Posledním typem veřejného prostoru v území je vnitroblok obytných souborů. Jedná se o poloveřejný prostor, zatrávněný s parkovou úpravou, vysokou zelení a je osazen městským mobiliářem. Obchody, kavárny a služby se nachází v loubí vybraných bytových domů z druhé strany.

PŘEHLED FUNKCÍ V ÚZEMÍ



	KULTURNÍ KREATIVNÍ CENTRUM
	GALERIE PRO SLOVANSKOU EPOPEJ
	KNIHOVNA
	OBCHOD
	OBČERSTVENÍ, ZMRZLINÁRNA
	SPRÁVA AREÁLU, OSTRAHA
	RESTAURACE SE STŘEŠNÍM BAREM
	BYTOVÉ DOMY S KOMERCÍ V PARTERU

-  Pražská mozaika světlá
-  Žulová dlažba řezaná
- přírodní kámen
-  Pražská mozaika tmavá
-  Mlatový povrch
-  Zámková dlažba
- břidlice šedá
-  Chodník - živice
-  Asfalt
-  Velkoformátová betonová dlažba
-  Dřevěné lávky
-  Zeleň
-  Voda

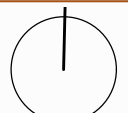
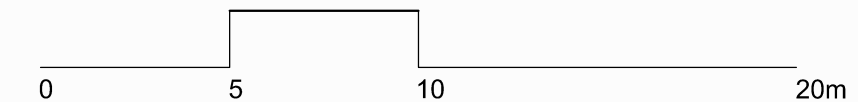
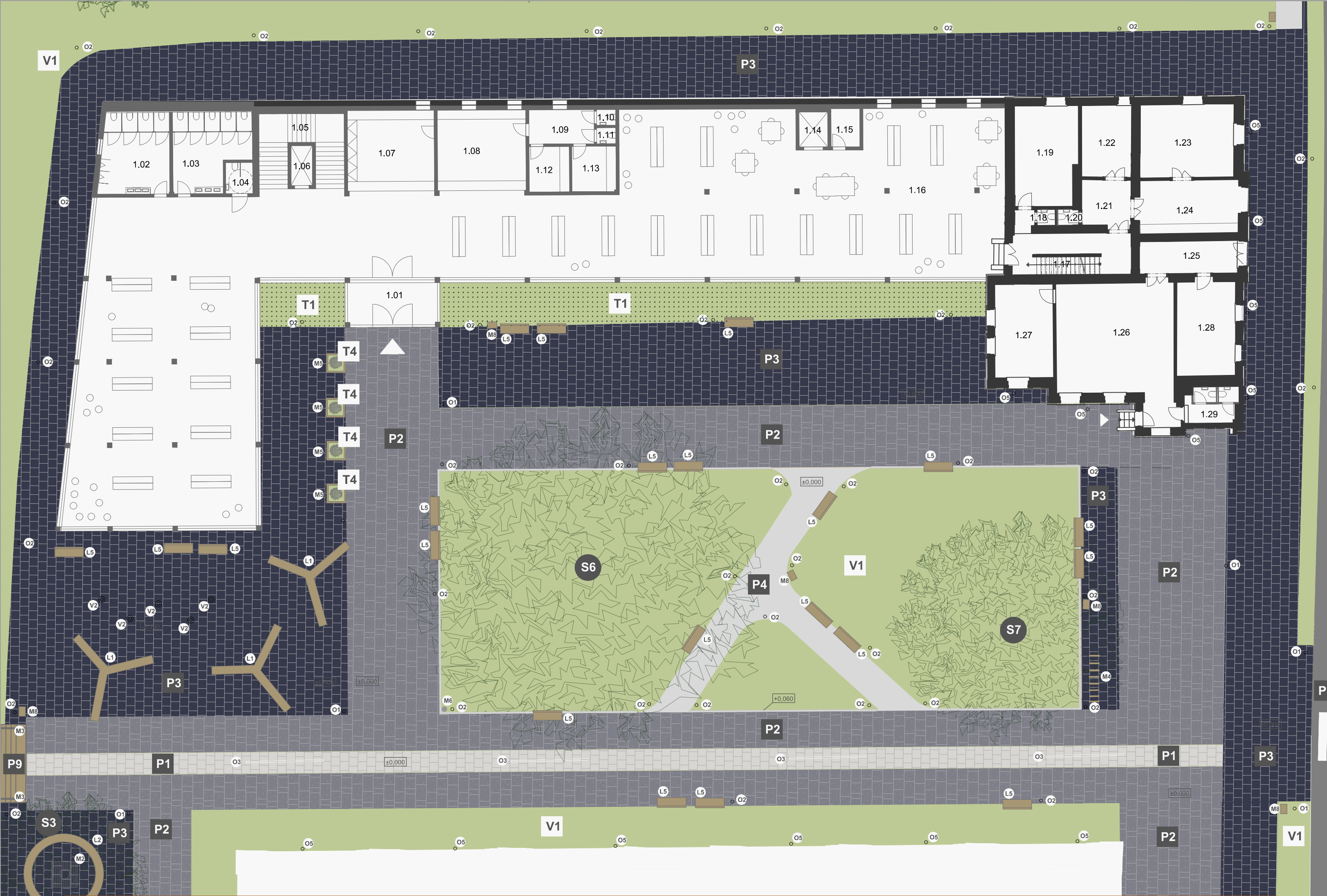














O1 - OSVĚTLENÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ

Veřejné osvětlení typu JJISKRA LED od Elstav lighting (viz obrázky), výška stožáru 6m. Osazeny podél komunikací, k přechodům pro chodce, částečně na náměstí a na rozhraní ploch veřejných prostor.

O4 - OSVĚTLENÍ VODNÍCH PRVKŮ

Oba navrhované vodní prvky budou osvětleny. Fontána na promenádě pomocí soustavy světel pod vodní hladinou. Vodní trysky před knihovnou budou osvětleny zespodu z úrovně terénu.

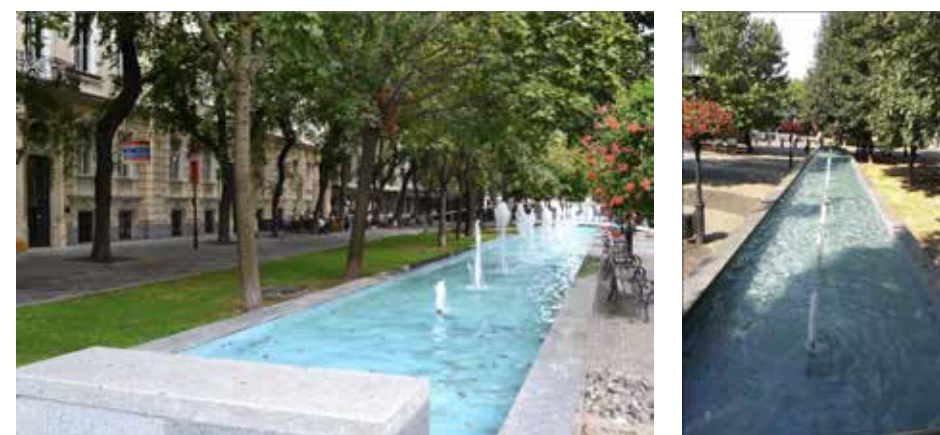
O5 - BODOVÉ OSVĚTLENÍ HISTORICKÝCH FASÁD

Zachované secesní fasády objektů v areálu ledáren budou profesionálně nasvíceny. Osvětleny budou především fasády budov galerie - objekt A, kulturního centra - objekt B a historické části budovy knihovny - objekt E.



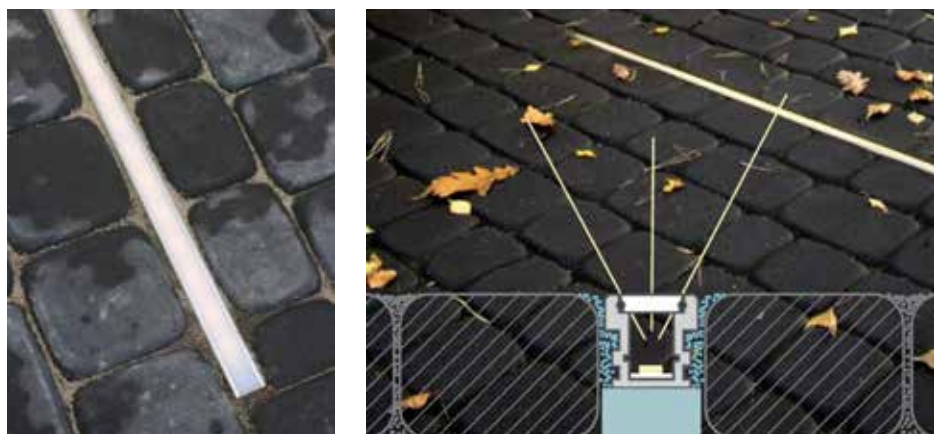
O2 - DOPLŇJÍCÍ OSVĚTLENÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ

Veřejné osvětlení typu MIZAR LED od Elstav lighting (viz obrázky), výška stožáru 4m. Osazeny podél chodníků a pěší promenády a podél cestiček ve vnitroblocích. Použito jako doplňkové osvětlení rozlehlých prostranství a na náměstí.



V1 - VODNÍ PRVEK - FONTÁNA NA PROMENÁDĚ

Mělký umělý vodní prvek vedoucí v ose hlavní pěší promenády. Ve třech místech je přerušen dřevěnými pěšími lávkami se zábradlím. Vodní prvek je inspirovaný fontánou na Hviezdoslavově náměstí v Bratislavě (viz obrázky).



O3 - POCHOZÍ LED PÁSY

Světelný pás vytváří souvislou linii a zlepšuje navigaci v území. Usměrní pěších ke schodišti, které vede na nábřeží. Profily PPH - ALU určeny do exteriéru osazeny do dlažby, světelný zdroj tvoří vložený LED pásek (viz obrázky).



V2 - VODNÍ PRVEK - FONTÁNA PŘED KNIHOVNOU

Trysky a vpustě osazeny do dlažby před západním křídlem knihovny. Strojovna umístěna v technické šachtě pod instalací. Vodní prvek je inspirovaný fontánou ve veřejném prostoru kancelářských budov Churchill v Praze na Žižkově (viz obrázky).



P1 - PRAŽSKÁ MOZAIKA SVĚTLÁ

Malé mramorové kostky použity ve světlé barevné variantě, kameny o rozměrech 6 x 6 x 4cm jsou kladeny řádkově do písku (viz obrázek). Tvoří hlavní pochozí plochy pěší promenády a centrální části náměstí.



P4 - MLATOVÝ POVRCH

Tvoří cestičky pro pěší ve vnitroblocích, má přírodní vzhled a dobře propouští vodu. Mlatový povrch je tvořený dvěma vrstvami přírodního kameniva a hlinitopísčité půdy.



P7 - ASFALT TMAVÝ

Tmavý asfaltový povrch tvoří pojízdné plochy vozovek.



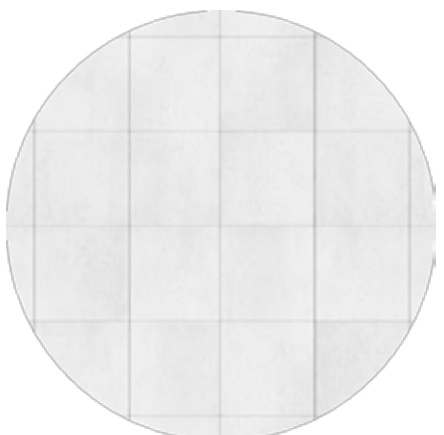
P2 - ŽULOVÁ DLAŽBA ŘEZANÁ

Kamenné masivní řezané desky v přírodní barvě, dlážděny řádkově (viz obrázek). Tvoří část pochozích ploch na náměstí a v areálu ledáren. Tato venkovní dlažba se doplňuje s pražskou mozaikou.



P5 - ZÁMKOVÁ DLAŽBA

Klasická zámková dlažba o rozměrech 20 x 10 x 6cm v přírodní barvě (kladení viz obrázek). Tvoří hlavně pochozí plochy kolem bytových domů.



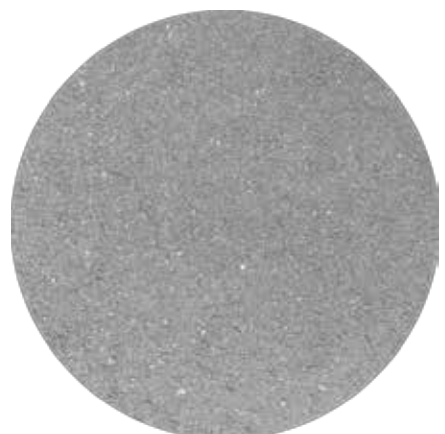
P8 - VELKOFORMÁTOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA

Čtvercová betonová dlažba (kladení viz obrázek) tvoří pochozí plochy v loubí bytových domů.



P3 - PRAŽSKÁ MOZAIKA TMAVÁ

Malé mramorové kostky použity v tmavé barevné variantě, kameny o rozměrech 6 x 6 x 4cm jsou kladeny řádkově do písku (viz obrázek). Tvoří část pochozích ploch ve veřejném prostoru areálu ledáren.



P6 - ASFALT SVĚTLÝ

Povrch přírodní barvy tvoří pochozí plochy kolem obchodu a parkoviště.



P9 - DŘEVĚNÁ PRKNA

Tvoří pěší dřevěné lávky ve veřejném prostoru, schodiště a molo vedoucí k řece.



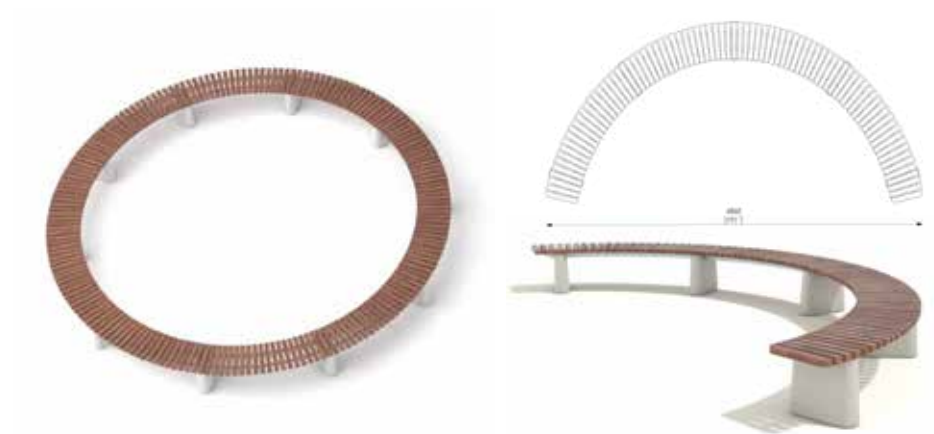
L1 - PARKOVÁ LAVIČKA

Originální parková lavička - mmcíté: Woody, délka sedáku 3m (viz obrázky). Masivní dřevěné desky, spojeny nerezovými šrouby spočívají na ocelových zinkovaných nohách. Umístěné ve veřejném prostoru před knihovnou a ve vnitroblocích.



L4 - LAVIČKA NA ZÍDKU S OPĚRADLEM

Opěradlová verze lavičky na zídku mmcíté: Port. Modulární systém zahrnuje řešení s opěradlem i bez opěradla, které lze kombinovat. Osazeny podél vodního prvku na promenádě. Lze doplnit područkami z hliníkové slitiny (viz obrázky).



L2 - OBLOUKOVÁ PARKOVÁ LAVIČKA

Kruhová lavička mmcíté: Reforma. Masivní betonové podnože spojené dřevěnými lamelami z tvrdého dřeva (viz obrázek). Lavičku lze kotvit do povrchu. Osazeny jsou kolem kmenu platanu na náměstí a jasanů při zmrzlinárně a bytových domech.



L5 - PARKOVÁ LAVIČKA S OPĚRADLEM

Nejčtenější typ městského mobiliáře v řešeném území. Parkové lavičky s opěradlem řady mmcíté: Vltau. Sedák a opěradlo tvořené lamelami z masivního dřeva nese konstrukce z hliníkové slitiny (viz obrázky).



L3 - PARKOVÁ LAVIČKA NA ZÍDKU

Lavička na zídku mmcíté: Port. Bočnice z hliníkové slitiny, sedák z dřevěných lamel z tvrdého dřeva (viz obrázky) Díky kotvicímu ocelovému elementu lavička mírně levituje nad podkladem. Osazeny podél vodního prvku na promenádě.



M1 - PRAŽSKÉ ŽIDLE A STOLKY

Kovové skládací židle a stoly FERMOB Bistro chair umístěny po Praze v rámci pilotního projektu od IPR Praha. Lakovaná a galvanizovaná ocel a dílčí plastové součásti. Umístěny ve veřejném prostoru při zmrzlinárně a v loubí bytových domů.



M4 - STOJAN NA JÍZDNÍ KOLA

Jednoduchý stojan na kola mmcíté: Elk lotlimit, vychází z řady zábradlí a dobře komunikuje jak se současnou, tak i s historickou architekturou. Osazeno na náměstích poblíž objektů A, B a E. Kotvení pod dlažbu se skrytými šrouby.



M7 - ŠIPKOVÝ ORIENTAČNÍ SYSTÉM

Orientační systém mmcíté: Os je umístěn na křížení pěší promenády a ulice Modřanská, v blízkosti zastávek MHD. Ocelový zinkovaný sloup i celohliníkové směrovky natočené k cíli, představují jednoduchý systém pro orientaci v prostředí.



M2 - MŘÍŽ KE STROMŮM

Ochranná mříž ke stromům mmcíté: Arbottura (viz obrázky). Čtvercový půdorys o délce strany 1,6m. Ve dvou provedeních, s nebo bez ochranné mříže se šesti pruty kolem kmenu. Osazeny ke stromům umístěným na náměstí a promenádě.



M5 - VENKOVNÍ KVĚTINÁČ

Nádoba na rostliny mmcíté: Florium. Osazeny před knihovnou a na náměstí před restaurací. Ocelová konstrukce opláštěná dřevěnými lamelami. Tvar krychle o velikosti strany 0,7m nebo 1m. Zasažena je v nich levandule a miscantus.



M6 - ODPADKOVÝ KOŠ SE STŘÍŠKOU

Odpadkové koše mmcíté: Prax, určené pro komunální i recyklovaný odpad, umístěny ve veřejném prostoru v dostatečném počtu. Plášť z ocelového pozinkovaného plechu s nástřikem práškového vypalovacího laku, uzamykatelná dvířka ze dřeva.



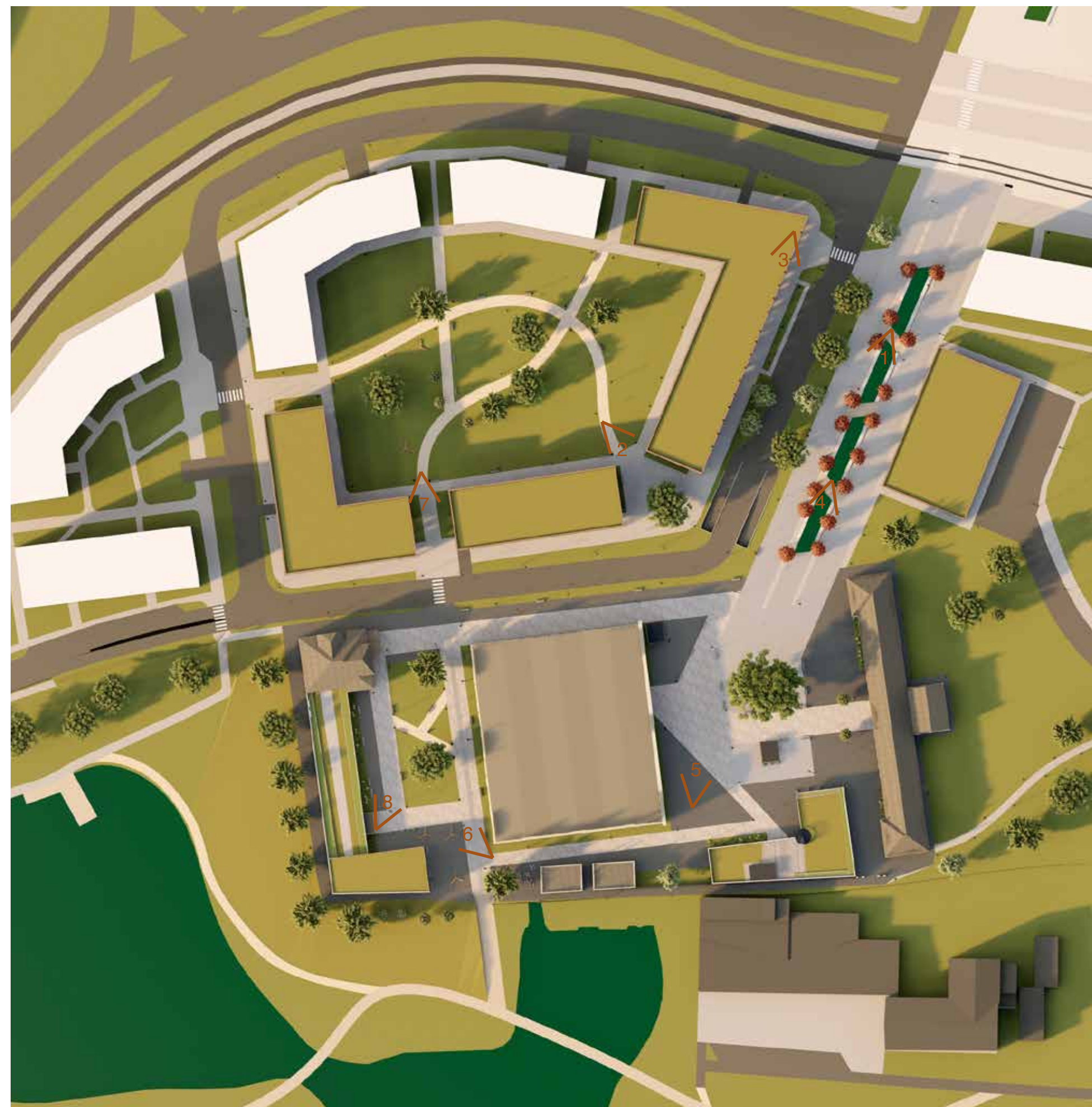
M3 - ZÁBRADLÍ

Tvarově čistá řada zábradlí mmcíté: Lotlimit, založena na kombinaci L profilů. Zinkovaná ocelová konstrukce zábradlí, lanková struktura zabraňuje podlézání. Osazeno kolem ramp vjezdů do garáží pod náměstím, na lávkách a na schodišti.



M6 - PÍTKO S MISKOU

Fontánka na pití z nerezů mmcíté: Hydro 410, nabízí trysku v malé misce, která jíma přebytečnou vodu. Nerezová konstrukce měří na výšku 845mm, míška má průměr 330mm. Umístěno na pěší promenádě a před knihovnou.











68 VIZUALIZACE Z HORIZONTU CHODCE
PROSTOR HLAVNÍHO NÁMĚSTÍ PŘED GALERIÍ

LEDÁRNÝ BRANÍK
BC. KATARÍNA BURDOVÁ DPM

DPM LEDÁRNÝ BRANÍK
BC. KATARÍNA BURDOVÁ



VIZUALIZACE Z HORIZONTU CHODCE
PROSTOR PŘED KNIHOVNOU A OKOLÍ

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

V architektonické části jsou detailněji zpracovány budovy, na které navazuje řešení veřejný prostor. Jsou to zachovány historické budovy v areálu ledáren; nové dostavby v areálu, které hmotově dotváří tento prostor a dále to jsou novostavby obytných budov a komerce v parteru, které lemují vybrané řešené území. Půdorysy, řez a pohledy jsou zpracovány ve stupni architektonické studie. Řešení klade důraz hlavně na funkční návaznosti a celkový provoz jednotlivých objektů. Z architektonické situace jsou patrné půdorysné návaznosti interiérů na předprostor budov a okolitý parter. Hmotové řešení vychází z urbanistického návrhu širšího okolí z předdiplomního projektu, ve kterém byl areál branických ledáren zamýšlen ke konverzi průmyslového areálu na kulturně společenské využití. Historické budovy ledáren získávají novou funkční náplň a stávají se plnohodnotnými účastníky ve veřejném životě a fungování celé oblasti. Původní architektura bude očištěna od novodobých přístavků.

GALERIE

Budova původní lednice - objekt A je navržen jako galerie pro Slovanskou epopej. V podzemním podlaží je navrženo zázemí pro návštěvníky i zaměstnance, depozitář a občerstvení. Výtavní prostory jsou uvažovány v přízemí. Díky své výšce se do objektu pohodlně vejdou vystavit i ty největší ze série obrazů, které měří na výšku přes 6 metrů. Věřím, že objekt bývalé lednice je vhodným a důstojným místem pro umístění díla Slovanské epopeje. Přece jen se jedná o dva secesní unikáty. V době, kdy ledaři dobývají obří ledové kvádry, aby je uložili v areálu branických ledáren, Alfons Mucha v ateliéru na Zbirohu začíná malovat Slovanskou epopej – monumentální historii slovanstva vyobrazenou ve dvaceti velkoformátových obrazech. Jelikož je objekt lednice jakýmsi sarkofágem, jehož vnitřní prostor si díky 2,5m tlustým stěnám udržuje stálé mikroklimatické podmínky, napadlo mi využít tento prostor pro galerii, která takové prostředí vyžaduje. Po prostudování Almanachu slovanské epopeje, ověření prostorových nároků a odstupových vzdáleností pro jednotlivé díla, jsem dospěla k závěru, že objekt je pro můj záměr ideálním místem. V rámci konverze areálu branických ledáren proto navrhuji, aby se toto místo stalo novým domovem Slovanské epopeje a dílo se tak mohlo vrátit do Prahy, jak si to Alfons Mucha spolu s mecenášem Charlesem R. Cranem přáli. [6]

- TEPLOTNÍ STABILITA

Objekt lednice je unikátní svoji konstrukcí, která historicky sloužila k uchovávání ledu. Obvodové zdivo budovy je mohutné, při patě dosahuje tloušťky až 2,5 metru a zužuje se směrem nahoru. Podle publikovaných technických údajů tvoří vlastní izolaci 25 cm silná vzduchová vrstva umístěna při vnitřním líci obvodových zdí. Na střeše je položena asfaltovo – korková deska o tloušťce 10 cm. Tyto konstrukce vytváří vhodné podmínky pro udržení stálé teploty v interiéru i při výkyvech počasí napříč rokem.

- OSVĚTLENÍ

Původní ventilace byla zajištěna třinácti světílký ve stropní konstrukci, které byly opatřeny dřevěnými nástavci se sklápěcími žaluziemi. Na východním průčelí se nachází dvojice větracích otvorů. Podle stavebně historického průzkumu se dá očekávat, že horní světílký budou ve špatném stavu. Po obnovení konstrukcí lze ale zachovat princip osvětlení prostoru. Galerie by tak získala ideální vrchní přirozené osvětlení.

KULTURNÍ KREATIVNÍ CENTRUM

Jižní hranici areálu je podlouhlý dvoupodlažní objekt se sedlovou střechou - bývalá budova koníren. V rámci konverze je zde zachováno maximum původních konstrukcí. Zazděné okna v obvodových stěnách jsou znovu obnovena. V podzemním podlaží se nachází výtavní prostory, v přízemí jsou dvě přednáškové sály, ve kterých lze konat i promítání a ve středu dispozice se nachází bar. Ve východním cípu se nachází obchůdek s uměním od místních tvůrců. V západním křídle je infocentrum. V patře jsou ateliéry, dílny a studia, konají se zde různá školení a workshopy.

Objekty D – bývalé strojovny jsou v návrhu zachovány, fasády navráceny do původního stavu i s návazností na přiléhající západní historickou obvodovou zeď. V severní budově je navržena zmrzlinárna, či prodej jiného občerstvení v zimních měsících. Při schodišti vedoucím na nábřeží je navrženo venkovní sezení pro zmrzlinárnu. V jižní budově sídlí správa areálu, ostraha a technik.

RESTAURACE

Z vnitřní strany historické západní zdi je směrem k náměstí navržen nový jednopodlažní objekt restaurace se zelenou intenzivní pochozí střechou a střešní terasou s barem. Objekt C hmotově dotváří hlavní náměstí a je v kontrastu s historickou architekturou secesních fasád sousedních objektů. Tato stavba je navržena jako železobetonový skelet s lehkým obvodovým pláštěm. V zalomení fasády vede točité schodiště na střešní terasu v tubusu z probarvovaného skla. Na prosklené části fasády je použito sklo s vysokou odrazivostí, které zrcadlí prostor náměstí.

Pod prostorem náměstí jsou podzemní hromadné garáže, ze kterých vedou dva východy přímo na náměstí.

KNIHOVNA

Severní hranici areálu tvoří bývalá vila správce spolu s téměř 50metrovou historickou zdí. Zeď bude navrácena do původního stavu a na ní navazuje nová dostavba budovy knihovny až k stávajícímu domu správce. V tomto objektu jsou vnitřní nosné konstrukce zachované a pouze naplněny novým funkčním využitím jako administrativní část knihovny a samostatné knihkupectví. Vila je dvoupodlažní objekt s podkrovím a suterénem. Dostavba knihovny má suterén, přízemí a nad západním křídlem i druhé podlaží. Nad zbytkem budovy je navržena intenzivní zelená pochozí střecha, která bude sloužit jako letní čítárna a umožňuje výhled na nově vytvořenou lagunu se soustavou lávek. Fasáda nové části je navržena jako prosklený lehký obvodový plášť, ve kterém se bude historická zástavba zrcadlit.

Z východní strany ulice Ledařská je navržen nový soubor obytných objektů situovaných do vnitrobloku. Jedná se o pětipodlažní bytové domy s komercí v parteru, přístupnou z loubí. Na pěší promenádu dále navazuje obchod s pasáží. Tyto objekty novostaveb mají do detailu zpracované pouze půdorysy přízemí, ze kterých jsou však patrné všechny provozní návaznosti a konstrukční řešení vybraných objektů.



[obr.9] Plakát zvoucí na výstavu Slovanské epopeje v Brně v roce 1930.

SLOVANSKÁ EPOPEJ

Slovanská epopej je cyklus dvaceti velkoformátových obrazů, kterými se malíř Alfons Mucha snažil shrnout dějiny slovanských národů. Cyklus vznikal v letech 1912–1926 a ateliéru na zámku Zbiroh na. Zakázku a za finanční podpory miliardáře Charlese R. Crana. Mucha hotové obrazy postupně předával městu Praze.

Alfons Mucha si přál zachytit dějiny slovanstva v kolekci obrazů, které mají symbolizovat jejich cestu dějinami. S myšlenkou na vytvoření tohoto díla si pohrával už v Paříži, z jeho plánů však poprvé sešlo kvůli nedostatku financí. Po svatbě s Marií Chytilovou v Chicagu se poznal s bohatým průmyslníkem Charlesem R. Cranem, kterému se světil se svou vizí a poprosil ho, zda by mu pomohl financovat tento velkolepý záměr. Crane souhlasil a byl dokonce ochoten nést veškeré náklady spojené s vytvořením Slovanské epopeje. Mucha se tedy roku 1910 vrací do rodné země, pronajal si část zámku na Zbirohu a začal pracovat na díle, které mu zabralo celkem 18 let. Alfons Mucha vycházel ze skutečných událostí, ale také ze své vlastní symbolické vize. První tři obrazy z cyklu jsou považovány za nejzdařilejší. Je tomu tak nejspíš proto, že se na ně důkladně připravoval konzultací s historiky i studiiemi v terénu. Slovanskou epopej dokončil v roce 1928, kdy ji spolu s Charlesem R. Cranem předal Praze a veškerému československému lidu.

Obrazy byly za druhé světové války uloženy na zámku v Slatiňanech, aby jim nehrozilo poškození bombardováním. V 50. letech byly převezeny do Moravského Krumlova a za pomoci místních občanů postupně restaurovány. Obrazy se začaly vystavovat na zdejším zámku v roce 1963 a byly tam až do roku 2011.

Dne 8. listopadu 2010 se stala Slovanská epopej movitou kulturní památkou. V roce 2017 byl cyklus poprvé vystaven v zahraničí a v japonském Tokiu. Výstava byla nebyvalé úspěšná, během tří měsíců ji navštívilo více než 650 tisíc lidí. Vlastníkem obrazů je od roku 1928 město Praha, jemuž byly věnovány pod podmínkou, že město umístí hotové obrazy na vlastní náklady v budově výslovně vystavěné k tomuto účelu. Mucha však nestanovil pro postavení budovy žádnou lhůtu a tato podmínka nebyla dosud splněna. Ač došlo ke zmínce o nové budově, sám Mucha přemýšlel o mnoha stávajících objektech v jeho době, kde by mohly být obrazy vystaveny. Dědic malíře Alfonse Muchy, John Mucha žádal od roku 2016 navrácení cyklu obrazů. Argumentoval tím, že Praha stále nesplnila podmínku daru a nepostavila pro epopej vlastní galerii. Soudní spor s Johnem Muchou uzavřel v říjnu 2017 Městský soud v Praze, který rozhodl, že Slovanská epopej i nadále patří Praze. V 2018 bylo Nejvyšším soudem rozhodnuto o vrácení kauzy zpět soudu prvního stupně pro nedostatečné zdůvodnění rozhodnutí. Spor byl odložen a probíhalo vyjednávání o trvalém umístění díla, nebo jeho případném návratu do autorova rodného kraje, tedy na zámek v Moravském Krumlově. Dne 9. prosince 2020 Obvodní soud pro Prahu 1 nepravomocně rozhodl, že Slovanská epopej Praze nepatří, neboť nebyla splněna autorova podmínka vybudovat samostatné výtavní prostory. [6]



[obr.10] SLOVANĚ V PRAVLASTI: Mezi turanskou knutou a gótským mečem 1912, vaječná tempera, olej, plátno, 610 x 810 cm, první obraz z cyklu Slovanská epopej

Úvodem vznikl obraz Slované v pravlasti. Ten měl vyjádřit charakteristiku slovanského kmene, zakládající jeho pozdější historii.

Vize převažuje s důrazem na vybrané figurální typy. Skupině vznášejících se postav v temné noční krajině dominuje silueta pohanského kněze, kterému Slované říkali žrec. Šlo o významnou postavu počátků slovanských dějin. Rozpíná paže prosebně k nebi, aby bohové zabránili tyranii a válkám. Po jeho levé ruce sklání hlavu dívka ověšená zelenými ratolestmi, symboly míru. Po pravé ruce stojí mladý bojovník ve zbroji. Pod nimi se krčí s výrazem hrůzy slovanští zástupci Adama a Evy, uprchlíci z vesnice, vypálené nájezdníky.

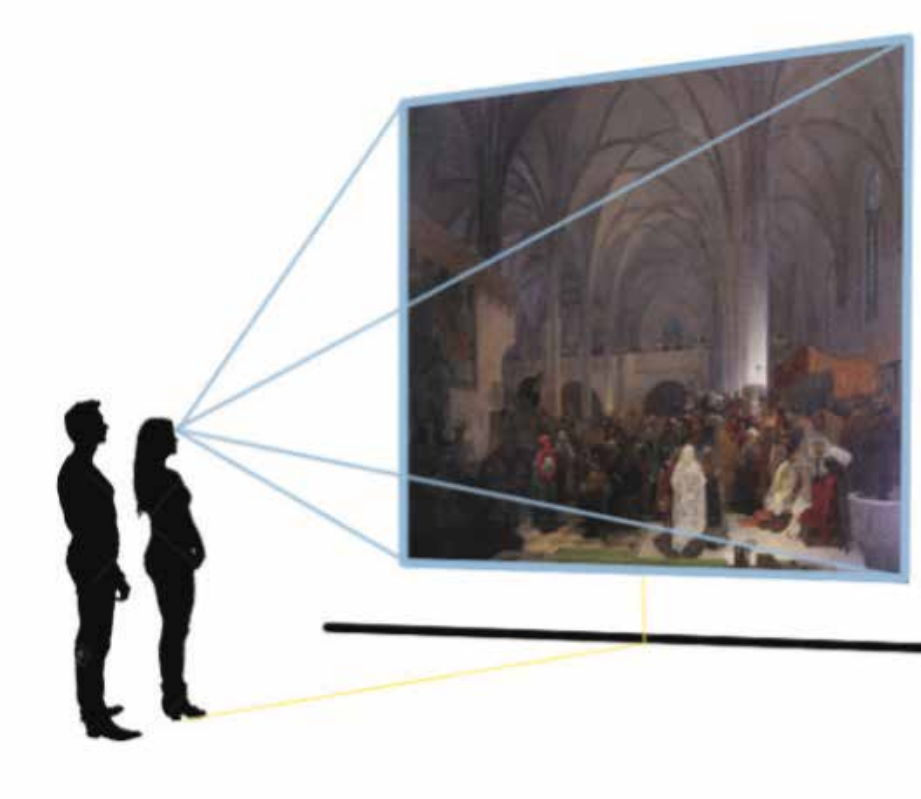
Výjev spadá do předkřesťanské doby, kdy Slované vzývali svá božstva v přírodě s vírou, že každému náleží hvězda na nebi, spojená s jeho lidským údělem. Jde o dobu 3. až 6. století. Slované byli nositeli zemědělské kultury, vyznačující se mírumilovností a snášenlivostí. V době stěhování národů hledali svá sídla ve středoevropské a jižnější oblasti. Stávali se snadným terčem kočovných Hunů a Avarů z východu, anebo Gótů, germánských nájezdníků ze západu, kteří usilovali o jejich podrobení. Postavy pozemského i nadpozemského dění jsou v obraze vyjádřeny kontrasty světél, v polaritě rudého ohně a bílých rouch, symbolizujících čistotu a nevinnost, na pozadí ponuré krajiny se tmavými stíny útočníků. Obraz předznamenává budoucí vývoj slovanských dějin tak, jak je zobrazuje celá Slovanská epopej. Dějiny Slovanů jsou poznamenány četnými porážkami a stálým bojem za svobodu. [5]

JAK EPOPEJ VYSTAVOVAT

Série obsahuje celkem 20 obrazů, které dělíme podle velikosti na 6 typů. Při návrhu rozložení jednotlivých obrazů jsem respektovala doporučené umístění obrazů 30-50 cm nad zemí, uvedeno v Almanachu slovanské epopeje. Tato výška má své opodstatnění a Mucha to tak i zamýšlel, jelikož tomu odpovídá perspektiva na obrazech. Při výpočtu ideální odstupové vzdálenosti pro jednotlivé velikosti obrazů, jsem vycházela z „pohodlného“ zorného pole, tedy 60° úhel pro horizontální vnímání a 55° pro vertikální. Princip výpočtu zobrazen na schématu níže. [7]

Minimální doporučené vzdálenosti pro jednotlivé typy obrazů jsou následující:

Typ A - 10,70 m
Typ B - 7,95 m
Typ C, D a F - 6,30 m
Typ E - 10,90 m



[obr.11] Schéma jak epopej vystavovat

-  Pražská mozaika světlá
-  Žulová dlažba řezaná
- přírodní kámen
-  Pražská mozaika tmavá
-  Mlatový povrch
-  Zámková dlažba
- břidlice šedá
-  Chodník - živice
-  Asfalt
-  Velkoformátová betonová dlažba
-  Dřevěné lávky
-  Zeleň
-  Voda



„Již roku 1900 předseval jsem si zasvětit druhou polovici svého života práci, jež by pomáhala budovat a utužovat u nás cit národního uvědomění.“

Jsem přesvědčen, že vývoj každého národa může se zdarem pokračovat jen tehdy, vyrůstá-li organicky a nepřetržitě z vlastních kořenů národa a že k zachování této kontinuity je nezbytná znalost jeho historické minulosti.

V literatuře máme překrásná díla, jež národu - lidu staví před duševní zrak běh našich dějin - tu slavných - tu smutných.

I v hudbě symfonie a cykly, vážící se k naší historii, probouzejí lásku k vlastní cestou umění. Chtěl jsem promluvit svým způsobem k duši národa, k tělesnému zázraku, jež nejrychleji dojmy přenáší k vědomí.

Obraz působí, řekl bych, agresivně: bez ohledu vniká otevřeným okem do duše. Jest věci pozorovatele, aby s ním naložil po své vůli. Může jej přejít, nepřipouštěje si ho do vědomí, anebo sveden vnějškem díla zastaví se před ním, a snad i pátrá po jeho obsahu a významu, a nakonec i najde v něm ono jádro, buď krásy, nebo pravdy, kvůli němuž povstalo.

Práci tuto, nyní dokončenou, považoval jsem za svou povinnost. Uskutečnění tak velkého díla bez hmotných prostředků bylo nemožné.

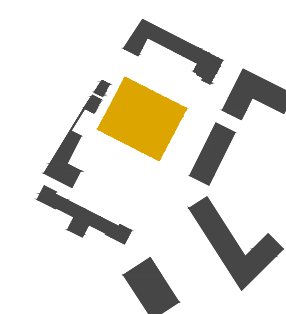
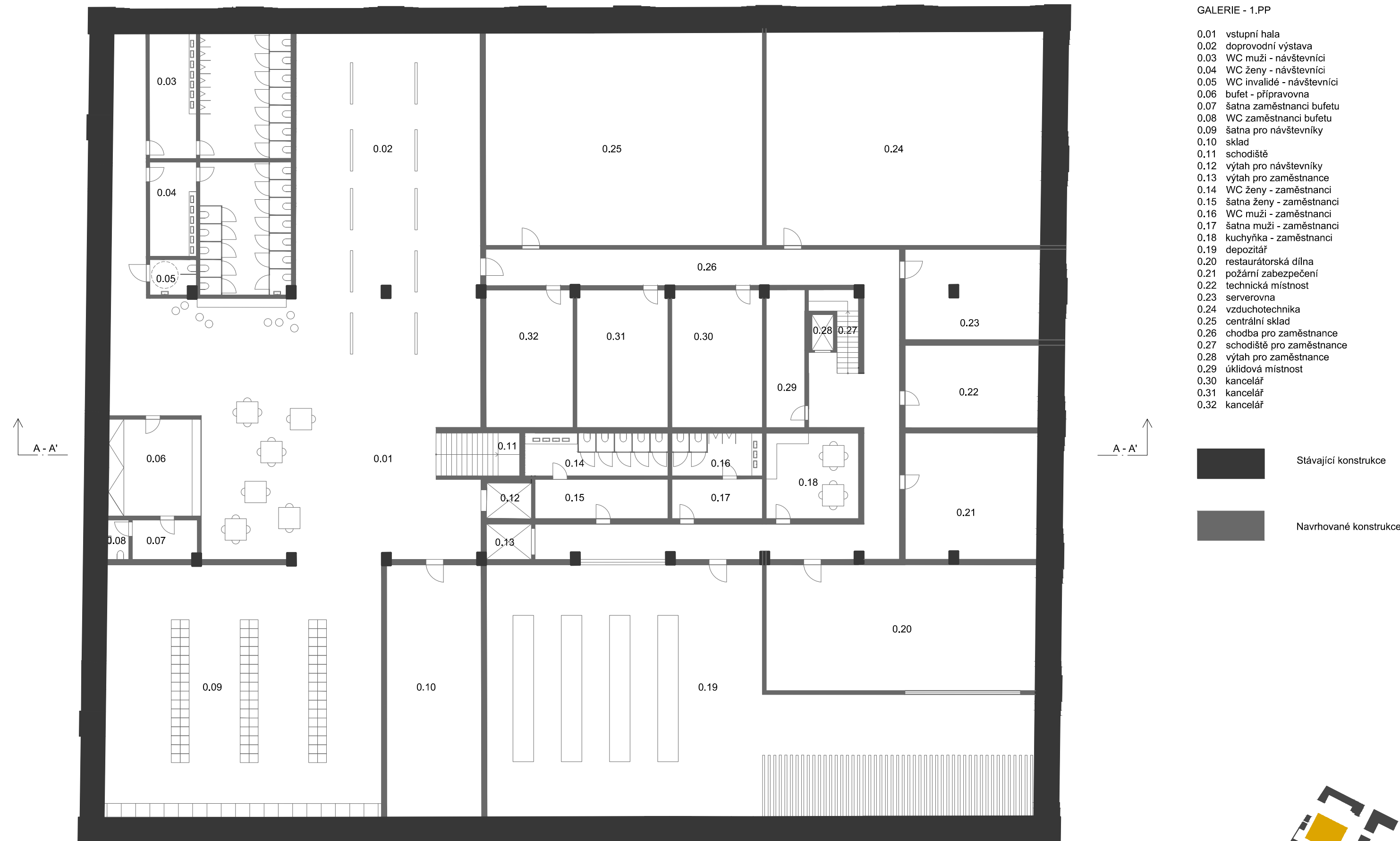
Přítel můj, pan Charles R. Crane, jenž ač Američan, má velkou lásku ke Slovanstvu, pochopil moje snahy a pomohl můj sen realizovat. V roce 1910 v Chicagu sjednali jsme spolu, že on pomůže nésti náklad spojený s mým dílem, jež dáno bude městu Praze darem.

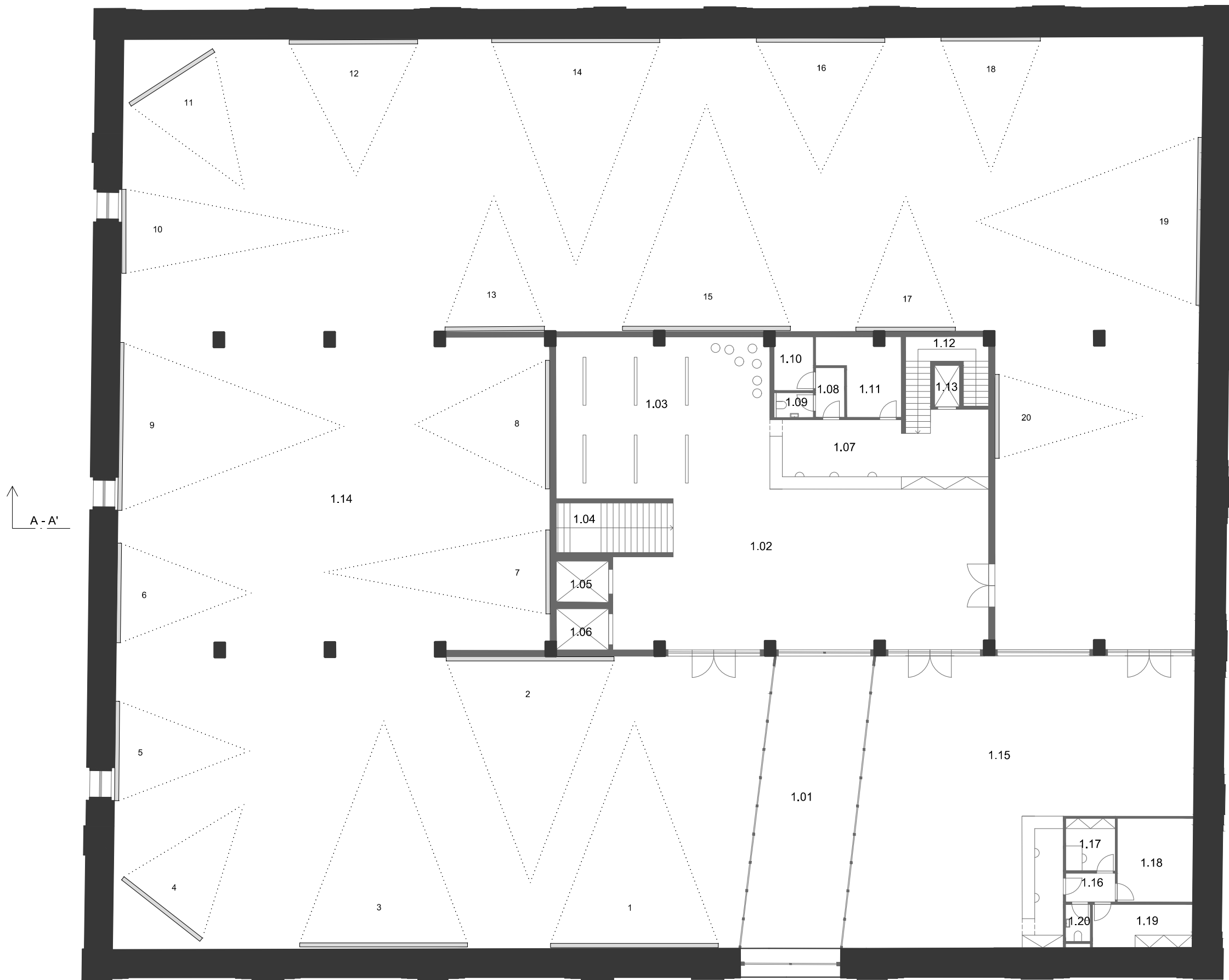
Stěhl jsem ve všech obrazech všeho, co by mohlo připomínati strohé spory a krev ve sporech prolitou.

Účelem mého díla nikdy nebylo bořit, ale vždy stavět, klást mosty, neboť nás musí všechny žít naděje, že celé lidstvo se sblíží, a to tím snáze, dobíje-li se pozná navzájem.

Šťasten budu, bude-li mně dopřáno přispěti skrovnými silami k tomuto poznání - aspoň a zatím u nás, v naší rodině slovanské.“

- Praha 1929, Alfons Mucha [5]



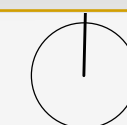
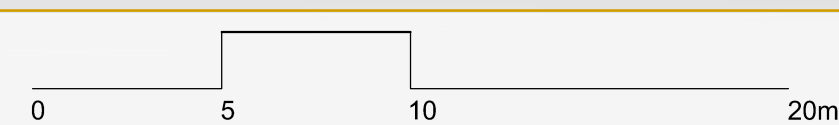
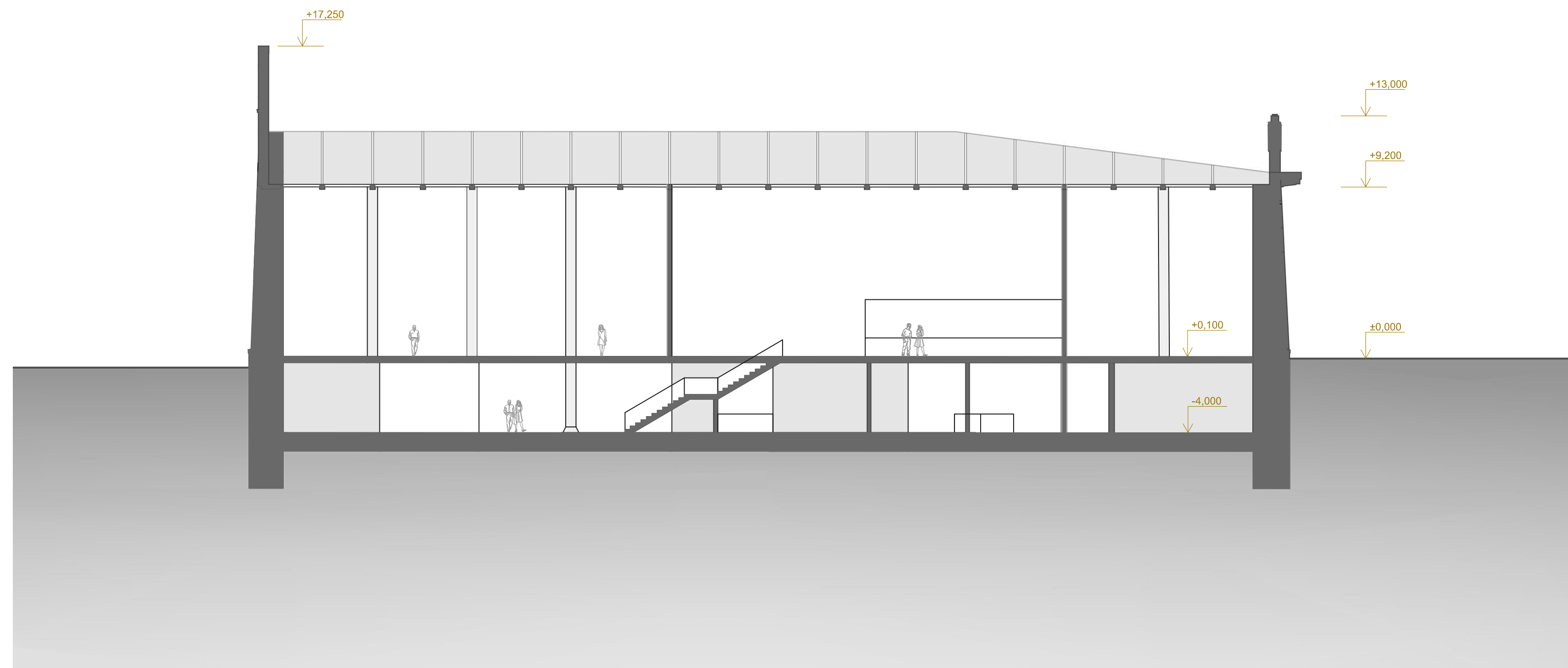
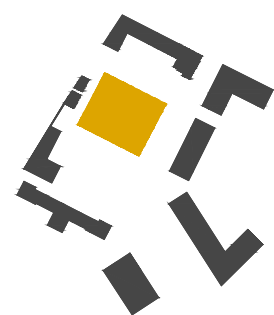


GALERIE - 1.NP

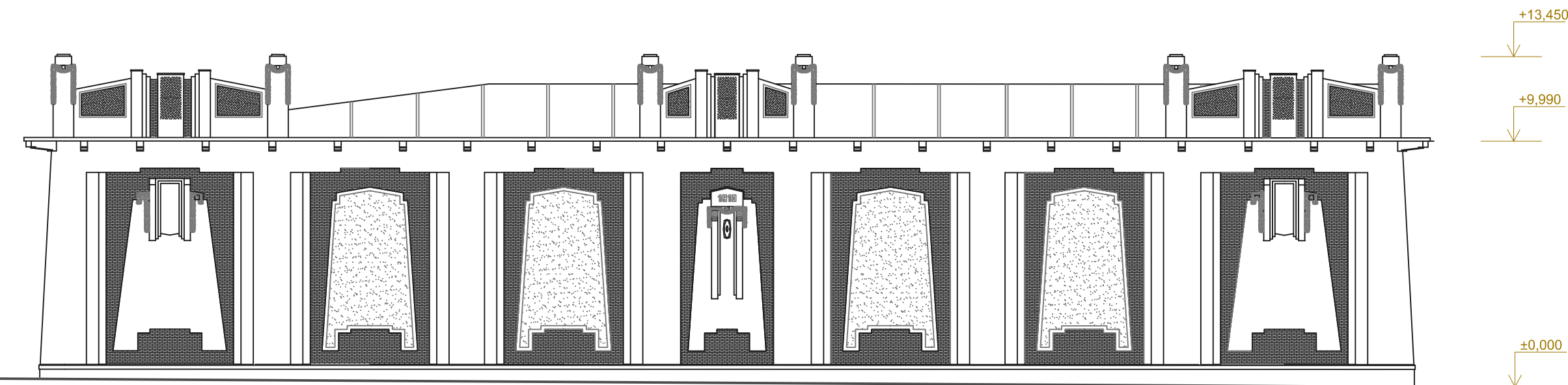
- 1.01 vstup - zádveř
- 1.02 vstupní hala
- 1.03 doprovodní výstava
- 1.04 schodiště
- 1.05 výtah pro návštěvníky
- 1.06 výtah pro zaměstnance
- 1.07 prodej vstupenek
- 1.08 chodba - zaměstnanci
- 1.09 WC - zaměstnanci
- 1.10 šatna - zaměstnanci
- 1.11 sklad
- 1.12 schodiště pro zaměstnance
- 1.13 výtah pro zaměstnance
- 1.14 výstavní prostory
- 1.15 obchod se suvenýry
- 1.16 chodba - zaměstnanci
- 1.17 kancelář
- 1.18 sklad
- 1.19 šatna - zaměstnanci
- 1.20 WC - zaměstnanci

- Stávající konstrukce
- Navrhované konstrukce

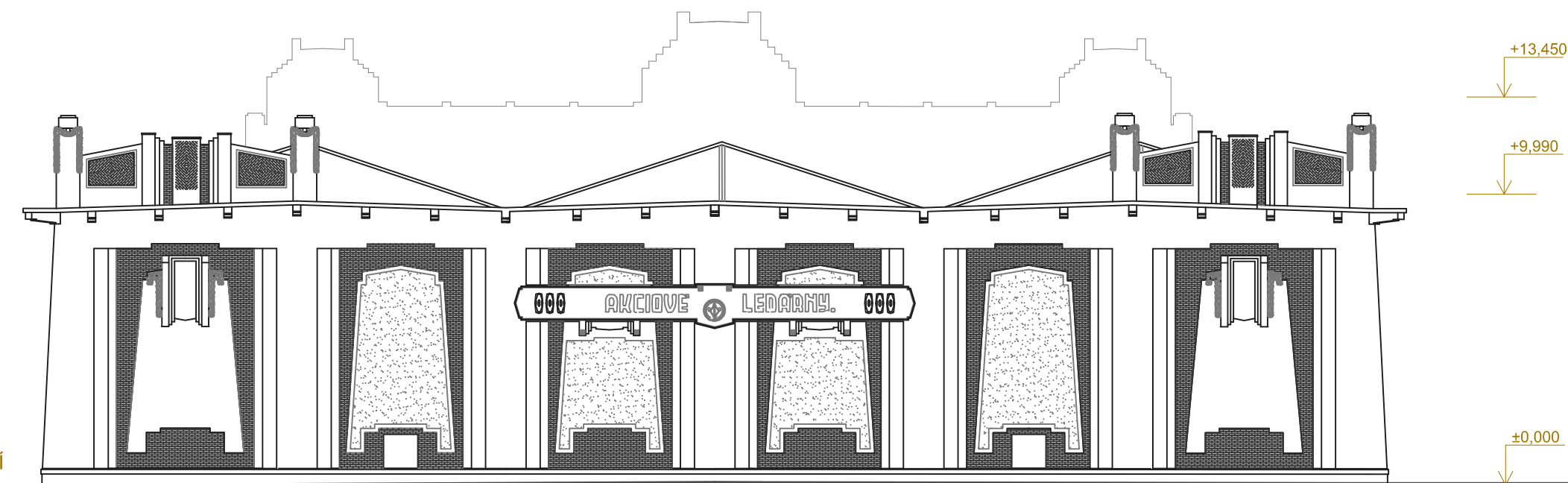
A - A'



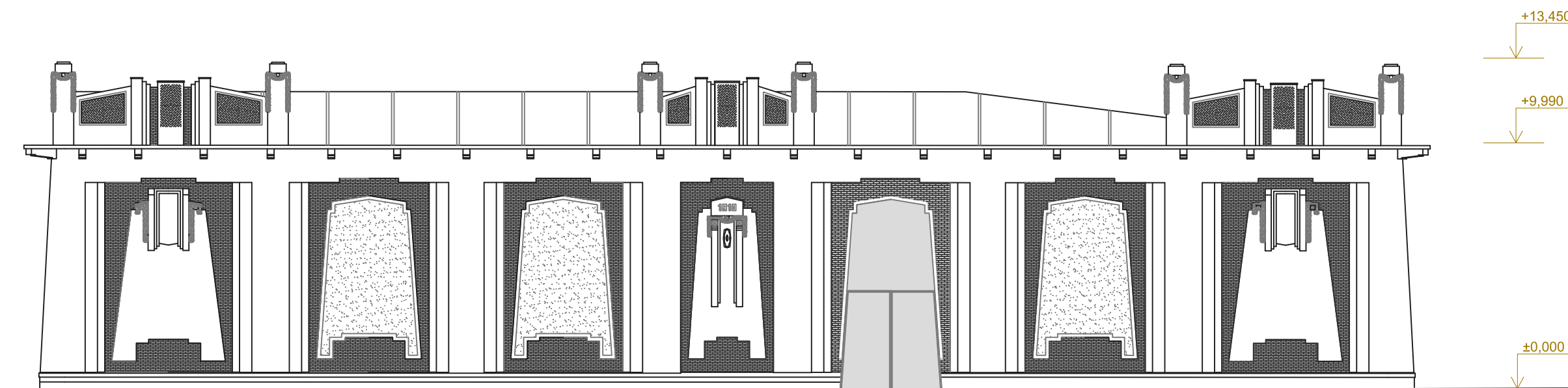
POHLED SEVERNÍ



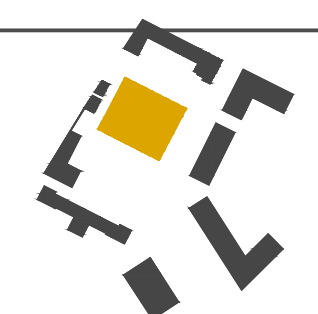
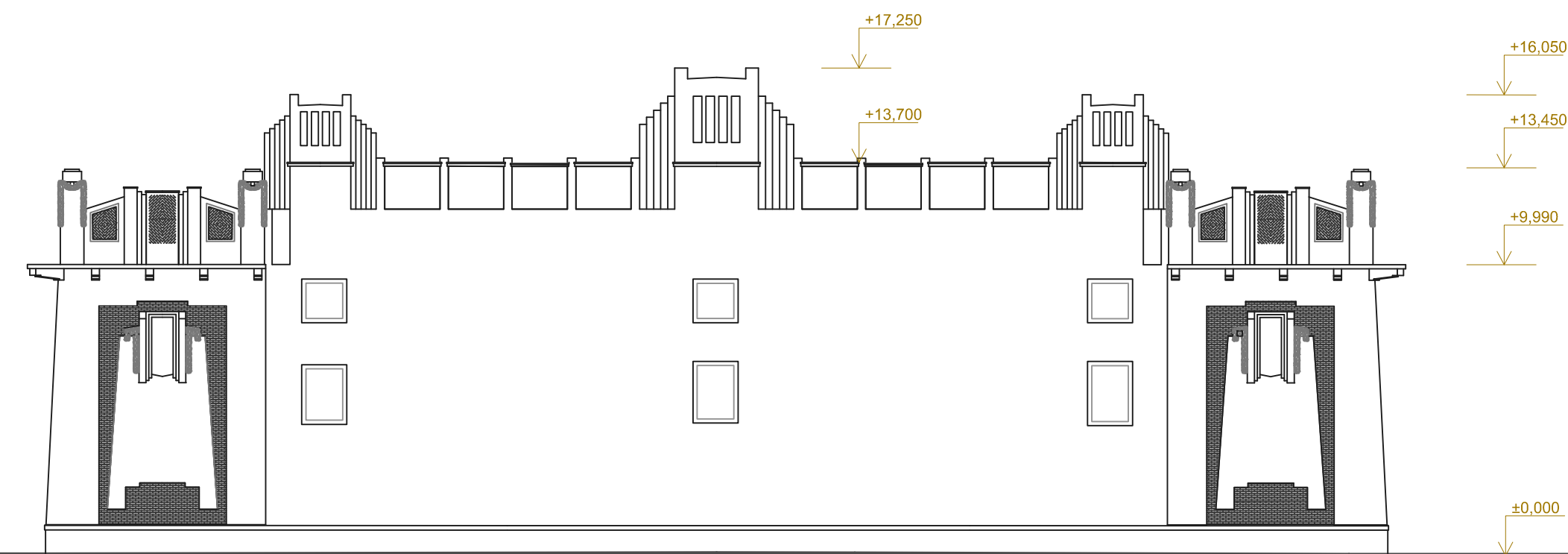
POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JIŽNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



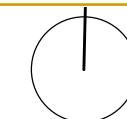
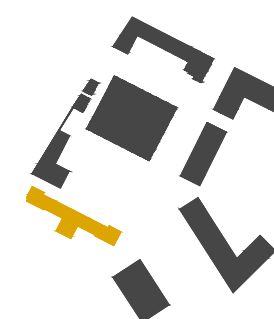
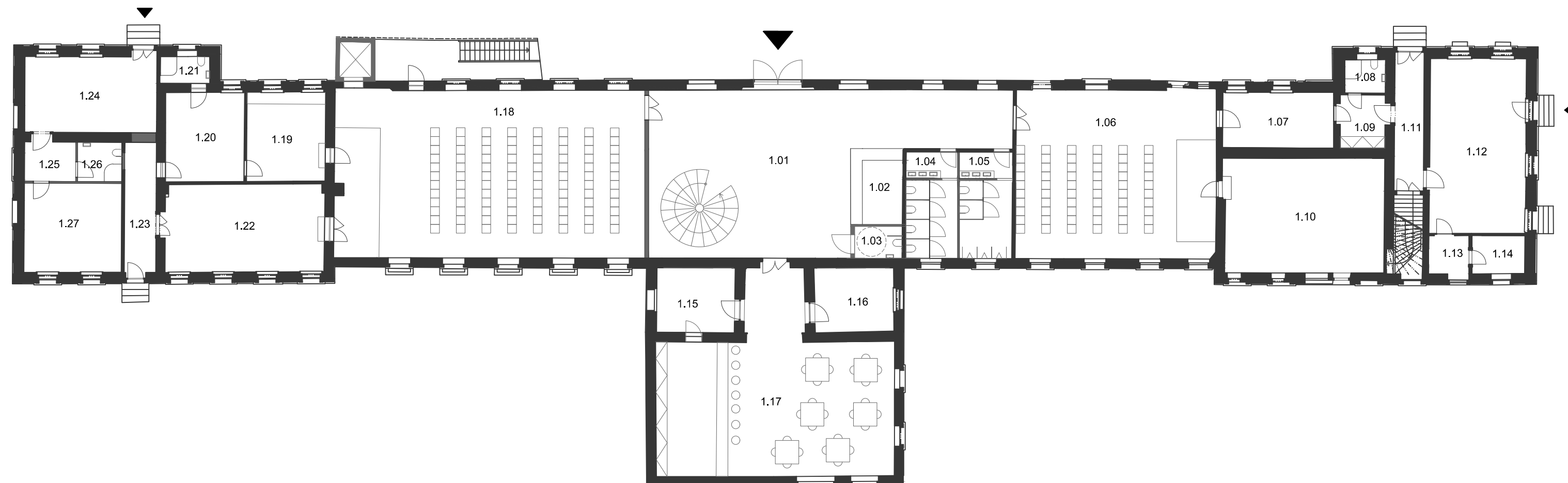
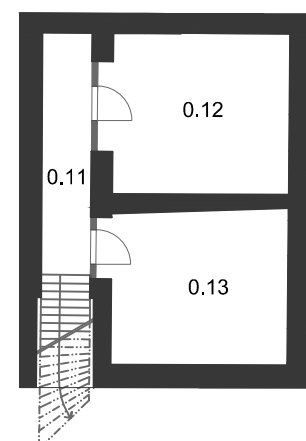
KREATIVNÍ A KULTURNÍ CENTRUM - 1.PP

- 0.01 vstupní hala
- 0.02 šatna
- 0.03 shromažďovací hala
- 0.04 výstavní prostor
- 0.05 výstavní prostor
- 0.06 sklad
- 0.07 WC muži
- 0.08 WC invalidé
- 0.09 WC ženy
- 0.10 úklidová místnost
- 0.11 chodba
- 0.12 sklad
- 0.13 sklad

KREATIVNÍ A KULTURNÍ CENTRUM - 1.NP

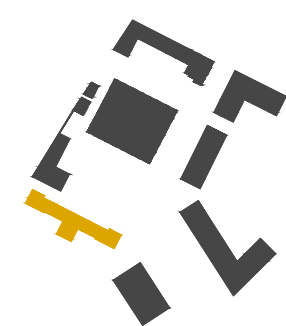
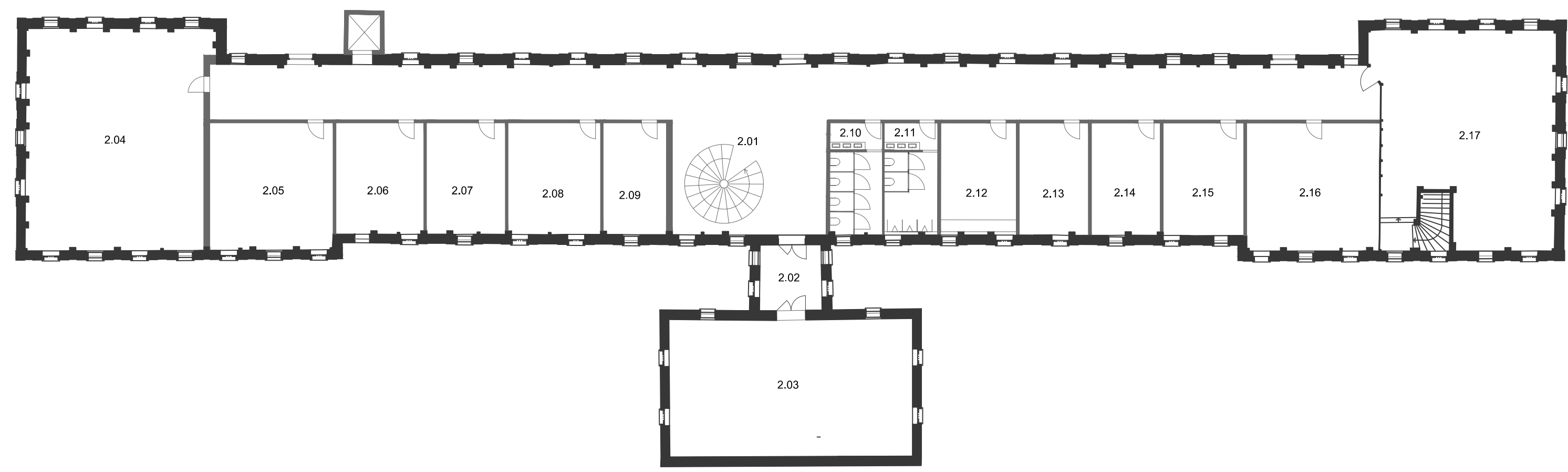
- 1.01 vstupní hala
- 1.02 šatna
- 1.03 WC - invalidé
- 1.04 WC - ženy
- 1.05 WC - muži
- 1.06 přednáškový sál
- 1.07 zázemí - pořadatel
- 1.08 WC - pořadatel
- 1.09 šatna - pořadatel
- 1.10 sklad techniky
- 1.11 chodba ke schodišti
- 1.12 obchod s uměním
- 1.13 šatna - zaměstnanci
- 1.14 WC - zaměstnanci
- 1.15 sklad nápojů
- 1.16 úklidová místnost
- 1.17 bar
- 1.18 přednáškový sál
- 1.19 šatna - pořadatel
- 1.20 zázemí - pořadatel
- 1.21 WC - pořadatel
- 1.22 sklad vybavení
- 1.23 chodba
- 1.24 infocentrum
- 1.25 zázemí - zaměstnanci
- 1.26 WC - zaměstnanci
- 1.27 zázemí - zaměstnanci

- Stávající konstrukce
- Navrhované konstrukce

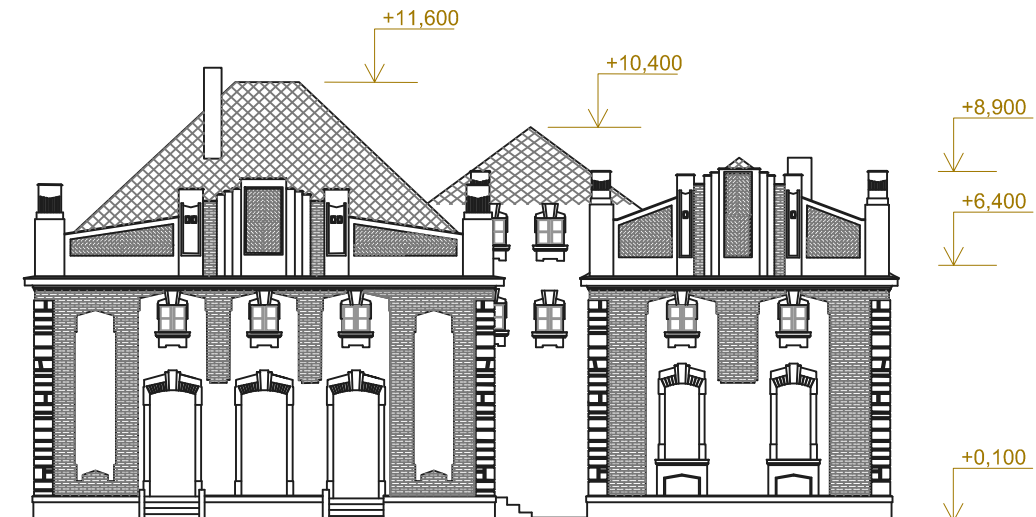


KREATIVNÍ A KULTURNÍ CENTRUM - 2.NP

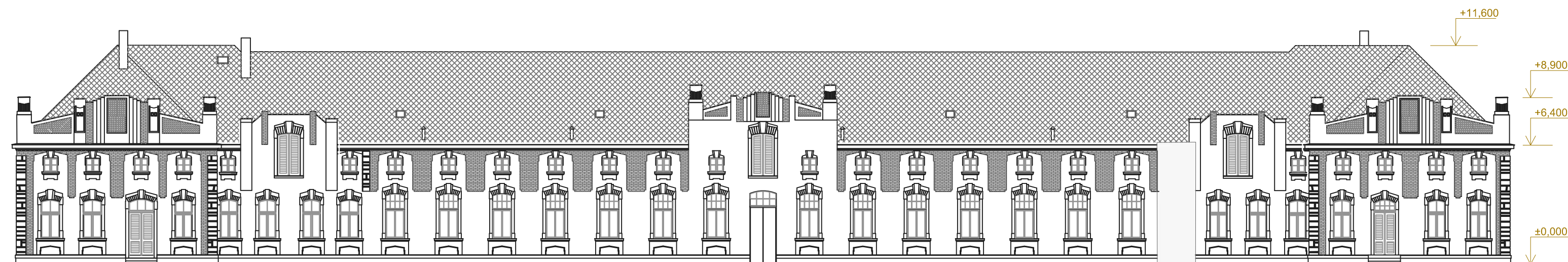
- 2.01 chodba
- 2.02 zádveř
- 2.03 školící místnost
- 2.04 workshop space
- 2.05 umělecká dílna
- 2.06 ateliér
- 2.07 ateliér
- 2.08 ateliér
- 2.09 ateliér
- 2.10 WC ženy
- 2.11 WC muži
- 2.12 společná kuchyňka
- 2.13 ateliér
- 2.14 ateliér
- 2.15 ateliér
- 2.16 umělecká dílna
- 2.17 umělecká dílna



POHLED ZÁPADNÍ



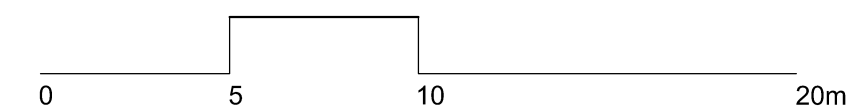
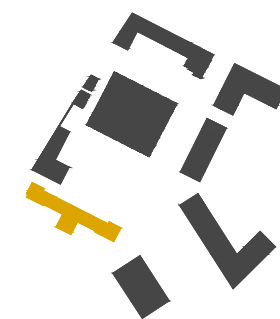
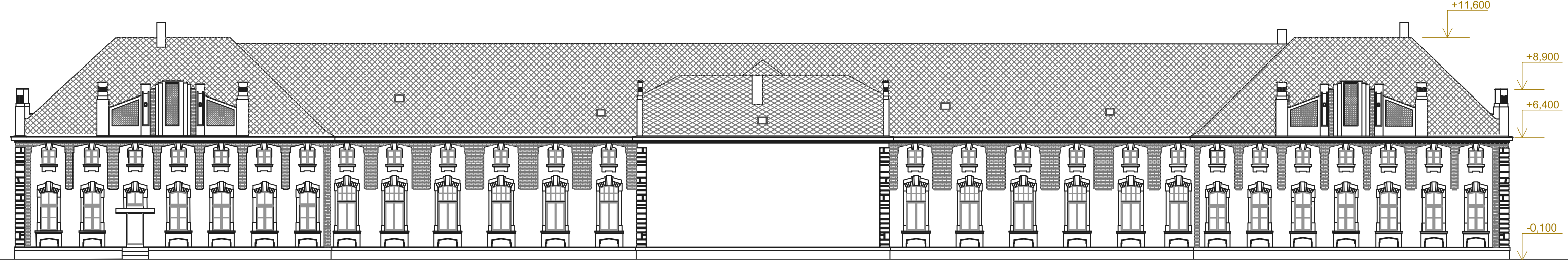
POHLED SEVERNÍ

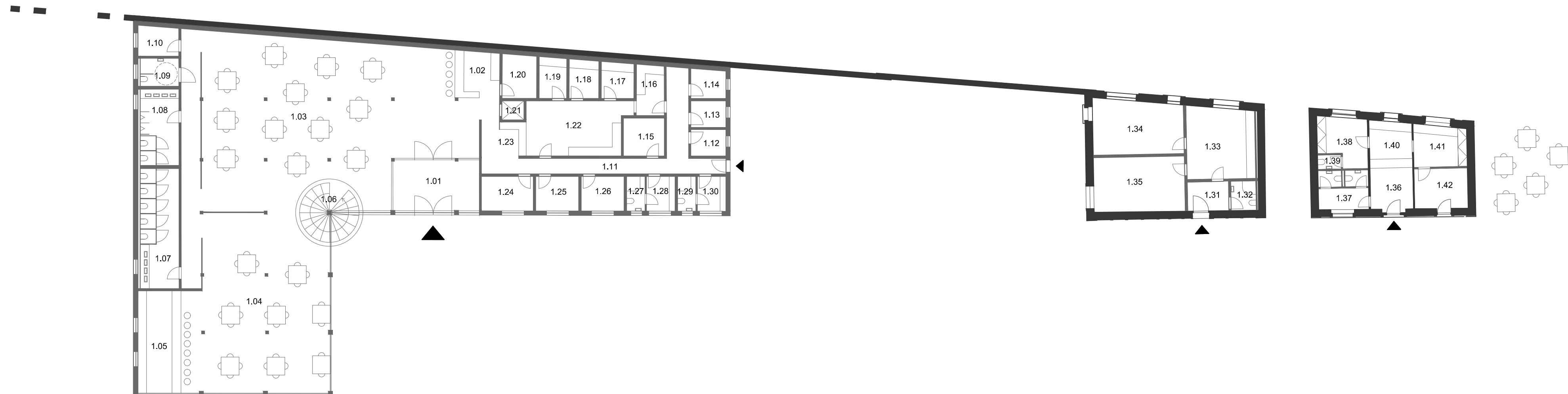
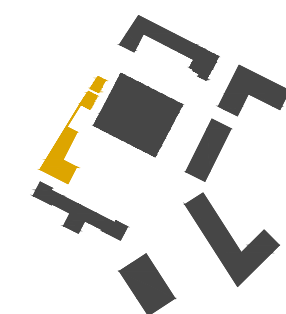


POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JIŽNÍ





RESTAURACE - 1.NP

- 1.01 zádveř
- 1.02 výčep - bar
- 1.03 sezení - hosté
- 1.04 salónek
- 1.05 café - bar
- 1.06 schodiště
- 1.07 WC ženy - hosté
- 1.08 WC muži - hosté
- 1.09 WC invalidé
- 1.10 úklidová místnost
- 1.11 chodba
- 1.12 sklad odpadů
- 1.13 sklad obalů
- 1.14 TZB místnost
- 1.15 příjem zboží
- 1.16 hrubá příprava
- 1.17 čistá příprava
- 1.18 černé nádobí
- 1.19 bílé nádobí
- 1.20 sklad nápojů
- 1.21 výtah
- 1.22 kuchyň
- 1.23 ofis
- 1.24 sklad chlazený s mrazicí boxy
- 1.25 sklad suchý
- 1.26 denní místnost - zaměstnanci
- 1.27 WC ženy - zaměstnanci
- 1.28 šatna ženy - zaměstnanci
- 1.29 WC muži - zaměstnanci
- 1.30 šatna muži - zaměstnanci

SPRÁVA AREÁLU - 1.NP

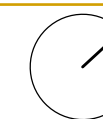
- 1.31 zádveř
- 1.32 koupelna s WC
- 1.33 společná místnost s kuchyňkou
- 1.34 kancelář ostrahy
- 1.35 kancelář technika

ZMRZLINÁRNA - 1.NP

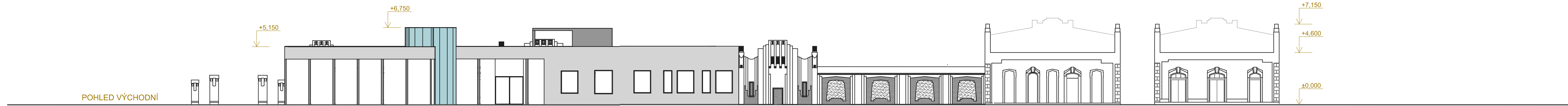
- 1.36 výdej občerstvení
- 1.37 WC - zákazníci
- 1.38 zázemí - zaměstnanci
- 1.39 WC - zaměstnanci
- 1.40 výdejní pult
- 1.41 přípravovna
- 1.42 sklad

■ Stávající konstrukce

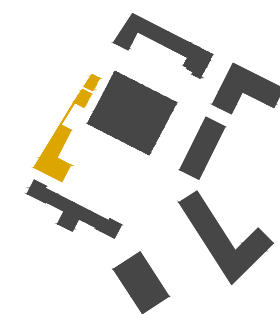
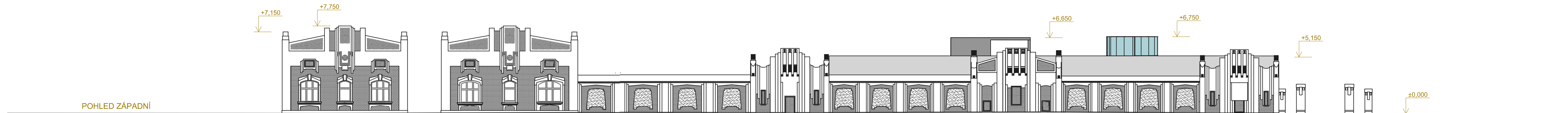
■ Navrhované konstrukce



POHLED VÝCHODNÍ

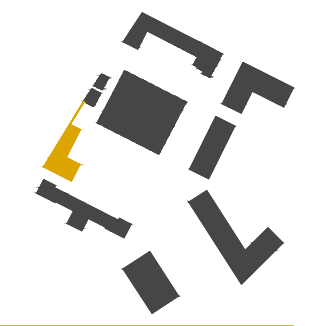
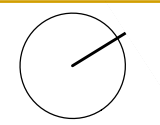
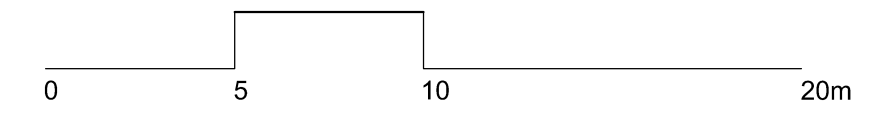
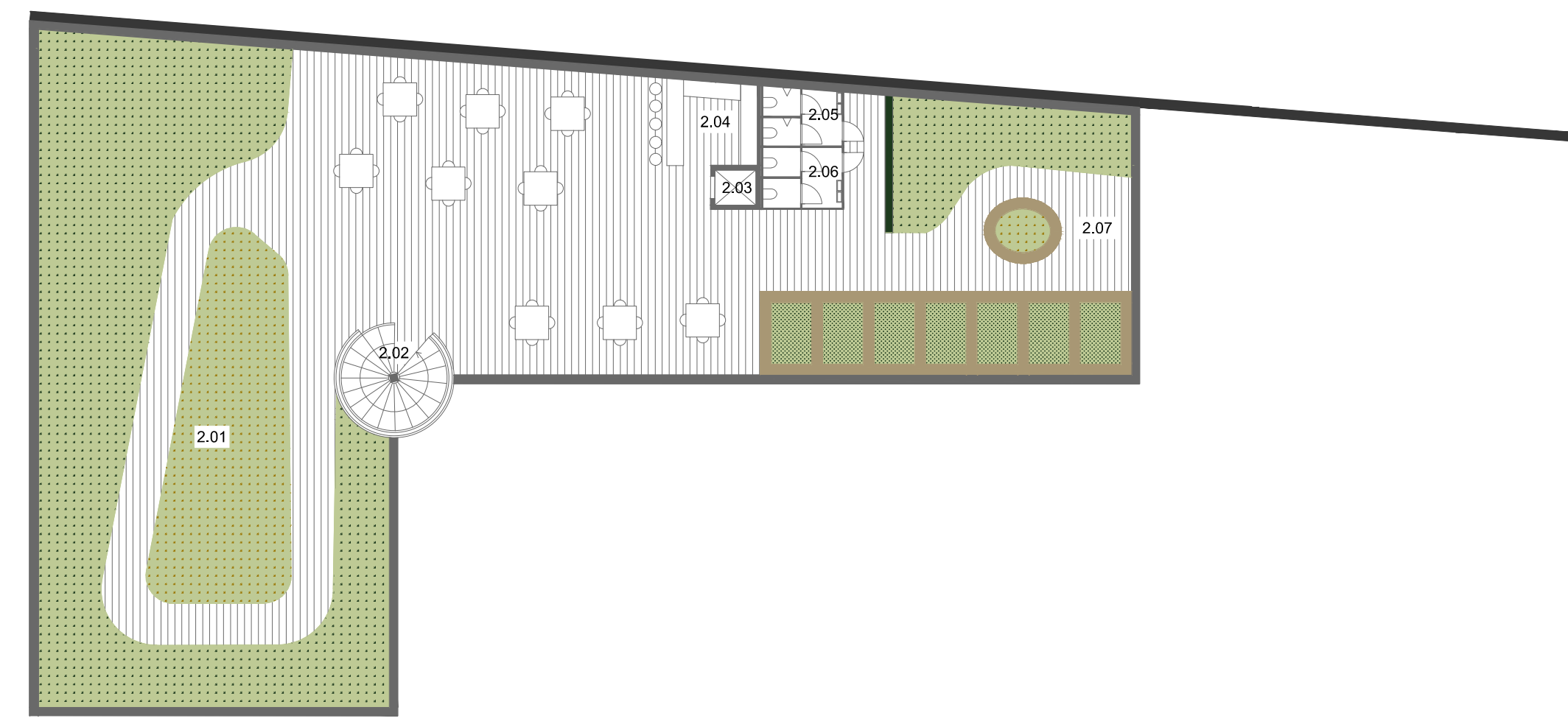


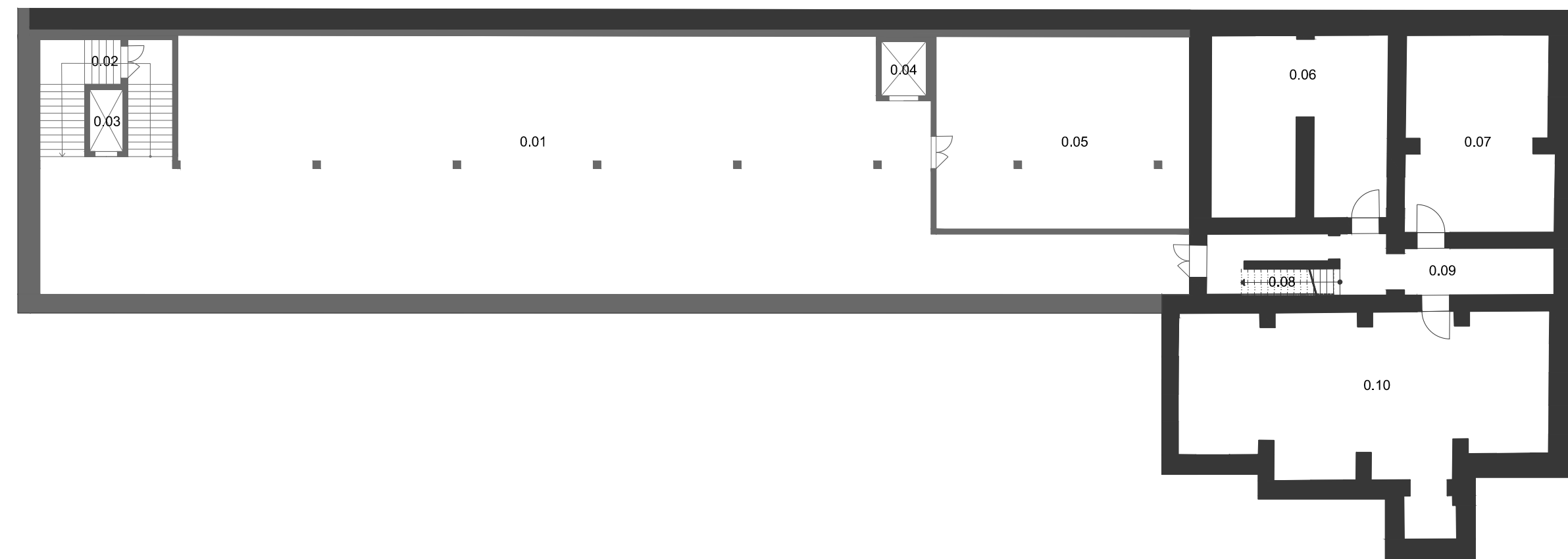
POHLED ZÁPADNÍ



RESTAURACE - 2. NP

- 2.01 pochozí zelená střecha
- 2.02 schodiště
- 2.03 výtah
- 2.04 střešní bar
- 2.05 WC muži
- 2.06 WC ženy
- 2.07 vyhlídková terasa





KNIHOVNA - 1.PP

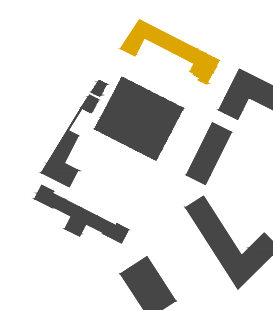
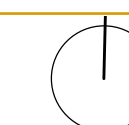
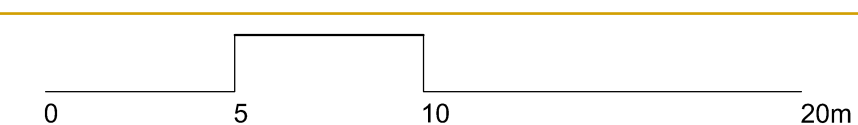
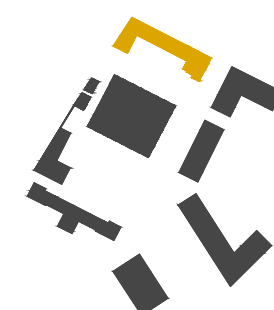
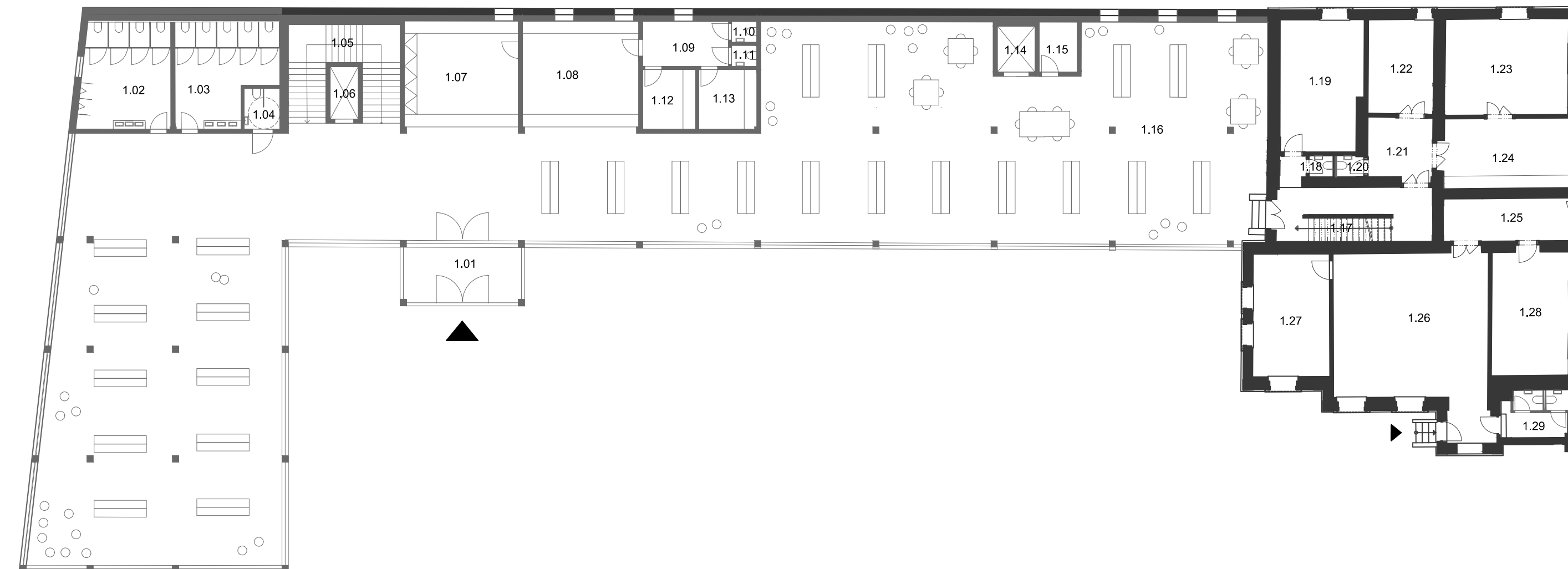
- 0.01 depozitář
- 0.02 schodiště
- 0.03 výtah
- 0.04 služební výtah
- 0.05 sklad knih
- 0.06 archiv
- 0.07 technická místnost
- 0.08 schodiště pro zaměstnance
- 0.09 chodba
- 0.10 sklad

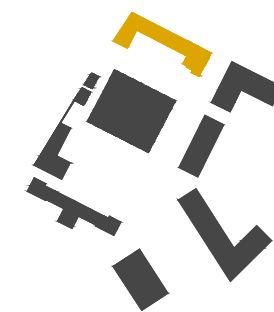
KNIHOVNA - 1.NP

- 1.01 zádveř
- 1.02 WC muži - návštěvníci
- 1.03 WC ženy - návštěvníci
- 1.04 WC invalidé
- 1.05 schodiště
- 1.06 výtah
- 1.07 šatna
- 1.08 výpůjční pult
- 1.09 zázemí - zaměstnanci
- 1.10 WC ženy - zaměstnanci
- 1.11 WC muži - zaměstnanci
- 1.12 šatna ženy - zaměstnanci
- 1.13 šatna muži - zaměstnanci
- 1.14 služební výtah
- 1.15 úklidová místnost
- 1.16 knihovna
- 1.17 schodiště pro zaměstnance
- 1.18 WC - zaměstnanci
- 1.19 kancelář
- 1.20 WC - zaměstnanci
- 1.21 šatna
- 1.22 kancelář
- 1.23 kancelář
- 1.24 denní místnost s kuchyňkou
- 1.25 chodba
- 1.26 knihkupectví
- 1.27 zázemí - zaměstnanci
- 1.28 sklad- knihkupectví
- 1.29 WC - zaměstnanci

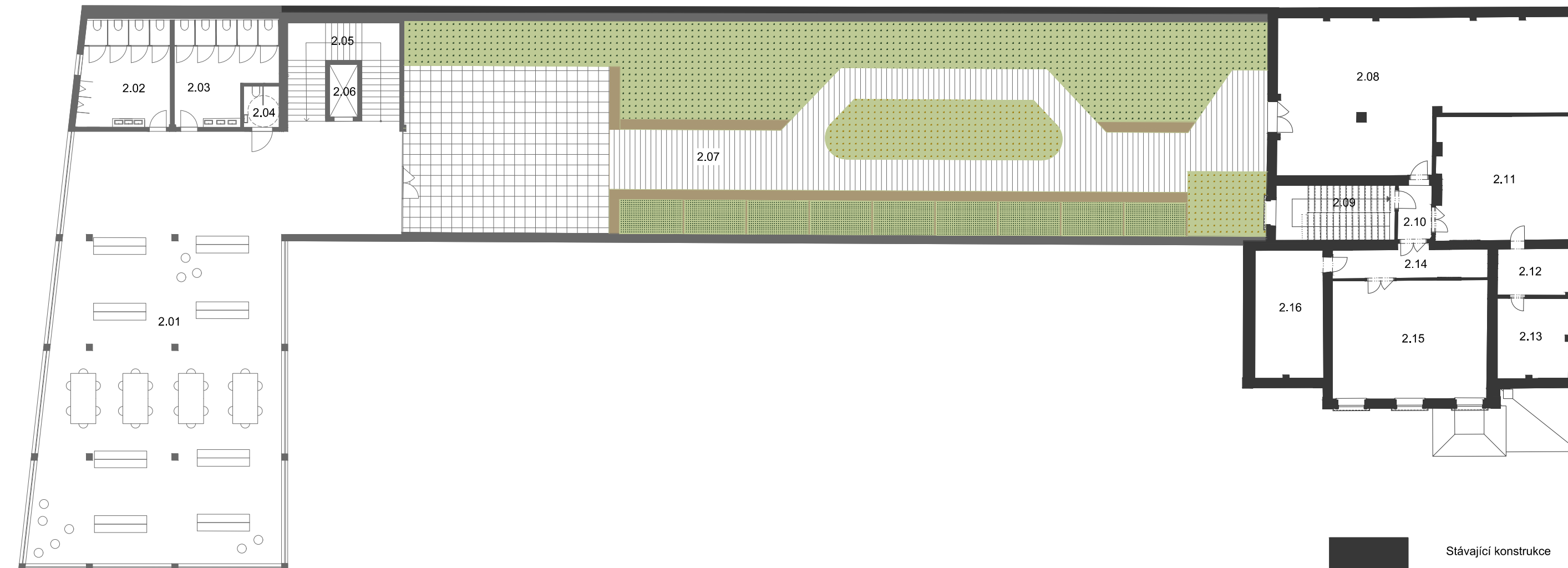
■ Stávající konstrukce

■ Navrhované konstrukce

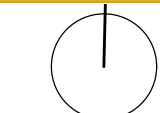
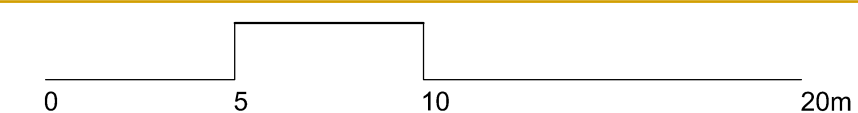


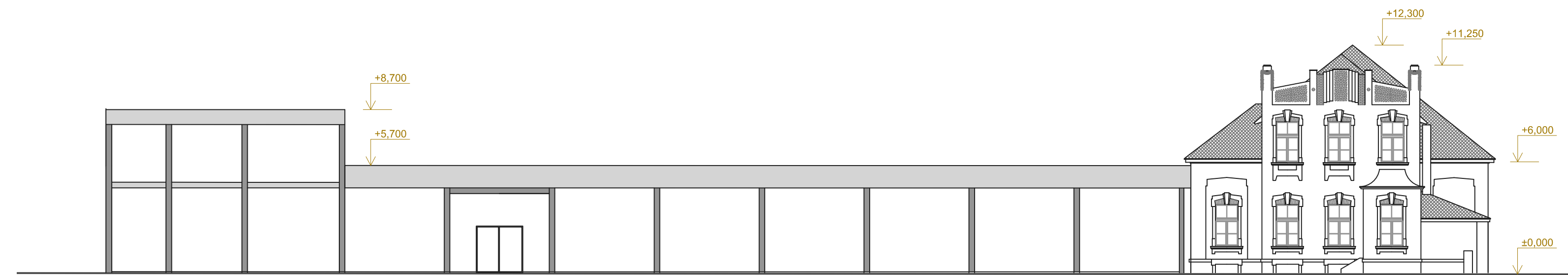


- KNIHOVNA - 2.NP
- 2.01 čítárna
 - 2.02 WC muži - návštevníci
 - 2.03 WC ženy - návštevníci
 - 2.04 WC invalidé
 - 2.05 schodište
 - 2.06 výtah
 - 2.07 pochozí zelená střecha
 - 2.08 sklad venkovních objektů
 - 2.09 schodiště pro zaměstnance
 - 2.10 zádveří
 - 2.11 kancelář 1
 - 2.12 zázemí kanceláře 1
 - 2.13 zázemí kanceláře 1
 - 2.14 chodba
 - 2.15 kancelář 2
 - 2.16 zázemí kanceláře 2

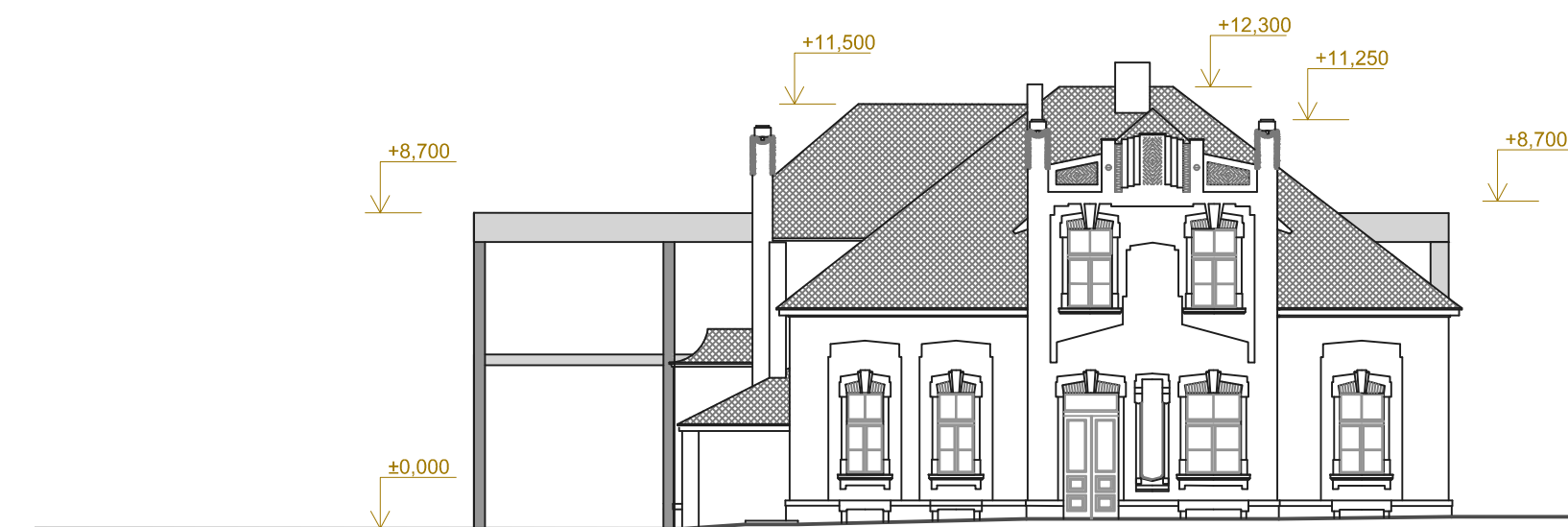


-  Stávající konstrukce
-  Navrhované konstrukce

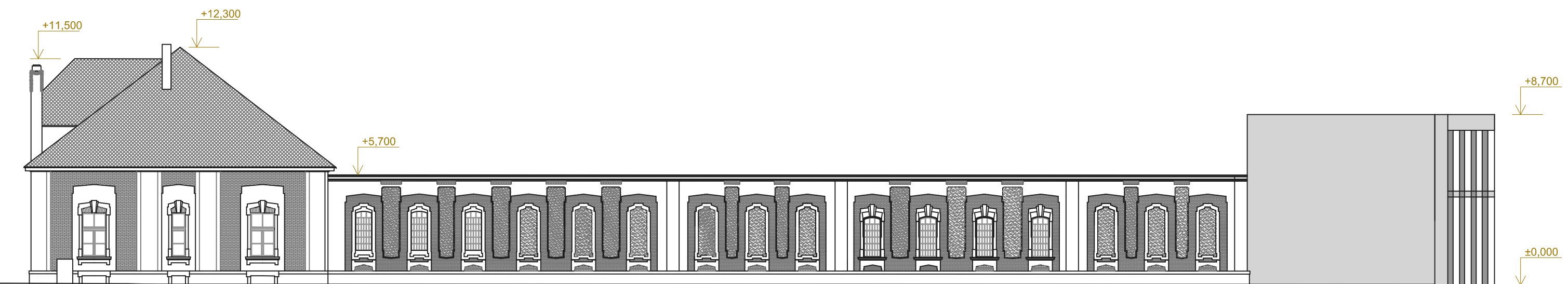




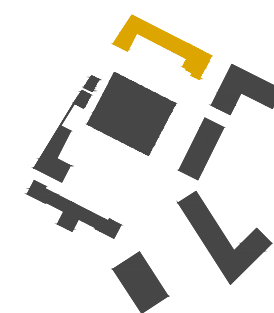
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ

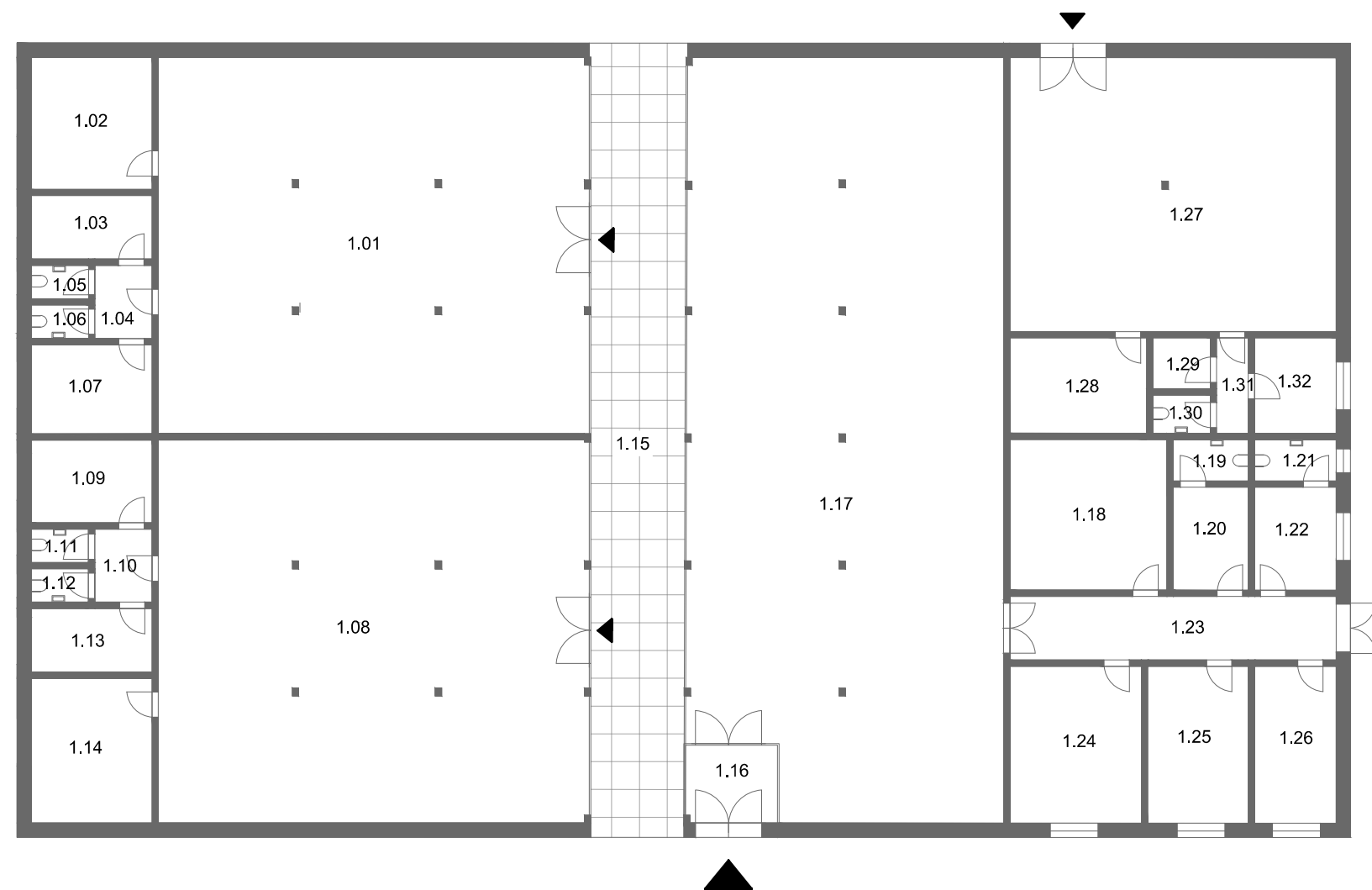


POHLED SEVERNÍ



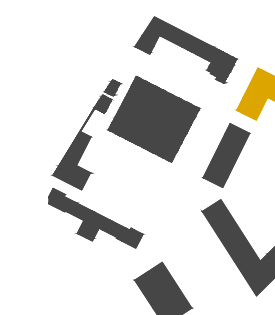
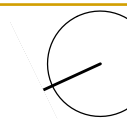
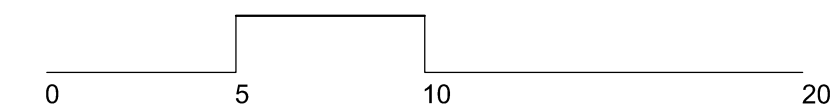
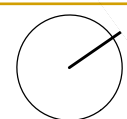
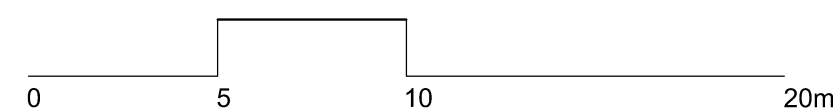
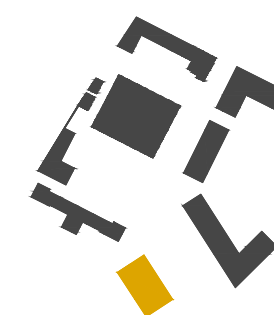
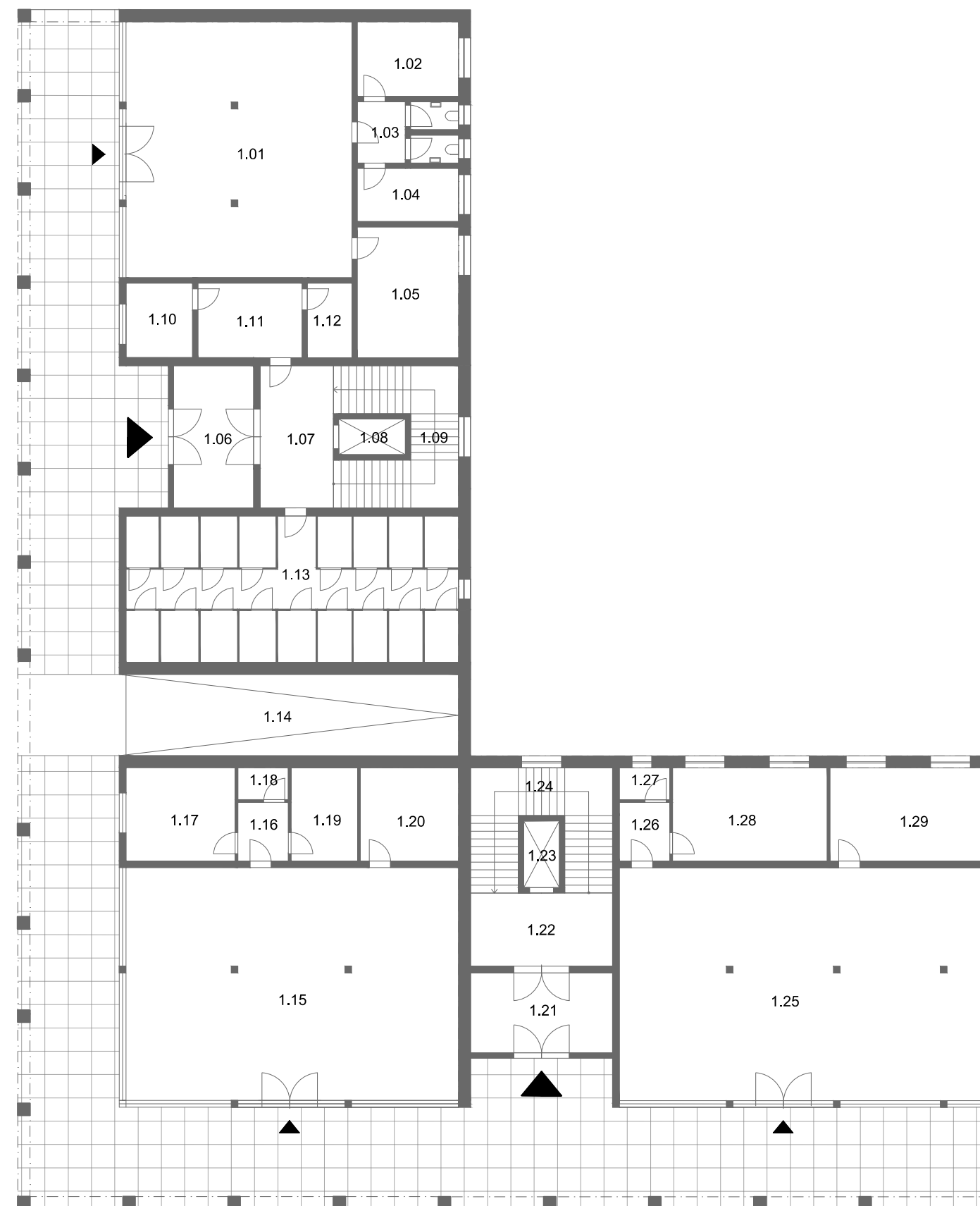
OBCHOD - 1.NP

- 1.01 komerční jednotka 1
- 1.02 sklad
- 1.03 šatna
- 1.04 zázemí - zaměstnanci
- 1.05 WC muži - zaměstnanci
- 1.06 vWC ženy - zaměstnanci
- 1.07 denní místnost
- 1.08 komerční jednotka 2
- 1.09 denní místnost
- 1.10 zázemí - zaměstnanci
- 1.11 WC muži - zaměstnanci
- 1.12 WC ženy - zaměstnanci
- 1.13 šatna
- 1.14 sklad
- 1.15 vnější průchod
- 1.16 zádveř
- 1.17 obchodní jednotka
- 1.18 sklad
- 1.19 WC muži - zaměstnanci
- 1.20 šatna muži
- 1.21 WC ženy - zaměstnanci
- 1.22 šatna ženy
- 1.23 chodba pro zásobování
- 1.24 sklad
- 1.25 denní místnost
- 1.26 kancelář - příjem
- 1.27 komerční jednotka 3
- 1.28 sklad
- 1.29 šatna
- 1.30 WC - zaměstnanci
- 1.31 chodba
- 1.32 denní místnost



BYTOVÝ DŮM 1 - 1.NP

- 1.01 komerční jednotka 1
- 1.02 denní místnost
- 1.03 WC - zaměstnanci
- 1.04 šatna - zaměstnanci
- 1.05 sklad
- 1.06 zádveř
- 1.07 vstupní předprostor
- 1.08 výtah
- 1.09 schodiště
- 1.10 technická místnost
- 1.11 kolárna
- 1.12 úklidová místnost
- 1.13 sklepní kóje
- 1.14 vjezd do podzemních garáží
- 1.15 komerční jednotka 2
- 1.16 zázemí - zaměstnanci
- 1.17 denní místnost
- 1.18 WC - zaměstnanci
- 1.19 šatna
- 1.20 sklad
- 1.21 zádveř
- 1.22 vstupní předprostor
- 1.23 výtah
- 1.24 schodiště
- 1.25 komerční jednotka 3
- 1.26 chodba - zaměstnanci
- 1.27 WC - zaměstnanci
- 1.28 zázemí - zaměstnanci
- 1.29 sklad

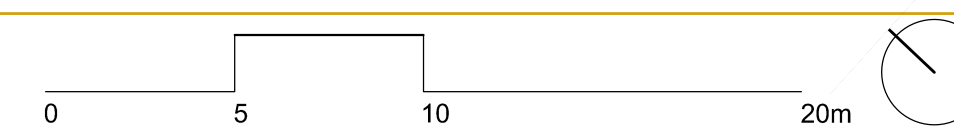
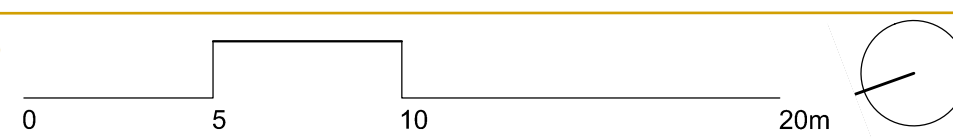
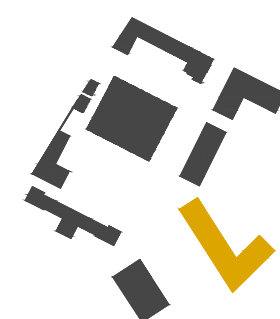
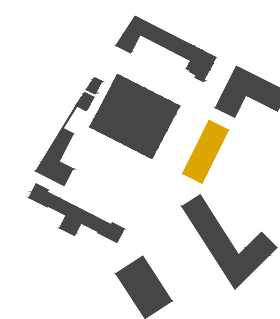
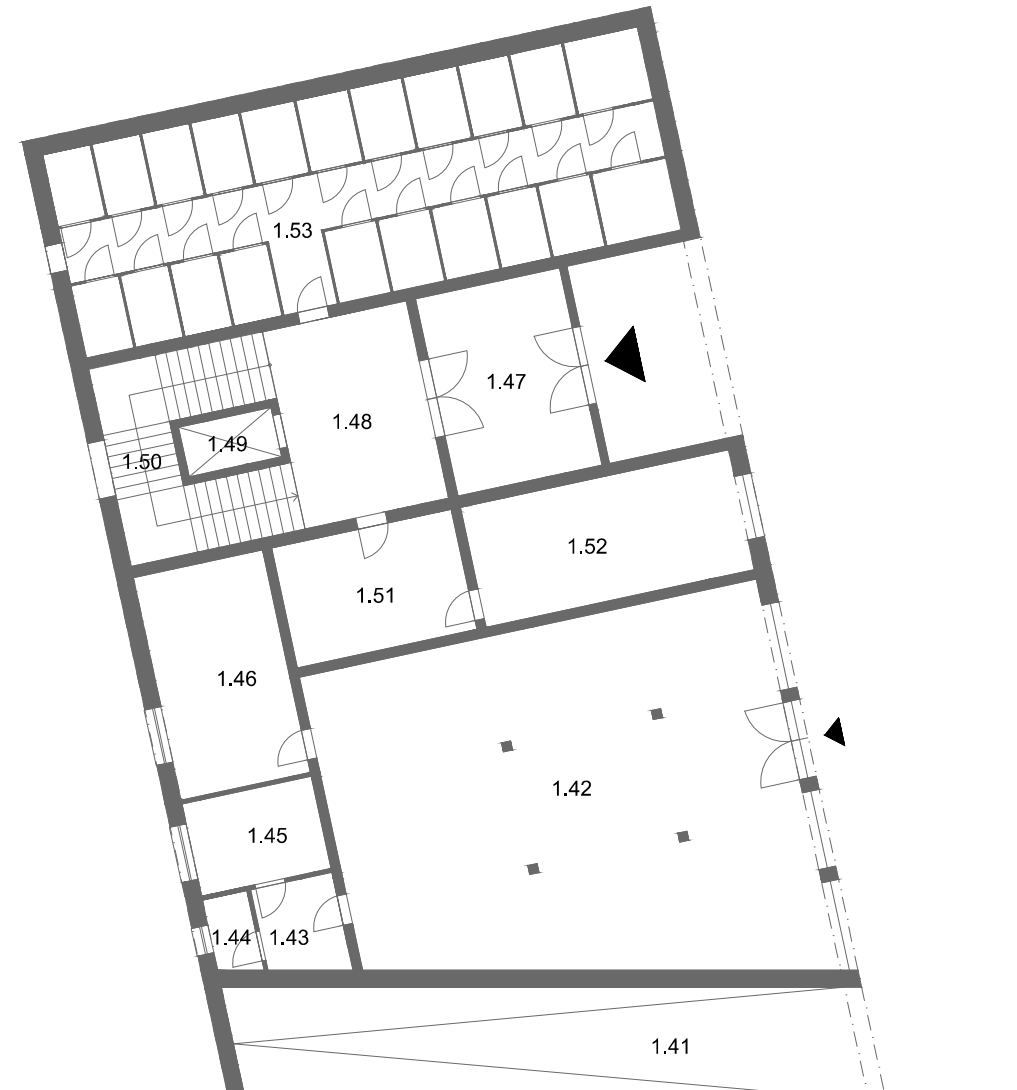
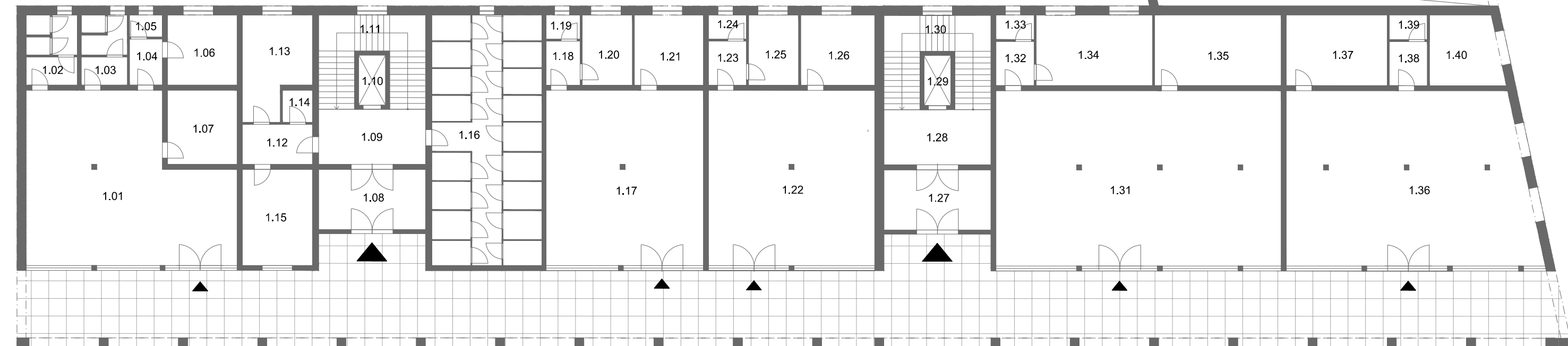
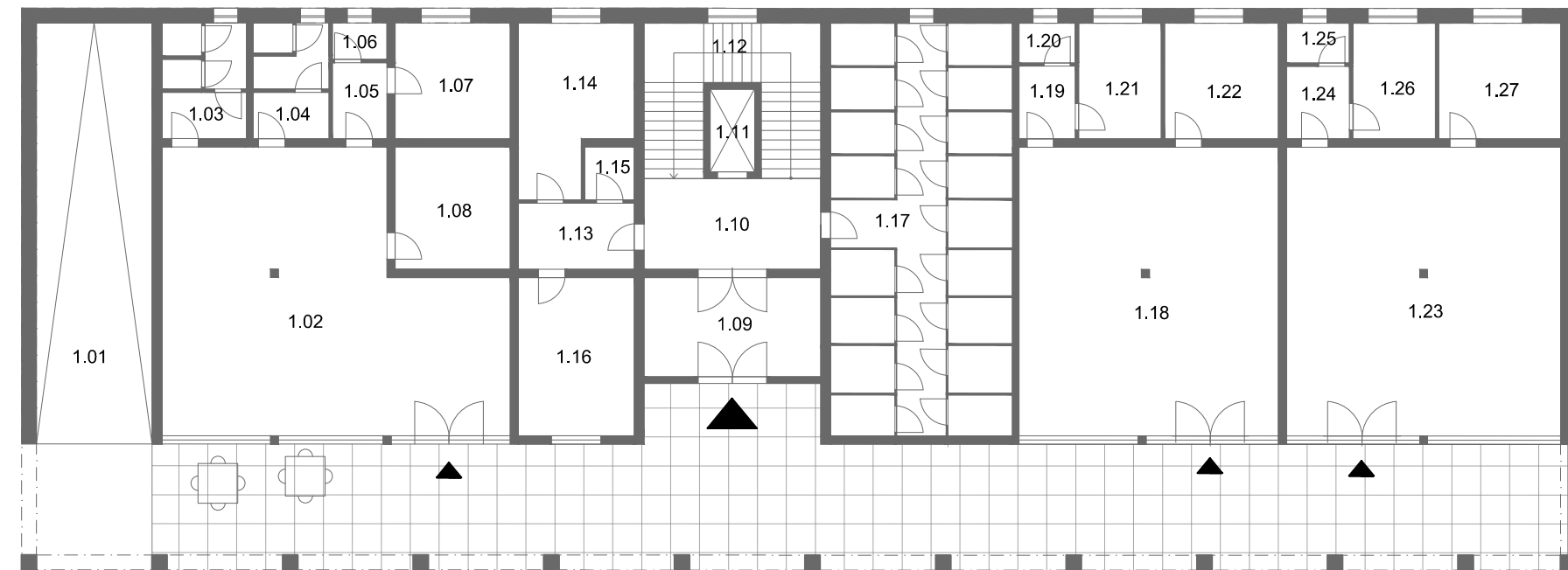


BYTOVÝ DŮM 2 - 1.NP

- 1.01 vjezd do podzemních garáží
- 1.02 komerční jednotka 1
- 1.03 WC ženy - zákazníci
- 1.04 WC muži - zákazníci
- 1.05 zázemí - zaměstnanci
- 1.06 WC - zaměstnanci
- 1.07 denní místnost
- 1.08 sklad
- 1.09 zádveří
- 1.10 vstupní předprostor
- 1.11 výtah
- 1.12 schodiště
- 1.13 chodba
- 1.14 technická místnost
- 1.15 úklidová místnost
- 1.16 kolárna
- 1.17 sklepní kóje
- 1.18 komerční jednotka 2
- 1.19 chodba - zaměstnanci
- 1.20 WC - zaměstnanci
- 1.21 zázemí - zaměstnanci
- 1.22 sklad
- 1.23 komerční jednotka 3
- 1.24 chodba - zaměstnanci
- 1.25 WC - zaměstnanci
- 1.26 zázemí - zaměstnanci
- 1.27 sklad

BYTOVÝ DŮM 3 - 1.NP

- 1.01 komerční jednotka 1
- 1.02 WC ženy - zákazníci
- 1.03 WC muži - zákazníci
- 1.04 chodba - zaměstnanci
- 1.05 WC - zaměstnanci
- 1.06 zázemí - zaměstnanci
- 1.07 sklad
- 1.08 zádveří
- 1.09 vstupní předprostor
- 1.10 výtah
- 1.11 schodiště
- 1.12 chodba
- 1.13 technická místnost
- 1.14 úklidová místnost
- 1.15 kolárna
- 1.16 sklepní kóje
- 1.17 komerční jednotka 2
- 1.18 chodba - zaměstnanci
- 1.19 WC - zaměstnanci
- 1.20 zázemí - zaměstnanci
- 1.21 sklad
- 1.22 komerční jednotka 3
- 1.23 chodba - zaměstnanci
- 1.24 WC - zaměstnanci
- 1.25 zázemí - zaměstnanci
- 1.26 sklad
- 1.27 zádveří
- 1.28 vstupní předprostor
- 1.29 výtah
- 1.30 schodiště
- 1.31 komerční jednotka 4
- 1.32 chodba - zaměstnanci
- 1.33 WC - zaměstnanci
- 1.34 zázemí - zaměstnanci
- 1.35 sklad
- 1.36 komerční jednotka 5
- 1.37 chodba - zaměstnanci
- 1.38 WC - zaměstnanci
- 1.39 zázemí - zaměstnanci
- 1.40 sklad
- 1.41 vjezd do podzemních garáží
- 1.42 komerční jednotka 6
- 1.43 chodba - zaměstnanci
- 1.44 WC - zaměstnanci
- 1.45 zázemí - zaměstnanci
- 1.46 sklad
- 1.47 zádveří
- 1.48 vstupní předprostor
- 1.49 výtah
- 1.50 schodiště
- 1.51 kolárna
- 1.52 sklad
- 1.53 sklepní kóje



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Koncepce dopravní infrastruktury navazuje na návrh dopravního řešení z předdiplomního projektu a podrobněji ho rozvíjí v řešeném území. Severně od území vede Jižní spojka - kapacitní rychlostní místní komunikace, tvořící jižní a jihovýchodní část pražského Městského okruhu. Jižně a východně od řešeného území vedou dvě jednokolejné regionální železniční tratě, konkrétně to jsou: železniční trať 210 - Praha - Vrané nad Vltavou - Čerčany/Dobříš a trať 171 - Praha - Beroun. Nedaleko se nachází Branické nádraží.

V návrhu jsou zachovány a upraveny některé stávající komunikace a taky doplněny o novou cestní síť. Hlavní dopravní komunikací v území zůstává ulice Modřanská, která je sběrnou komunikací funkční třídy B a vede podél stávající tramvajové tratě. Na ní je také nově umístěna MHD zastávka, která se nachází za východní hranici řešeného území. Řešené území protíná ulice Ledařská - obslužná komunikace funkční třídy C, která byla mírně odkloněna, aby k ní mohli být přidruženy rampy pro vjezd a výjezd z podzemních garáží pod náměstím.

Řešení dopravy v širším území objasňuje výkres dopravní koncepce. Stanovená hierarchie vede od dopravně nadřazené a frekventované Jižní spojky (funkční třídy A), přes Modřanskou ulici (f.t. B), dále sběrné komunikace (f.t. C) až po cyklostezku a pěší třídu (f.t. D).

Navrhovaná koncepce dopravní infrastruktury v území byla zkonzultovaná s Ing. Václavem Pivoňkou a její řešení bylo následně schváleno.

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

Řešené území je výborně obsluženo městskou hromadnou dopravou. V ulici Modřanská je zachována trasa tramvaje, těleso tratě je ale sníženo a východně od území vedeno v zeleném pásu. V místě křížení pěší třídy s ulicí Modřanská, je pozemní komunikace vyvýšená a koleje tramvaje jsou integrovány v úrovni dlažby. Jsou zde umístěny nově navržené zastávky tramvaje i autobusu. Zastávky mají výhodnou polohu mezi areálem ledáren a Branického pivovaru i v návaznosti na hlavní pěší třídu a na ní vázanou občanskou vybavenost. Jižně od území se nachází stávající tramvajová smyčka, ve které je navrženo autobusové parkoviště. Ve smyčce jsou umístěny zastávky, konečné stanice autobusu i tramvaje. Z nich je možný přesun na vlakové nádraží Braník nebo na stávající autobusové zastávky příměstskou dopravou.

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Hlavní automobilový tah, stejně jako doposud zajišťuje ulice Modřanská. Z ní se odbočuje na Ledařskou ulici, která je hlavním vjezdem do řešeného území. Ulice Ledařská je v území zachována, ale mírně pozměněna. V zatáčce byla jemně odkloněna, aby se k ní dali přidružit rampy pro vjezd a výjezd z podzemních garáží pod náměstím. Stále však slouží jako obslužná komunikace funkční třídy C a je nesmírně důležitá pro dopravní přestupnost územím. Z ní je navržena dopravní smyčka kolem nového bloku bytových domů, plnící funkci obslužné komunikace pro tuto novou zástavbu. Navazují na ni vjezdy a výjezdy z podzemních garáží bytových domů. Rovněž budou nově navrženy dva přechody pro chodce na ulici Ledařská se speciální povrchovou úpravou pro bezpečnější přechod pěších. Přechody umožňují lepší prostupnost územím a propojení nové obytné zástavby s historickým areálem bývalých ledáren. Nově navržené komunikace jsou dimenzovány pro provoz automobilové dopravy a opatřeny chodníky pro pohodlný a bezpečný pohyb pěších.

ZÁSOBOVÁNÍ

Pro zásobování vybraných provozoven v areálu ledáren bude povolen vjezd do prostoru náměstí a na pěší třídu pouze ve vyznačených hodinách. Trasa pro zásobování je vyznačena ve výkresu dopravní koncepce. Svaz odpadu bude probíhat z ulice Ledařská - komunikace funkční třídy C.

DOPRAVA V KLIDU

Ve většině území je nově navržena zástavba, ke které je nutné zajistit dostatečný objem parkovacích stání. To je ve většině případů řešeno podzemními garážemi pod objekty. Koncepce dopravy v klidu v podzemních garážích i pozemní parkování je navrženo v dostatečném počtu parkovacích stání a ověřeno výpočtem s nutným počtem vyhrazených stání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Novostavby bytových domů mají navržené sdružené podzemní garáže, vždy společně pro jeden až dva objekty ve vnitrobloku. Za obchodem je navrženo parkoviště pro 21 stání + 1 vyhrazené. Na ulici Ledařská jsou navrženy čtyři podélná návštěvníká stání pro drobnou komerci v podloubí bytového domu. Pod plochou hlavního náměstí se nachází podzemní garáž pokrývající potřeby pro počet stání všech veřejných budov v areálu ledáren. Vjezd a výjezd do garáže je pomocí přidružených ramp z ulice Ledařská. Hromadná garáž má kapacitu 120 stání + 6 vyhrazených pro ZTP. Je navržena v souladu s ČSN 73 6058 - Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. Je opatřena rampami při vjezdu a výjezdu, nachází se zde parkovací automaty a vedou z ní dva výstupy přímo na náměstí. V prostoru garáží se nachází také technická šachta pro hlavní vodní prekv ve veřejném prostoru na pěší promenádě. Tato skutečnost bude opatřena věcným bhemem, aby nedošlo k rozporům při změně vlastníka.

PĚŠÍ A CYKLO

Propojení celého území pěší trasou byl jeden ze základů návrhu. Areál bývalých ledáren a areál pivovaru Braník je propojen hlavní pěší třídou, která pak navazuje na lávku vedoucí do vyvýšeného areálu pivovaru. Pěší trasy vedoucí skrz vnitrobloky nových bytových domů a podél nově navržných komunikací, zajišťují lepší prostupnost územím. V rámci návrhu pěších komunikací byly zvětšeny dimenze stávajících chodníků a navrženy nové doplňující. Soustava dřevěných lávek je navržena na nábřeží a propojuje areál ledáren s vodou a zatravněným břehem Vltavy.

V blízkosti areálu vede podél Vltavy páteřní cyklostezka A2. V řešeném území je tato stezka odkloněna od areálu a vedena rovně po nábřeží skrze lávky a na severu území se zase napojuje na stávající trasu. Napřimění a rozšíření této stezky umožní lehcí a bezpečnější pohyb v území a také navýšení kapacity. Ve veřejném prostoru u budov občanské vybavenosti jsou navrženy stojany na kola.

BILANČNÍ VÝPOČTY

Vzorem pro výpočet počtu parkovacích stání pro řešené území byla tabulka „Příloha č. 2 - Základní počty stání“ k Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterou se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy) s aktualizovaným odůvodněním 2016, vydané IPRem. Výpočet byl dále upraven podle „Přílohy č. 3 - Přepočítání parkovacích stání vlivem území“.

Celková bilance pro řešené území vychází dle propočtu minimálně 304 parkovacích stání. Z toho 172 stání bude řešeno v podzemních garážích pod bytovými domy. Celkový minimální počet navrhovaných stání v areálu je tudíž 132 stání. V diplomním projektu je navrženo 145 stání + 7 vyhrazených pro ZTP. Návrh splňuje požadavky pro minimální počet stání v dané lokalitě, a dokonce nepočítá pouze s minimálním počtem stání.

→ Princip výpočtu

→ Návrh

→ Přepočítání dle území - zóna 06 (80 - 110%)
vázané - bydlení 100%, ostatní - 80%

Kategorie	Účel užívání	Ukazatel základního počtu stání [HPP m ² / 1 stání]	Vázané [%]	Návštěvnícké [%]	HPP [m ²]	Zákl. počet stání [počet]	Vázané [počet]	Návštěvnícké [počet]	Vázané [počet]	Návštěvnícké [počet]	Finální počet stání [počet]
1	Bydlení	85	90	10	14976	176	158	18	158	14	172
2a	Obchody jednotlivé v parteru	70	10	90	4057	58	6	52	5	42	47
2b	Služby a drobné provozovny	40	10	90	943	24	2	22	2	18	20
3a	Administrativa s malou návštěvností	50	90	10	130	3	3	0	2	1	3
5b	Vzdělávání / kongres	60	10	90	1397	23	2	21	2	17	19
7	Kulturní instituce	120	20	80	6536	54	11	43	9	34	43

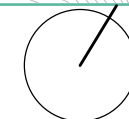
Celkový minimální počet navrhovaných stání v řešeném území: 304

Celkový minimální počet navrhovaných stání v areálu bývalých ledáren: 132

- 4x bytový dům (2. - 5. NP)
- 4x komerce v parteru BD, obchod, knihkupectví, obchod s uměním
- Restaurace, zmrzlinárna, bar
- Správa areálu, infocentrum
- Kreativní a kulturní centrum
- Galerie, knihovna, výstavní prostory (1. PP kulturní centrum)

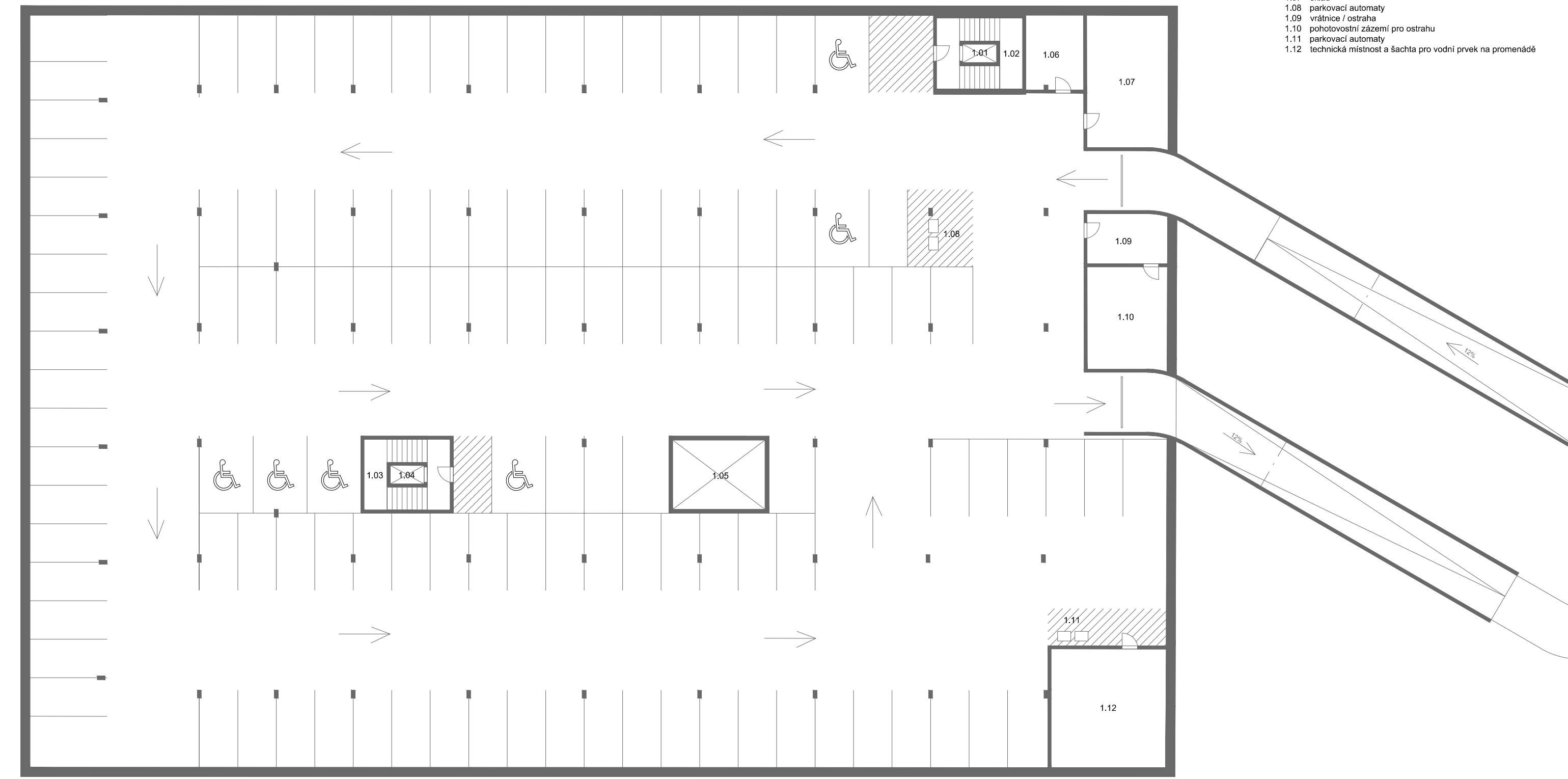
LEGENDA:

- Rychlostní komunikace funkční třídy A
- Sběrná komunikace funkční třídy B
- Obslužná komunikace funkční třídy C
- Cyklostezka (komunikace třídy D2)
- Pěší třída (komunikace třídy D2)
- Zásobování vybraných provozů přímo na náměstí. Trasa pro zásobování vybraných provozů v řešeném území
- Tramvajová trať
- Železniční trať
- Autobusová zastávka
- Tramvajová zastávka
- Vlakové nádraží
- Hranice 200m od zastávky MHD
- Hranice podzemní garáže



PODZEMNÍ GARÁŽE - 1.PP

- 1.01 výťah před galerii
- 1.02 schodiště před galerii
- 1.03 schodiště na náměstí
- 1.04 výťah na náměstí
- 1.05 tubus pro kořenový systém platanu na náměstí
- 1.06 úklidová místnost
- 1.07 sklad
- 1.08 parkovací automaty
- 1.09 vrátnice / ostraha
- 1.10 pohotovostní zázemí pro ostrahu
- 1.11 parkovací automaty
- 1.12 technická místnost a šachta pro vodní prvek na promenádě



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Řešené území se nachází na Praze 4 - Braníku v okolí areálu bývalých ledáren. Západní hranici vybrané lokality tvoří pravý břeh řeky Vltavy, který slouží k relaxaci a sportovnímu rekreačnímu využití. Je zde dostatek zeleně, která však roste neuspořádaně až na výjimku aleje, která lemují cyklostezku z obou stran. Tento zelený pás je před areálem ledáren přerušen uměle vytvořenou zátokou, která byla v minulosti vytvořena kvůli těžbě ledu. V současnosti je využívána k vodním sportům. Tuto zátoku jsem v předdiplomním projektu doplnila lagunou, která na ni navazuje směrem na sever za hranici řešeného území. Zelený pás procházející lokalitou je součástí územního systému ekologické stability. Další významná lokalita, ačkoliv už nepatří do řešeného území se nachází nad Branickým pivovarem. Jedná se o zalesněný svah, který ohraničuje širší území z jihovýchodní strany. Toto maloplošné zvláště chráněné území je přírodní památkou U branického pivovaru. Údržba a management zeleně v tomto území je zajištěna plánem péče. Současný stav stromů a ostatní vegetace v širším území lze pro nynější účely hodnotit jako dostatečný. Cenná a zachovalá stávající zeleně je v návrhu respektována. Jedná se hlavně o vysokou rostlou zeleně a zatravněné plochy. V rámci předdiplomního projektu jsem doplnila stávající zeleně a tím upravila její kompozici ve vybrané lokalitě. Území je celkově navrženo jako přírodě blízké, s velkým množstvím zeleně, které koresponduje s relaxační, sportovní a pobytovou funkcí obyvatel i návštěvníků.

KONCEPCE ZELENĚ

Propojení systému zeleně v území bylo realizováno hlavně pomocí alejí, které dotváří důležitost kompozičních os, dále byly navrženy poloveřejné parky ve vnitroblocích novostaveb bytových domů. Všechna vysoká zeleně je umístěna v polohách, kde nebrání ve výhledu na důležité budovy v historických areálech, často právě tyto průhledy hezky orámují. V návrhu jsou umístěny stromy, odolné vůči znečištění a kterých bohatá koruna poskytne dostatek stínu. Většina nové navržené zástavby využívá výhod, které nabízí použití extenzivních zelených střech. Těleso tramvaje bylo sníženo na úroveň terénu v Modřanské ulici a osazeno do zeleného pásu. Na povrchu pásu byla navržena výsadba nízkých suchomilných rostlin a květin, které nevyžadují takovou péči jako zatravněné plochy.



Vizualizace zeleně ve veřejném prostoru - venkovní květináče s levandulí před knihovnou

Různý charakter veřejných prostranství je podpořen odlišnou skladbou zeleně stejně jako střídáním dlažby. Komponovaná vysoká zeleně je osazena podél komunikací, chodníků a podél vodního prvku na hlavní pěší promenádě. Na náměstích jsou osazeny vysoké rostlé stromy, které v prostoru vyniknou. Parkovou úpravu mají i zatravněné plochy ve vnitroblocích obytných souborů. Ústředním prvkem hlavního náměstí je rostlý platan javorolistý (platanus x acerifolia), který je osazen ve středu náměstí. V konstrukčním systému podzemních garáží pod náměstím se počítá s tubusem pro kořenový systém stromu. Na pěší promenádě je vysazena alej javorů červenolistých (acer rubrum), které lemují vodní prvek a hezky ohraničují průhled na historický areál pivovaru. Kolem vybraných budov jsou vysazeny pásy trvalkových záhonů, na které bude použita trvalková směs z Průhonické dendrologické zahrady (Průhonická pestrá

směs). Směs je vhodná pro využití v městské zeleni a vydrží i v suchém prostředí, které je po většinu dne osluněné. Záhony se neokopávají a vyžadují pouze minimální údržbu. Rostliny není nutno v průběhu sezóny ošetřovat ani zalévat. Navrhovaná koncepce zeleně v území byla konzultována s Janem Hendrychem, ASLA a její řešení bylo následně schváleno. Skladba a umístění všech druhů zeleně použitých v území jsou blíže popsány v katalogu zeleně.



[obr. 12] Inspirace pro řešení střešní terasy restaurace a knihovny

ZELENÉ STŘECHY

U nově navrhovaných objektů v řešeném území jsou použity zelené střechy. Zadržují vodní srážky a umožňují jejich pozvolné odpařování, což přispívá ke zvlhčování a ochlazení okolního prostředí. Střešní izolace je chráněna před tepelnými výkyvy, UV zářením a mechanickým poškozením. Vegetační souvrství se také kladně projevuje při návrhu zvukové a tepelné izolace objektů.

Na komplexu bytových domů a na obchodě jsou navrženy extenzivní zelené střechy s mocností souvrství 10-20 cm. Nejsou určeny pro pohyb lidí a jsou na nich osazeny rozchodníkové koberce s nízkou suchomilnou zelení nenáročnou na údržbu.

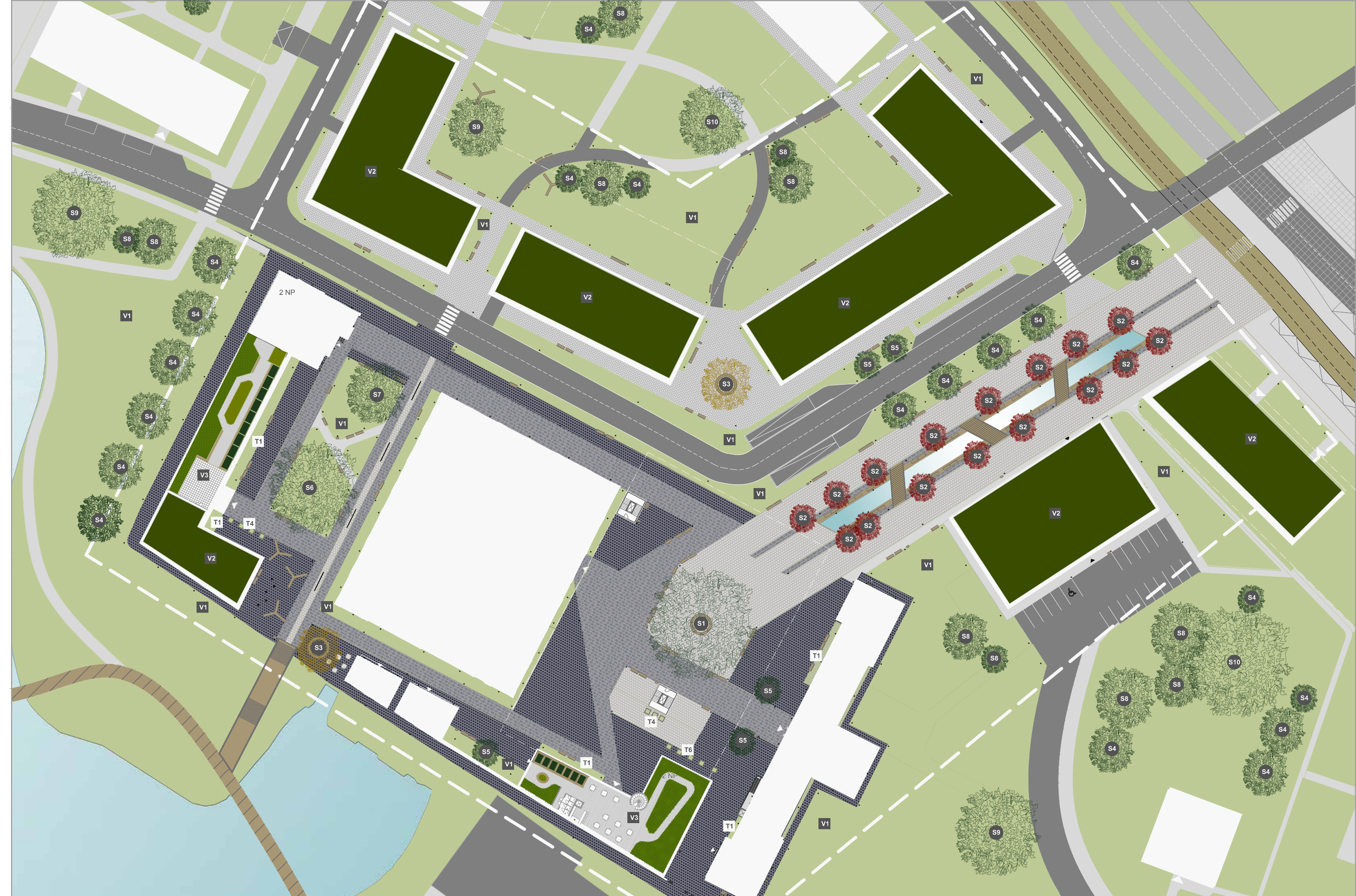
Na střechu knihovny a restaurace se předpokládá zvýšený pohyb osob, a proto jsou zde navrženy intenzivní zelené střechy s výškou souvrství minimálně 30 cm. Trvalkové záhony jsou zde navrženy v kombinaci s pochozími plochami pro pobyt návštěvníků (dřevěné latě na roštu a velkoformátová betonová dlažba). Osazeny jsou zde dva typy trvalkových směsí, Sen letní noci v kombinaci s Tancem trav. Dále jsou zde umístěny vyvýšené bylinkové záhony, kterých produkce bude využita ve střešním baru a restauraci v jídelnách a drincích. Navrhovaná směs bylinek: meduňka, levandule, máta, yzop, pelyněk, třapatka, mateřídouška, tymián, majoránka, bazalka, saturejka, oregano atd. Jako výškový prvek, který trochu rozděluje prostor střešní zahrady jsou tu osazeny trsy ozdobnice čínské (miscanthus sinensis). Při návrhu intenzivních střešních zahrad jsem se inspirovala zelenou střechou letenské budovy Národního zemědělského muzea v Praze.

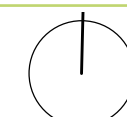
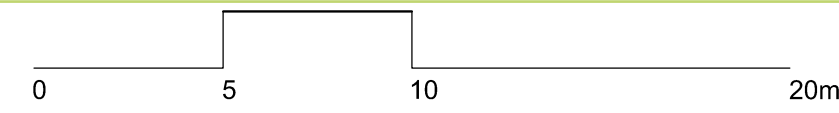
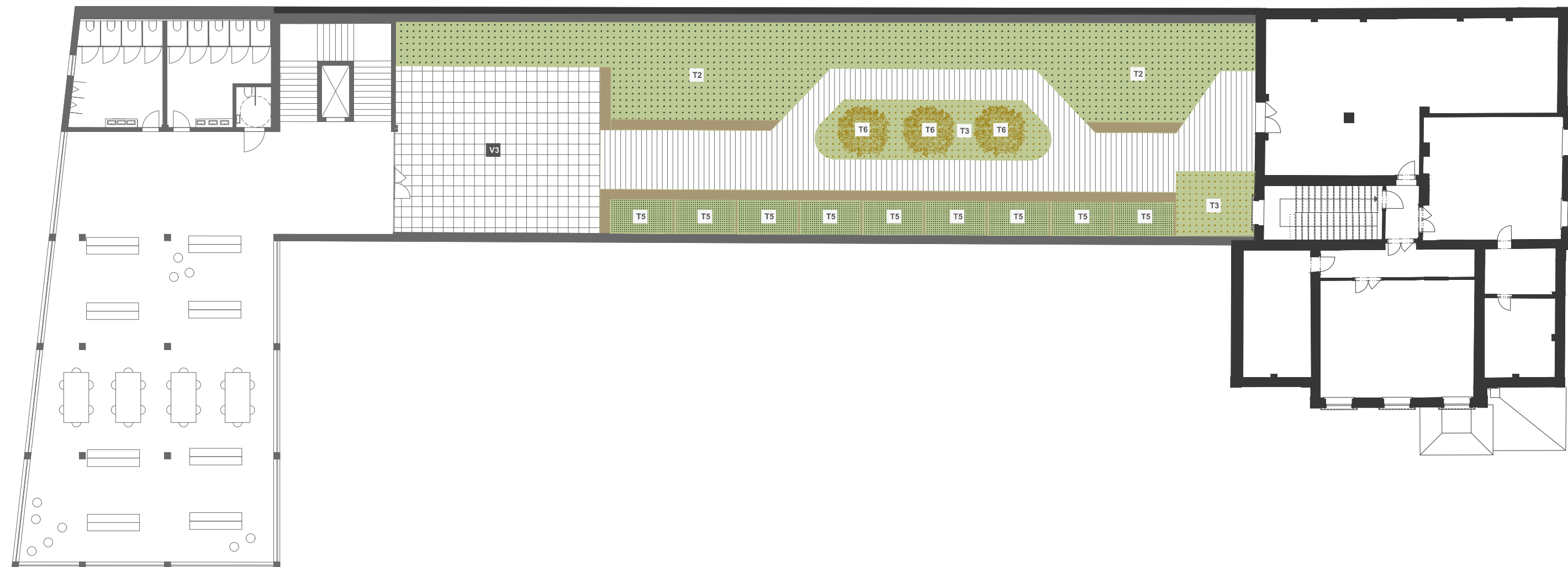
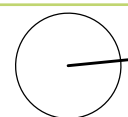
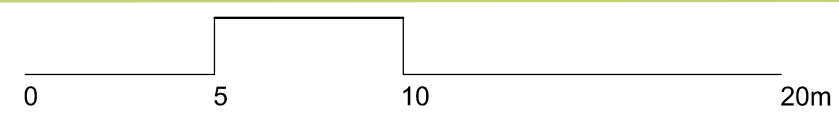
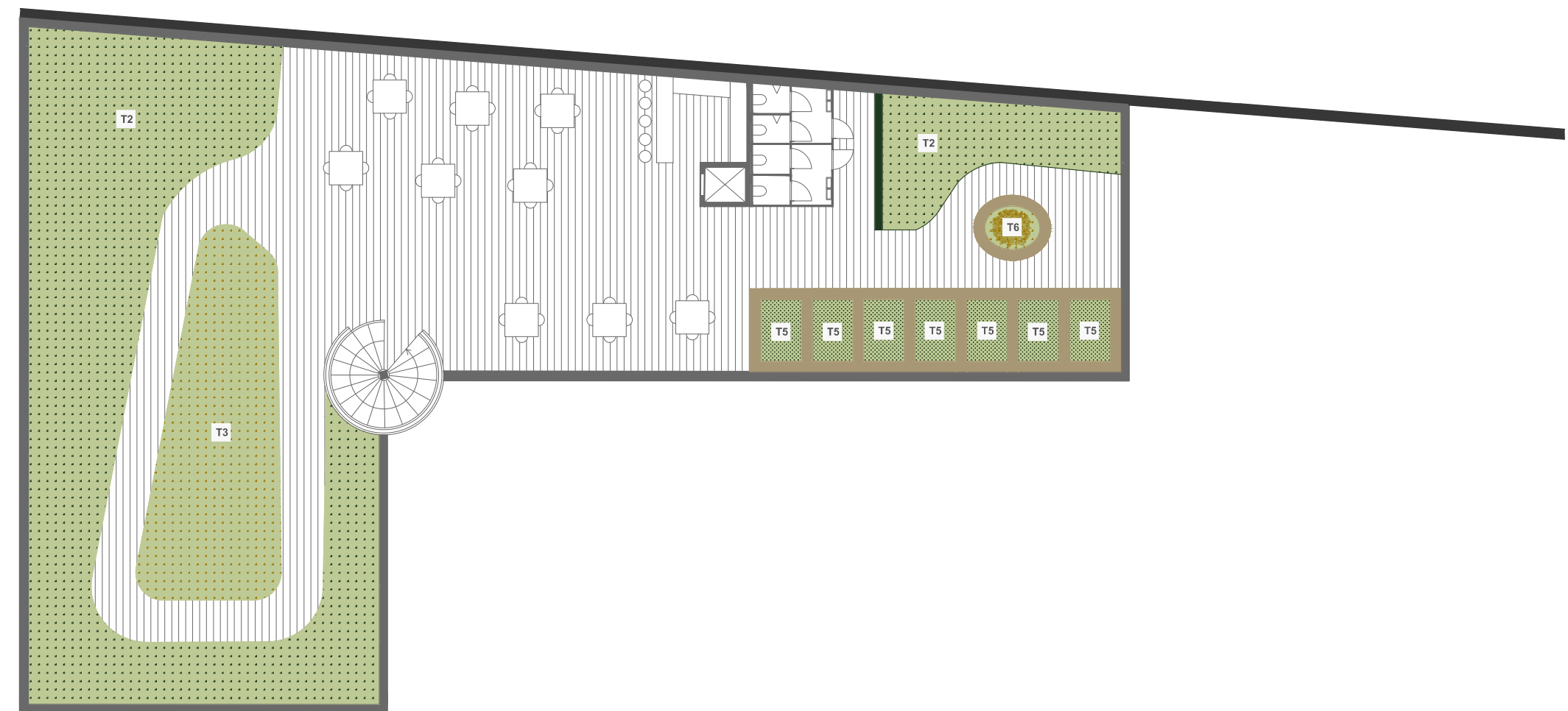


[obr. 13] Zelená střecha NZM v Praze - Inspirace pro řešení střešní terasy restaurace a knihovny

HOSPODÁŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

V koncepci je počítáno také s efektivním zadržováním dešťové vody v území a zavlazováním zelených ploch dešťovou vodou ze střech objektů. Dešťové vody ze střech historických budov jsou svedeny do podzemních retenčních nádrží. Ty následně zásobují vodou přilehlé zatravněné plochy a trvalkové záhony a slouží k zalévání i stromů ve veřejném prostoru. K zadržování vody v území přispívá také použití převážně polopropustných pochozích ploch, jako například dlažby uloženy do písku a mlatové cestičky, umožňující vsakování vody do země.





**V1** - TRÁVNÍK

Udržovaná travnatá plocha parkového typu. Hlavní součástí dolní vrstvy veřejné zeleně ve vnitroblocích bytových domů, kolem budov, podél chodníků a v dělicích páslech pozemních komunikací.

**V2** - EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA

Nízká vrstva vegetace, malá tloušťka substrátu, rozchodníkové koberce, zeleň nenáročná na údržbu. Navrhované extenzivní zelené střechy v území jsou na novostavbách bytových domů a na obchodě. Nejsou určeny pro pohyb lidí.

**V3** - INTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA

Vrstva substrátu minimálně 30cm způsobuje vyšší zatížení. Účinně zadržování dešťové vody. Určena pro pohyb lidí, vhodná pro terasy a odpočinkové zóny. Navržené pochozí intenzivní zelené střechy jsou na knihovně a restauraci.

**T1** - TRVALKOVÝ ZÁHON - PRŮHONICKÁ PESTRÁ SMĚS

Tento typ trvalkového záhonu je osazen v páslech před budovami kulturního centra, restaurace a knihovny.

Průhonická pestrá směs

Originální průhonická trvalková směs vytvořená na principech výsadeb s vyšším stupněm autoregulace v roce 2007, autor směsi Adam Baroš, VÚKOZ, v.v.i., Průhonice .

- Solitérní rostliny:
Yucca filamentosa
Rudbeckia fulgida var. deamii 'Goldsturm'
Eremurus 'Cleopatra'
Agastache 'Blue Fortune'
Panicum virgatum 'Rotstrahlbusch'
*Verbascum sp.
Perovskia arbotanoides

juka vláknitá
třapatka zářivá
lilochvostec
agastache
proso prutnaté
divizna
perovskie

- Skupinové rostliny:
Aster novi-belgii 'Profesor Kippenberg'
Aster dumosus 'Blue Lagune'
Veronica teucrium 'True Blue'
Echinacea purpurea 'Alba'
Echinacea purpurea 'Rubinstern'
Solidago caesia
Inula ensifolia 'Compacta'
Deschampsia caespitosa
Lavandula angustifolia (přesev)

hvězdnice/astra
hvězdnice/ astra
rozrazil ožankovitý
třapatkovka nachová
třapatkovka nachová
zlatobýl
oman mečolistý
metlice trsnatá
lavandule úzkolistá

- Putující/ pendleři:
*Verbena hastata
*Lychnis coronaria

sporyš šípovitý
kohoutek věncový

- Pokryvné rostliny:
Calamintha nepeta subsp. nepeta
Anemone sylvestris
Geranium x cantabrigiense 'Karmina'
Stachys byzantina 'Silver Carpet'
Origanum vulgare 'Compactum'
Nepeta x faassenii 'Kit Kat'

marulka lékařská
sasanka lesní
kakost
čistec vlnatý
dobromysl obecná
šanta

- Cibuloviny:
Allium aflatunense 'Purple Sensation'
Allium jesdianum
Allium sphaerocephalon
Allium caeruleum
Allium unifolium
Crocus ancyrensis
Camassia quamash
Tulipa clusiana var. chrysantha

česnek
česnek
česnek kulatohlavý
česnek
česnek
šafrán
ladoník
tulipán

* takto označené druhy rostlin se do záhonu dostaly spontánně a udržují se zde více než dvě sezóny

**T2** - TRVALKOVÝ ZÁHON - SEN LETNÍ NOCI

Tento typ trvalkového záhonu je plošně osazen na intenzivních pochozích zelených střechách restaurace a knihovny v kombinaci s jinými druhy rostlin.

Sen letní noci /Sommernachtstraum/

Trvalková směs inspirovaná stejnojmenným projektem vytvořeným v odborné škole Hochschule Wädenswil ve Švýcarsku, ve spolupráci se sdružením pěstitelů trvalek Staudenring.

- Solitérní rostliny:
Agastache 'Blue Fortune'
Aster lateriflorus 'Bleke Bet'
Nasella tenuissima (syn. Stipa t.)
Panicum virgatum 'Rotstrahlbusch'
Echinacea purpurea 'Magnus'

agastache
hvězdnice/ astra
kavyl
proso prutnaté
třapatkovka nachová

- Skupinové rostliny:
Euphorbia polychroma
Festuca glauca
Veronica teucrium 'Knallblau'
Penstemon digitalis 'Mystica'
Lychnis coronaria 'Alba'
Pennisetum alopecuroides 'Hameln'
Salvia verticillata 'Purple Rain'
Sedum 'Matrona'
Pseudolysimachion spicatum (syn. Veronica spicata)
Lavandula angustifolia (přesev)
Hyssopus officinalis subsp. aristatus
Eryngium planum 'Blue Hobbit'
Salvia officinalis 'Berggarten'

prýšek mnohobarvý
kostřava sivá
rozrazil ožankovitý
dračík
kohoutek věncový
dochan psárkovitý
šalvěj přeslenitá
rozchodník
rozrazil klasnatý
lavandule úzkolistá
yzop lékařský
máčka plocholistá
šalvěj lékařská

- Pokryvné rostliny:
Thymus pulegioides
Geranium x cantabrigiense 'Karmina'
Geranium dalmaticum
Teucrium chamaedrys 'Nanum'
Stachys byzantina 'Silver Carpet'
Nepeta x faassenii 'Kit Kat'
Campanula poscharskyana 'Glandore'

mateřídouška vejčitá
kakost
kakost dalmatský
ožanka kalamandra
čistec vlnatý
šanta
zvonek Poscharskův

- Cibuloviny:
Allium aflatunense 'Purple Sensation'
Allium jesdianum 'Michael Hoog'
Allium caeruleum
Narcissus 'Jetfire'
Muscari latifolium
Crocus tommasinianus 'Whitewel Purple'

česnek
česnek
česnek
narcis
modřeneček
šafrán Tommasiniho

* takto označené druhy rostlin se do záhonu dostaly spontánně a udržují se zde více než dvě sezóny

**T3** - TRVALKOVÝ ZÁHON - TANEC TRAV

Tento typ trvalkového záhonu je plošně osazen na intenzivních pochozích zelených střechách restaurace a knihovny v kombinaci s jinými druhy rostlin.

Tanec trav /Tanz der Gräser/

Trvalková směs z německého výzkumného ústavu LVG Erfurt, autorkou je Cornelia Pacalaj.

- Solitérní rostliny:
Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster'
Calamagrostis brachytricha
Panicum virgatum 'Rehbraun'
Achillea 'Coronatin Gold'
Eremurus stenophylus

třtina
třtina
proso prutnaté
řebříček
lilochvostec

- Skupinové rostliny:
Phlomis russeliana
Sedum 'Matrona'
Papaver orientale
Iris (barbata - media)
Agastache 'Blue Fortune'
Aster dumosus 'Victor'
Geranium himalayense
Artemisia ludoviciana var. albula 'Silver Queen'
Coreopsis verticillata 'Grandiflora'
Salvia officinalis 'Berggarten'
Hemerocallis 'Elegant Candy' aj. kultivary
Penstemon 'Mystica'

sápa Russelova
rozchodník
mák východní
kosatec
agastache
hvězdnice/astra
kakost himalájský
pelyněk
krásnoočko přeslenité
šalvěj lékařská
denivka
dračík

- Vtroušené/pendleři:
Centranthus ruber 'Coccineus'
Gaura lindheimerii
Lychnis coronaria
Linum usitatissimum
* Monarda punctata

mavuň červená
gaura
kohoutek věncový
len setý
zavinutka

- Pokryvné rostliny:
Origanum vulgare 'Compactum'
Geranium sanguineum 'Cambridge'
Bergenia 'Baby Doll'
Anemone sylvestris

dobromysl obecná
kakost krvavý
bergénie
sasanka lesní

- Cibuloviny:
Crocus tommasinianus
Crocus tommasinianus 'Ruby Giant'
Crocus chrysanthus 'Dorothy'
Allium sphaerocephalon
Allium jesdianum 'Purple King'
Tulipa praestans 'Füsilier'

šafrán
šafrán Tommasiniho
šafrán
česnek kulatohlavý
česnek
tulipán

* takto označené druhy rostlin se do záhonu dostaly spontánně a udržují se zde více než dvě sezóny

**T4** - LEVANDULE LÉKAŘSKÁ - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA

Levandule je silně aromatický, 60-120cm vysoký, bohatě větvený, vytrvalý polokeř. Doba květení červen - srpen, květy jsou modrofialové. V území je osazena do venkovních květináčů při vstupu do knihovny.

**T5** - BYLINKOVÝ ZÁHON

Vyvýšené bylinkové záhony na střechách knihovny a restaurace. Využití místních bylinek na baru a v restauraci. Směs bylinek: meduňka, levandule, máta, yzop, pelyněk, třapatka, mateřídouška, tymián, majoránka, bazalka, saturejka, oregano...

**T6** - OZOBNICE ČÍNSKÁ - MISCANTHUS SINENSIS

Okrasná rostlina, trávka rostoucí do výšky 0,8 - 2m. Kvete na červno v červenci až srpnu. Osazena na intenzivních zelených střechách jako dělicí výškový prvek a ve venkovních květináčích před restaurací.

**S1** - PLATAN JAVOROLISTÝ

Platanus x acerifolia

Výška 20-30 m
Průměr 15-30 m
Obrovské zelené listy
Nevýrazné květy
Malebně skvrnitý kmen

Umístěn ve středu hlavního náměstí jako ústřední prvek. Jeho rozlehlá koruna vytvoří dostatek stínu pro sezení.

**S2** - JAVOR ČERVENÝ

Acer rubrum

Výška 12-18 m
Průměr 5-9 m
Lesklé zelené listy se na podzim barví do zářivě červených odstínů.
Nevýrazné květy

Osazeny podél vodního prvku na pěší promenádě. Svým atraktivním zbarvením na podzim hezky orámuje průhled na siluetu pivovaru při pohledu z náměstí.

**S3** - JASAN PENNSYLVÁNSKÝ

Fraxinus pennsylvanica

Výška 10-20 m
Průměr 5-10 m
Lesklé zelené listy se na podzim barví do teplých žlutých odstínů.
Nevýrazné květy

Svým umístěním dotváří nároží vnitrobloku. Díky své výrazné barevnosti jsou jasanů umístěny do frekventovaných míst v území a jsou pod nimi osazeny kruhové lavičky.



S4 - JAVOR BABYKA

Acer campestre

Výška 5-20 m
Průměr 5-12 m

Zelené listy
Drobné zelenožluté květy
Doba květení duben - květen

Tvoří neutrální rámování pozemních komunikací. Proto je osazen řadově podél cest a chodníků. Příjemně doplňuje výraznější vysokou zeleň v území.



S7 - DŘEZOVEC TROJTRNNÝ - BEZTRNNÁ FORMA „INERMIS“

Gleditsia triacanthos inermis

Výška 10-20 m
Průměr 5-10 m

Jasně zelené listy podobné kapradině se na podzim barví do zlatožluté barvy. Nenápadné květy

Jemně až exoticky působící strom je okrasou prostoru. Osazen na náměstí před knihovnou se hezky doplňuje s ořešákem, díky měřítku jeho listů zjemňuje prostor.



S10 - LÍPA SRDČITÁ

Tilia cordata

Výška 15-25 m
Průměr 7-15 m

Národní strom
Listy sytě zelené a mírně lesklé svrchu, šedě až stříbřitě ojiněné zespod. Na podzim se mění na žluté až jantarové.

V červnu bohatě kvete světle žlutými, vonnými květy s listenem. Patří k vyhledávaným bylinným léčivům. Umístěna ve vnitrobloku jako solitér a dále ve skupině stromů za obchodem.



S5 - MUCHOVNÍK STROMOVÝ

Amelanchier arborea „Robin hill“

Výška 4-8 m
Průměr 2-5 m

Tmavě zelené listy se na podzim barví do zlaté, ohnibě oranžové a červené barvy. Na jaře jej zdobí drobné, bílé, voňavé, hvězdčicovité květy.

Jedná se o středně vysoký strom s oválnou korunou a hustým větvením. Muchovníkům se říká indiánské borůvky, neboť jejich plody jsou borůvkám podobné. Jsou osazeny na náměstí před vstupem do objektu B.



S8 - HABR OBECNÝ

Carpinus betulus

Výška 10-25 m
Průměr 7-15 m

Jeho jasně zelené listy se na podzim mění na sytě žlutou. Nevýrazné květy
Doba květení duben - květen

Je to statný strom s mohutnou, vysoce klenutou, leč někdy poněkud nepravidelnou korunou, která tvoří dostatek stínu pro sezení ve vnitroblocích. Dobře se kombinuje i ve skupinách stromů.



S6 - OŘEŠÁK ČERNÝ

Juglans nigra

Výška 20-30 m
Průměr 15-25 m

Dlouhé zelené listy
Plody jsou zelené, kulovitěho tvaru, o velikosti 4-6 cm v průměru a voňavé. Jádra plodů ořešáku černého jsou jedlá

Umístěn na náměstí před knihovnou. Jeho rozlehlá koruna poskytuje dostatek stínu pro sezení. Kontrast mohutnosti stromu a měřítko jeho listů dotváří charakter prostoru.



S9 - DUB LETNÍ

Quercus robur

Výška 20-30 m
Průměr 15-20 m

Vysoký a statný strom
Dobře snáší městské znečištění
Květy jsou drobné jehnědy v květnu

Umístěn jako solitér ve vnitrobloku, kvůli své majestátnosti a symetrii. Dobře se mu daří při vodě, proto je osazen i na západní hraně řešeného území.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Nynější stav technické infrastruktury v řešeném území odpovídá bývalému a stávajícímu využití území (areál bývalých ledáren, skladové objekty). Stávající rozvod y jsou nedostatečné z důvodu nesouvislé zástavby, a proto bude ve většině případů navržena nová koncepce inženýrských sítí a technického vybavení území. Návrh počítá s výraznou změnou funkčního využití území, a to znamená i změny ve vedení sítí. Oblast v okolí bývalých ledáren se mění na obytnou, doplněnou o objekty veřejné vybavenosti. To znamená, že je nutné zrušit některé stávající a nevyhovující sítě a zbylé doplnit o nová vedení. Většina nových sítí bude vedena ve sruženém výkopu v příduženém dopravním prostoru. Návrh vedení respektuje novou dopravní infrastrukturu v území a veškeré sítě jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Musí dodržovat ochranná pásma, minimální krytí a minimální vzdálenosti jednotlivých potrubí od sebe.

Návrh spočívá v koncepci připojení budov a prvků parteru na technickou infrastrukturu a koncepci hospodaření s dešťovou vodou v území.

Navrhovaná koncepce technické infrastruktury byla zkonzultovaná s Ing. Václavem Jetelem, Ph.D. a její řešení bylo následně schváleno.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Hlavním zdrojem čerpání pitné vody pro řešené území, tak jako pro většinu území hlavního města, je úpravn vody Želivka. Vodárenský komplex slouží k úpravě surové vody z vodního toku Želivka, konkrétně vodní nádrže Švihov. Upravená voda je přiváděna stolovými přivaděči do vodojemů. Vodovodní řád je ve vlastnictví Pražské vodohospodářské společnosti a.s.

Nově navržená zástavba bude připojena na stávající veřejný vodovodní řad, nacházející se v ulici Modřanská, podzemním vedením z východní části řešeného území. Nový řad povede ulicí Ledašská a budou na něj napojeny přípojky pro jednotlivé objekty. Vedení navrhovaných výkopů respektuje směr místních komunikací a vede převážně pod pozemními komunikacemi a v příduženém dopravním prostoru. Z hlediska požární bezpečnosti, bude osazeni hydrantů součástí nového řadu. Jako oděrné místo požární vody poslouží nově navržena laguna na březí říky Vltavy, za knihovnou západně od knihovny.

Ohřev teplé užitkové vody bude zajištěn lokálně v jednotlivých objektech, ve kterých budou umístěny kotelny s příduženým ohřevem TUV. Koncepce rozvodu pitné, užitkově a vody pro cirkulaci v jednotlivých objektech už není součástí tohoto projektu. V areálu budou využívány plynové kotle s nepřímou ohřivnými zásobníky.

Vodovodní potrubí bude navrženo z PVC materiálu a vedeno pod povrchem. Vodoměrné soustavy budou umístěny v šachtě před objektem, pokud vodovodní přípojka překročí délku 20 m. V ostatních případech budou umístěné těsně za obvodovou zdí, dle ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky.

Rozvod y požární vody k vnitřním hydrantům v objektech budou z ocelových trubek. Potrubí bude tepelně izolováno.

Napojení na vodovodní řád bude řešeno taky ve veřejném prostranství v rámci městského mobiliáře. Na vodu bude napojena série vodních prvků na promenádě, vodní trysky před knihovnou a pítka. Vodní prvky budou napojeny na vodovod a elektřinu, ovládaný jsou pomocí podzemní strojovny umístěné v technické šachtě poblíž objektů. Dostatečná kapacita vodovodní sítě bude muset být odborně posouzena. Z předběžného výpočtu průměrné denní potřeby pitné vody vychází Q_d = 71 919 l/den.

V návrhu budou splněny podmínky zákona č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, a bude v souladu s Městskými standardy vodovodů a kanalizací na území hl. města Prahy: Vodárenská část.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Celé širší území je odvodněno napojením na páteřní jednotnou stokovou síť, která vede odpadní vodu do ústřední čistící odpadních vod na Císařském ostrově. Systém jednotné stokové soustavy odvádí dohromady vody splaškové a dešťové. Místní síť je jednou ze sedmi kmenových stok, do nichž jsou napojeny hlavní a do nich vedlejší sběrače. Nižším článkem sítě jsou uliční stoky a nich zaústěny domovní přípojky z jednotlivých objektů.

Potrubí je napojeno na současný hlavní kanalizační sběrač umístěný vedle ulice Modřanská, který je dále za Jižní spojkou severně od území napojen na hlavní kanalizační kmenovou stoku. Kanalizace z nově navržených objektů je napojena pomocí kanalizačních přípojek, navrhovaných dle ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky. Odpadní vody vypouštěné do kanalizace musí splňovat limity

určené kanalizačním řádem platným v řešené lokalitě. Splaškové vody budou svedeny z jednotlivých objektů vždy stupačkami umístěnými v instalačních jádrech. Návrh kanalizačního řadu lze předběžně určit jako gravitační s napojením do přečerpávací stanice. Přímé napojení do kanalizace pouze gravitačně by nebylo možné, vzhledem k morfologii řešeného území. Výtlak z přečerpávací stanice bude napojen do gravitační stoky v ulici U Ledáren. Kanalizační potrubí bude z PVC trubek, přesný typ a dimenze budou odborně posouzeny podrobnějším průzkumem a výpočtem. Z předběžného výpočtu lze určit přibližný průměrný denní průtok splašků Q_{sp} = 0,75 l/s, od kterého se odvíjeli další výpočty pro bilanci splaškové kanalizace v území. Odpadní vody budou odváděny plynule, hospodárně a bezpečně. Při souběhu a křížení kanalizačních stok s ostatními podzemními vedeními technického vybavení v území musí být dodrženy zásady ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V návrhu budou splněny podmínky zákona č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, a bude v souladu s Městskými standardy vodovodů a kanalizací na území hl. města Prahy: Kanalizační část.

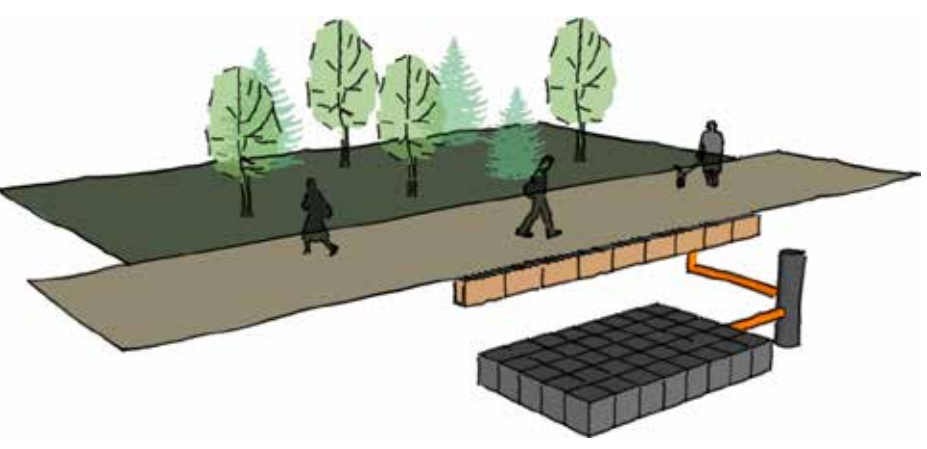
DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Ze zpevněných ploch bude dešťová voda odvedena pomocí mírně sklonitého povrchu buď do dešťových záhrádek kolem většiny navrhovaných objektů, nebo do liniových žlabů, umístěných hlavně v místě střídání dlažeb na povrchu ve veřejném prostoru. Odvodnění zpevněných ploch bude navrženo v souladu s ČSN EN 1433 (13 6302) - Odvodňovací žlábk y pro dopravní a pěší plochy. Pomocí těchto liniových svodů bude dešťová voda svedena do akumulčních nádrží umístěných pod povrchem. Zadržována voda bude dále využita pro zalívání veřejné zeleně v území. Celý systém pro využívání dešťových vod je tvořen nátokem s filtračními prvky, které zajišťují čištění dešťových vod od mechanických nečistot, vlastní akumulční nádrží, čerpací technikou a bezpečnostním přepadem. V případě nadbytečného množství vody v případě přívalových dešťů bude srážková voda svedena buď zpátky do recipient (Branického potoka nebo do Vltavy), nebo jednotně kanalizace. Při návrhu odvádění dešťových vod je nutno respektovat požadavky normy ČSN 75 6101 - Stokové síť e kanalizační přípojky. Při návrhu je myšleno na maximální využití modrozelené infrastruktury, tedy použití vegetačních stěch, vertikální zeleně, propustné a polopropustné povrchy, akumulční nádrže, případně povrchové vsakovací zařízení. Návrh dále počítá s maximální retencí srážkových vod a jejich dalším využitím v území, místo jejich odvedení do jednotné kanalizace.

V souladu s tématikou recyklace dešťové vody a jejího zachytávání v území, byly navrženy vegetační střechy na většině novostaveb v řešeném území. Rovněž lze navrhnutou zatravněnou retenční nádrž ve vnitrobloku novostaveb. U každé stavby musí být předem proveden geologický průzkum, který zhodnotí možnost vsakování srážkových vod. Způsob, rozsah a výstupy geologického průzkumu pro vsakování podrobně stanoví ČSN 75 9010. Nejdůležitější aspekty, směrodatné pro proveditelnost vsakování z geologického hlediska, jsou: vsakovací schopnost půdního a horninového prostředí, která určuje velikost vsakovací plochy vsakovacího zařízení (čím větší je koeficient vsaku, tím menší může být tato plocha); mocnost špatně propustných krycích vrstev (nad půdním a horninovým prostředím, do něhož se vsakuje), která ovlivňuje technické a konstrukční řešení vsakovacího zařízení; vzdálenost hladiny podzemní vody, která limituje možnou hloubku vsakovacího zařízení; úroveň základové spáry vsakovacího zařízení by měla být alespoň 1,0 m nad maximální hladinou podzemní vody (viz ČSN 75 9010). Geologické podloží pod areálem ledáren je: Genez e - fluvialní nečleněné + sedimenty vodních nádrží, Horninový typ - sediment nezpevněný, Hornina - nívní sediment. Geologické podloží v širším území je: Genez e - antropogenní, Horninový typ - sediment nezpevněný, Hornina - navážka, halda, výsypka, odval. Před bližším návrhem hospodaření s dešťovými vodami je nutné odborně hydrogeologické posouzení možnosti vsakování v závislosti na výšce hladiny podzemní vody a také blízkosti vodního toku. Odvodnění pozemních komunikací bude zajištěno uličními vpustěmi s litinovým košem napojeným na jednotnou kanalizaci v souladu s TKP-D 5 Odvodnění pozemních komunikací.

Voda ze střech objektů bude svedena pomocí dešťových svodů, vedených jak po fasádě, tak i vnitřní části budovy, podle daného objektu. Na vnitřních svodech budou v nejnižším podlaží objektu umístěny čistící kusy. Venkovní dešťové svody budou v úrovni terénu osazeny lapači splavenin. Voda z povrchů historických objektů v areálu objektů bude svedena do též nádrže. Dešťová voda z novostaveb soukromých objektů bude zachycena dvěma způsoby podle jejího dalšího využití. Pro účely závlahy zeleně bude svedena do podzemní akumulční nádrže. V návrhu novostaveb byl kladen důraz také na ekologické hospodaření s vodou. Zachycení a znovuvyužití dešťové vody v objektech

bude provedeno i v domácnostech. Jak způsob recyklace případá v úvahu využití vody např. pro splachování WC či závlahu rostlin. Voda pro recyklaci bude hromaděna v nádržích v technických místnostech objektů, přečištěna a následně vyvedena separátní větví vodovodního potrubí do jednotlivých pater. Z bilančních výpočtů dešťové kanalizace vyplývá, že výpočtový průtok odtoku vody z návrhové srážky Q_{des} = 280,67 l/s. V návrhu budou splněny podmínky zákona č. 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, a bude v souladu s Městskými standardy vodovodů a kanalizací na území hl. města Prahy: Kanalizační část, a TNV 75 9011 - Hospodaření se srážkovými vodami.



[obr.14] Schéma systému odvodnění náměstí a pěší promenády

ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

Jelikož v řešeném území není možnost napojení se na teplovod, bude hlavním médiem využitým pro zásobování teplem zemní plyn. Hlavním zdrojem pro zásobování hlavního města Prahy zemním plynem je velmi vysokotlaká (VVTL) vnitrostátní soustava, ze které je plyn přiváděn odbočkami do vstupních bodů (regulačních stanic Třeboradice a Měcholupy). Z VVTL regulačních stanic je napájen dvojitý okružní městský vysokotlaký (VTL) plynovod vedený po obvodě města. Z něho jsou zásobovány městské a průmyslové VTL regulační stanice, které napájí distribuční plynovodní síť. Nedaleko řešeného území prochází jeden z VTL plynovodů. Na tento rozvod je napojena místní středotlaká (STL) síť, která vede pod ulicí Modřanská. Na tento veřejný STL plynovod bude napojen nový plynovodní řad, ze kterého budou provedeny přípojky pro jednotlivé objekty. Z bilančních výpočtů vychází hodinová potřeba plynu v řešeném území Q_h = 328,7 kW. Materiálem plynovodu budou ocelové bezešvé trubky, spojované svařováním. Při prostupu konstrukcemi bude plynovod opatřen chráničkami o stupeň vyšší dimenze. Před vstupem plynovodu do kotelny objektu bude na potrubí osazen hlavní uzávěr plynu doplněn bezpečnostním uzávěrem. Nejvyšší provozní tlak v plynovodech navrhovaných objektů bude 5 barů, v souladu s provozními požadavky ČSN EN 1775 - Zásobování plynem - Plynovody v budovách. Jako zdroj tepla jednotlivých objektů budou sloužit samostatné plynové kotelny. Navrhované kotle jsou uvažovány jako kondenzační. Budou vybaveny ekvitermní regulací teploty topní vody dle venkovní teploty. Vytápění je uvažováno teplovodním. Otopnou plochu budou tvořit převážně desková otopná tělesa, v koupelnách budou instalovány otopné žebříky.

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Provozovatelem elektroenergetické soustavy v ČR je Česká energetická přenosová soustava (ČEPS, a.s.) o napětí 220 kV a 400 kV. Distribuční síť 110 kV je na území hlavního města Prahy vybudována jako okružní a je napájena ze vstupních transformačních stanic. Hlavním distributorem elektrické energie na území hl. města Prahy je společnost PREDistribuce, a.s. Kabelová vedení 110 kV jsou využívána pro napájení transformačních stanic umístěných v blízkosti centra města. Kabely jsou uloženy v kolektorech, kabelových tunelech, kanálech, nebo v zemi. Kabelové tunely slouží kromě uložení kabelů 110 kV převážně k vyvedení kabelů o výkonu 22 kV (napájecí a distribuční). Napájecí síť propojuje jednotlivé transformační stanice 110/22 kV přes rozpiňací stanice s možností dálkového ovládní. V naprosté většině jde o podzemní kabelové vedení.

V řešeném území budou nově navrženy rozvod y podzemních elektrických sítí.

V areálu budou položena nová kabelová vedení NN z nové distribuční transformační stanice umístěné v blízkosti areálu. Přípojkové a rozpiňací skříňe budou umístěny přímo na objektech. Z přípojkových skříní povede hlavní domovní vedení do jednotlivých objektů k elektromerovým rozvaděčům umístěným na přístupném místě. Podzemní garáže budou samostatně připojeny z distribuční sítě přes přípojkovou skříň. Samostatné elektro přípojky ve veřejném prostoru budou navrhnuty na obě náměstí, pro případ konání venkovních akcí nebo trhů. Nově navržené veřejné osvětlení bude napojeno na stávající rozvodnou síť v ulici Ledašská. V bilančních výpočtech je rozdělena potřeba elektrické energie pro umělé osvětlení budov (Q_{osv} = 280,39 kW) a pro veřejné osvětlení v řešeném území (Q_{osv,osv} = 4,73 kW). Návrh veřejného osvětlení je v souladu s ČSN 36 0400 - Veřejné osvětlení a ČSN 36 0410 - Osvětlení místních komunikací.

NAKLÁDÁNÍ S TUHÝMI ODPADY

Základem odpadového hospodářství v Praze je jeho spalování a následně energetické využívání. Separovaný sběr je na území hl. města Prahy zajišťován donáškovým, odvozním a kombinovaným systémem. Dostatečný objem sběrných nádob na směsný odpad bude zajištěn vlastnící nemovitostí nebo správci areálu. Odpady rostlinného původu jsou převážně kompostovány. Pro svoz a likvidaci objemného odpadu je zaveden rovněž jednotný celoměstský systém. Sběr probíhá donáškovým způsobem do velkokubových kontejnerů umístěných dle požadavků městské části Praha 4 - Braník. V řešeném území bude proveden pravidelný svoz komunálního odpadu z bytových domů a objektů veřejné vybavenosti. Množství odpadu v řešeném území vyprodukovaného za týden trvalými obyvateli a zaměstnanci přídužených provozů, vychází dle bilanci přibližně na 2 177,6 kg/týden. Odvoz odpadu zajišťuje společnost Pražské služby, a.s. v předem sjednaném cyklu dle smlouvy. Likvidace odpadu bude opatřena dle zákona č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech. V nově navrženém provozu se vzhledem k funkčnímu využití nepočítá se vznikem nebezpečného odpadu. Jednotlivé objekty mají vymezený prostor pro skladování komunálního odpadu na chráněném místě na pozemku. Ve veřejném prostranství budou navrženy podzemní odpadové kontejnery, které budou pravidelně vyváženy. Je kladen důraz na recyklaci a důkladné třídění odpadu. Sběrné podzemní kontejnery pro třídění odpad budou umístěna ve veřejných prostranstvích a přístupných místech v docházkových vzdálenostech max. 300 m od sebe.

ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE

Sítě elektronických komunikací na území hlavního města Prahy jsou provozovány po kabech i bezdrátových spojích. Pro telekomunikaci, radiokomunikaci a další elektronickou komunikaci budou nové trasy napojeny na stávající infrastrukturu vedoucí v ulici Modřanská. Nové optické kabely budou vedeny pod pozemními komunikacemi v příduženém dopravním prostoru. Předem je však nutno ověřit kapacitu sítí.

PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Řešená lokalita se nachází v povodňovém území řeky Vltavy. Nově navržen svažité zatravněný protipovodňový val se v místě původní zástavby v areálu ledáren napájí na stávající protipovodňové opatření. V místě přerušení navrhovaného valu jihovýchodně od území je kontinuita ochrany zabezpečena mobilními stěnami.

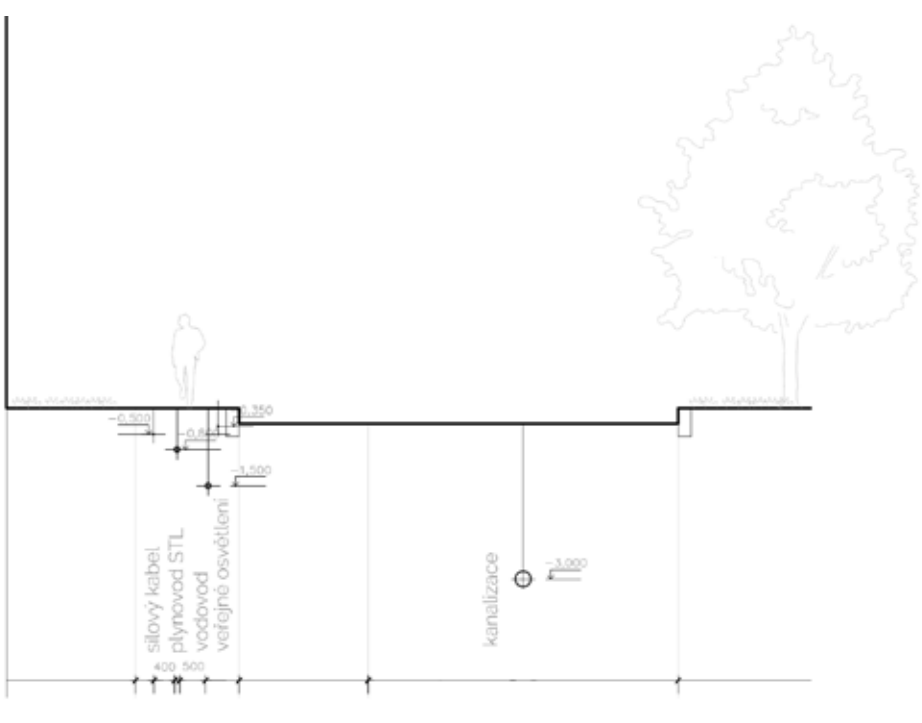
Q₁₀₀ - Protipovodňové opatření je zajištěno částečně nově navrženým zatravněným valem a navazuje na stávající pevnou protipovodňovou stěnu v areálu ledáren. Dále přechází toto opatření do stávající protipovodňové ochrany v linii ulice Modřanská. Návrh nového a posun stávajícího protipovodňového valu byl řešen v rámci předdiplomního projektu. Na území areálu ledáren, které je detailněji rozpracováno v diplomním projektu, se navrhovaný val napojuje na stávající protipovodňovou ochranu, která je v dané lokalitě dostatečná.

Q₂₀ - Tato protipovodňová ochrana je tvořena zatravněným valem v území sportovišť jihovýchodně od území a plynule navazuje na pevnou protipovodňovou ochranu Q₁₀₀. Q₅ - Protipovodňová ochrana je tvořena stávajícím valem s cyklostezkou, osázenou alejí topolů v rámci březí Vltavy.

OBNOVITELNÉ ZDROJE

Při podrobnějším návrhu lze brát v potaz alternativní a podpůrné systémy distribuce elektrické energie jako například fotovoltaické panely. Ty je možné umístit na šikmé střechy stávajících budov a na vyhrazená místa na plochých střeších novostaveb. Lze uvažovat i nad využitím tepelných čerpadel pro výrobu elektřiny, tepla a ohřev vody. Je možné použití tepelného čerpadla vzduch-voda nebo vzduch-vzduch. V novostavbách

se dá využít i technologie Airsun, což je systém spojení tepelného čerpadla vzduch-voda a hybridní fotovoltaické elektrárny s bateriovým úložištěm. Navrhované materiály a dispozice novostaveb jsou uvažovány pro budovy nízkoenergetické, ideálně v pasivním standardu a tomu budou odpovídat i později navrhnut y technologie v objektech.



[obr.15] Příklad uspořádání inženýrských sítí v uličním prostoru

BILANČNÍ VÝPOČTY

ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

- Průměrná denní potřeba pitné vody

Q_d = Σ q_i × N [l/den]

q₁..... specifičká potřeba vody
q₁..... knihovna, galerie, kreativní a kulturní centrum (na 1 zaměstnance 14 m³/rok = 39 l/den a na 1 návštěvníka m³/rok = 5,5 l/den)
q₂..... restaurace (na 1 zaměstnance 80 m³/rok = 220 l/den)
q₃..... kavárna, zmrzlinárna (na 1 zaměstnance 60 m³/rok = 164 l/den)
q₄..... obchody (na 1 zaměstance 18 m³/rok = 49 l/den)
q₅..... byty (na jednoho obyvatele 35 m³/rok = 96 l/den)
q₆..... počet osob

Knihovna	15 zaměstnanců	39 l/os/den	585 l/den
	200 návštěvníků	5,5 l/os/den	1 100 l/den
Galerie	20 zaměstnanců	39 l/os/den	780 l/den
	150 návštěvníků	5,5 l/os/den	825 l/den
Kulturní centrum	40 zaměstnanců	39 l/os/den	1 560 l/den
	250 návštěvníků	5,5 l/os/den	1 375 l/den
Restaurace	20 zaměstnanců	220 l/os/den	4 400 l/den
Kavárna	2 zaměstnanci	164 l/os/den	328 l/den
Zmrzlinárna	2 zaměstnanci	164 l/os/den	328 l/den
Správa areálu	2 zaměstnanci	49 l/os/den	98 l/den
Obchody	60 zaměstnanců	49 l/os/den	2 940 l/den
Bytové domy	600 obyvatel	96 l/os/den	57 600 l/den

Celkem			Qd = 71 919 l/den
--------	--	--	--------------------------

- Maximální denní potřeba pitné vody

Q_{maxd} = Q_d × k_d [l/den]

k_d..... součinitel denní nerovnoměrnosti (Praha = 1,29)

Q_{maxd} = 71 919 × 1,29

Q_{maxd} = 92 776 l/den

- Maximální hodinová potřeba pitné vody

Q_{maxh} = (Q_d × k_d × k_h) /24 [l/h]

k_h..... součinitel hodinové nerovnoměrnosti (Praha = 2,3)

Q_{maxh} = (92 776 × 2,3) /24

Q_{maxh} = 8 891 l/h

- Okamžitá potřeba pitné vody

Q_{maxs} = (Q_{maxd} × k_s) /86400 [l/s]

Q_{maxs} = (92 776 × 2,3) /86400

Q_{maxs} = 2,47 l/s

- Roční potřeba vody pitné vody

Q_R = Q_d × 365 [l]

Q_R = 71 919 × 365

Q_R = 26 250 435 l = 26 250 m³/rok

KANALIZACE

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

- Průměrný denní průtok splašků

$Q_{sp} = (0,9 \times Q_{sp}) / 86\ 400$ [l/s]
 $Q_{sp} = (0,9 \times 71\ 919) / 86\ 400$
 $Q_{sp} = 0,75$ l/s = **64 727 l/den**

- Maximální denní průtok splašků

$Q_{sp\ max} = k_s \times Q_{sp}$ [l/s]
 k_s součinitel denní nerovnoměrnosti (Praha = 1,29)
 $Q_{sp\ max} = 1,29 \times 0,75$
 $Q_{sp\ max} = 0,97$ l/s

- Maximální hodinový průtok splašků

$Q_{h\ sp\ max} = k_h \times Q_{sp}$ [l/s]
 k_h součinitel hodinové nerovnoměrnosti (Praha = 2,3)
 $Q_{h\ sp\ max} = 2,3 \times 0,97$
 $Q_{h\ sp\ max} = 2,23$ l/s

- Roční produkce splašků

$Q_{R\ sp} = Q_{sp} \times 365$ [l]
 $Q_{R\ sp} = 64\ 727 \times 365$
 $Q_{R\ sp} = 23\ 625\ 355$ l = **23 625 m³/rok**

- DEŠŤOVÁ KANALIZACE

- Výpočtový průtok odtoku vody z návrhové srážky

$Q_{dest} = P_{zast} \times \Psi \times i$ [l/s]
 P_{zast} půdorys odvodňované plochy [ha]
 (střechy = 0,98 ha, asfaltové a betonové plochy = 0,75 ha, plochy propustné zpevněné = 0,12 ha, plochy s vegetací = 1,02 ha)
 Ψ koeficient odtoku
 (střecha = 1, asfaltové a betonové plochy = 0,9, plochy propustné zpevněné = 0,3, plochy s vegetací = 0,02)
 i intenzita návrhového deště
 (místo: Praha, doba trvání 15 minut, periodicita: 0,5) = 164 [l/s.ha]
 $Q_{dest} = [(0,98 \times 1) + (0,75 \times 0,9) + (0,12 \times 0,3) + (1,02 \times 0,02)] \times 164$
 $Q_{dest} = 280,67$ l/s

ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

- Potřeba tepla pro vytápění

$G_{vvt} = V_{vvt} \times q_0 \times (t_s - t_v)$ [W]
 V_{vvt} objem vytápěného prostoru [m³]
 (pro zjednodušení 80% celkového objemu budov)
 q_0 tepelná charakteristika budovy – uvažováno 0,5 W/m²K
 t_s střední vnitřní teplota = 20 °C
 t_v výpočtová venkovní teplota = -12 °C

Objem budov:

Objekt A - galerie	33 200 m³
Objekt B - kult. centrum	10 340 m³
Objekt C - restaurace	2 660 m³
Objekt D1 - správa areálu	343 m³
Objekt D2 - zmrzlinařna	263 m³
Objekt E - knihovna	8 315 m³
Obchod	5 325 m³
Bytové domy (4x)	66 315 m³
Celkem	V = 126 716 m³

$G_{vvt} = 101\ 409 \times 0,5 \times (20 - (-12))$
 $G_{vvt} = 1\ 622\ 544$ W = **1 622,5 kW**

- Potřeba tepla pro větrání

$G_{vet} = 0,34 \times V_{vet} \times n_{vet} \times \Delta t$ [W]
 $0,34$ součín průměrných hodnot hustoty vzduchu při teplotě t_s a měrné tepelné kapacity vzduchu při teplotě t_s
 V_{vet} objem větraného prostoru [m³] (pro zjednodušení = V)
 n_{vet} intenzita výměny vzduchu – uvažováno 1,0 h⁻¹
 Δt rozdíl výpočtových teplot ($t_s - t_{sp}$) – uvažováno 25 °C

$G_{vet} = 0,34 \times 126\ 716 \times 1 \times 25$
 $G_{vet} = 1\ 077\ 086$ W = **1 077,1 kW**

- Potřeba tepla pro ohřev teplé vody

$G_{tv} = [(N \times q_{tv}) / 24] \times k_p \times k_s \times c_p \times \Delta t$ [W]
 q_{tv1} specifická potřeba teplé vody pro 1 zaměstnance = 20 l/os na den
 q_{tv2} specifická potřeba teplé vody pro 1 návštěvníka = 15 l/os na den
 q_{tv3} specifická potřeba teplé vody pro trvalé obyvatele = 40 l/os na den
 N počet osob
 Δt rozdíl teplot teplé a studené vody $t_{tv} - t_{sv}$ [°C]
 t_{tv} teplota teplé vody = 55 °C
 t_{sv} teplota studené vody = 10 °C
 k_p součinitel denní nerovnoměrnosti (Praha = 1,29)
 k_s součinitel hodinové nerovnoměrnosti (Praha = 2,3)
 c_p měrná teplotní kapacita vody $c_w = 4,186$ kJ/kg.k = 1,163 Wh/ kg.K

$G_{tv} = [((161 \times 20) + (600 \times 15) + (600 \times 40)) / 24] \times 1,29 \times 2,3 \times 1,163 \times (55 - 10)$
 $G_{tv} = 234\ 314$ W = **234,3 kW**

- Hodinová potřeba tepla

$G_h = G_{vvt} + G_{vet} + G_{tv}$ [kW]
 $G_h = 1\ 622,5 + 1\ 077,1 + 234,3$
 $G_h = 2\ 933,9$ kW

ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

- Hodinová potřeba plynu

$Q_p = G_h / (H_s \times \Psi)$ [kW]
 G_h hodinová potřeba tepla [kW]
 H_s objemové spalné teplo zemního plynu = 10,5 kW/m³
 Ψ účinnost – uvažováno 0,85
 $Q_p = 2\ 933,9 / (10,5 \times 0,85)$
 $Q_p = 328,7$ kW

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

- Soudobý příkon

$P_s = A \times P$ [kW]
 A podlahová plocha budov [m²]
 P průměrná hodnota specifického soudobého příkonu (administrativa = 0,035 – 0,045 kW/m²)
 $P_s = 28\ 039 \times 0,04$
 $P_s = 1\ 122$ kW

- Potřeba energie pro umělé osvětlení budov

$Q_{osv} = F \times 10$ [kW]
 F osvětlená podlahová plocha [m²] (pro zjednodušení F = A)
 Příkon pro průměrnou osvětlenost = 10 W/m²
 $Q_{osv} = 28\ 039 \times 10$
 $Q_{osv} = 280\ 390$ W = **280,39 kW**

- Potřeba energie pro veřejné osvětlení

$Q_{vef.osv} = A \times 2,5$ [kW]
 A plocha veřejných prostor [ha]
 Příkon pro průměrnou osvětlenost = 2,5 kW/ha
 $Q_{vef.osv} = 1,89 \times 2,5$
 $Q_{vef.osv} = 4,73$ kW

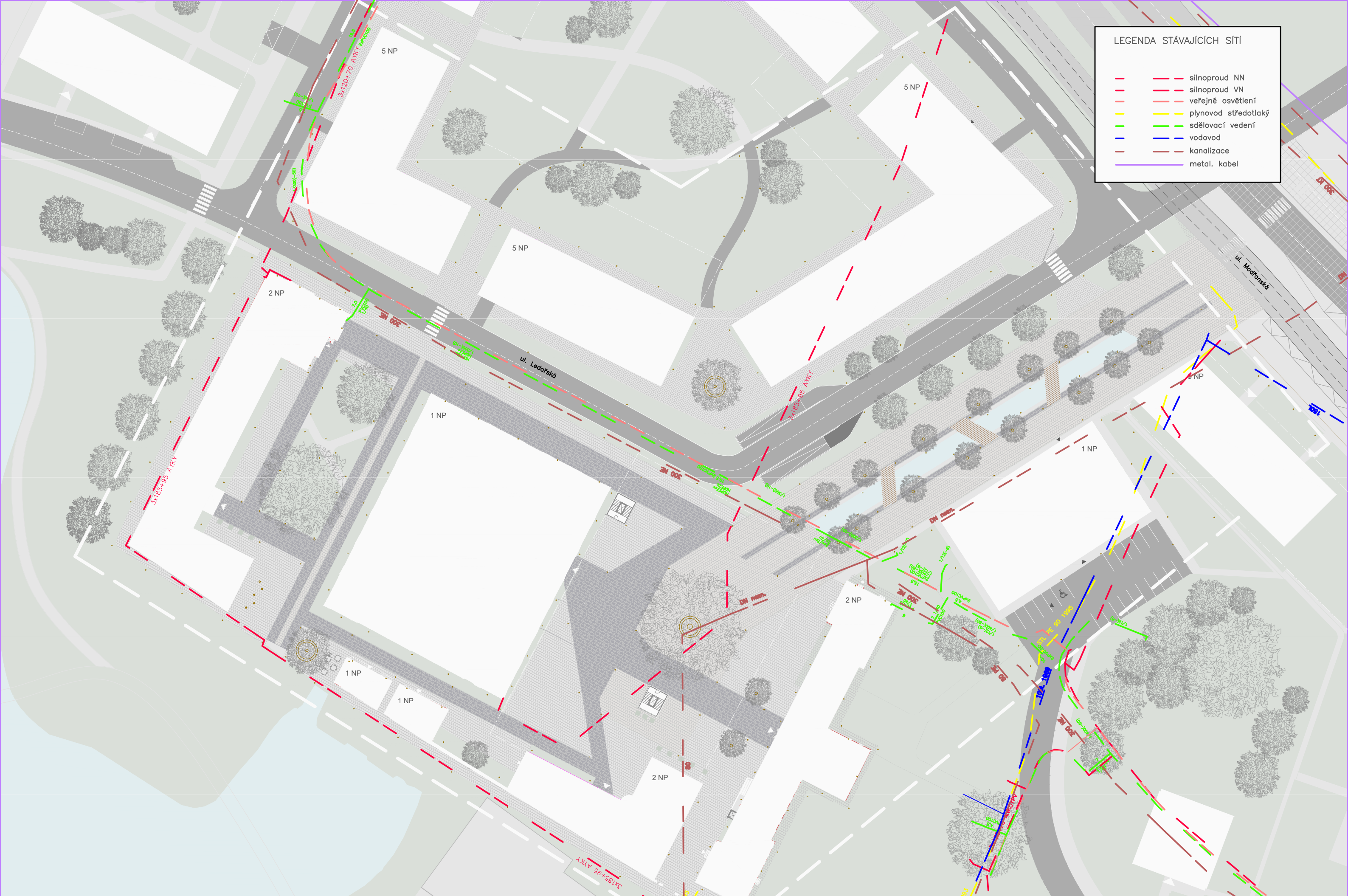
PRODUKCE ODPADU

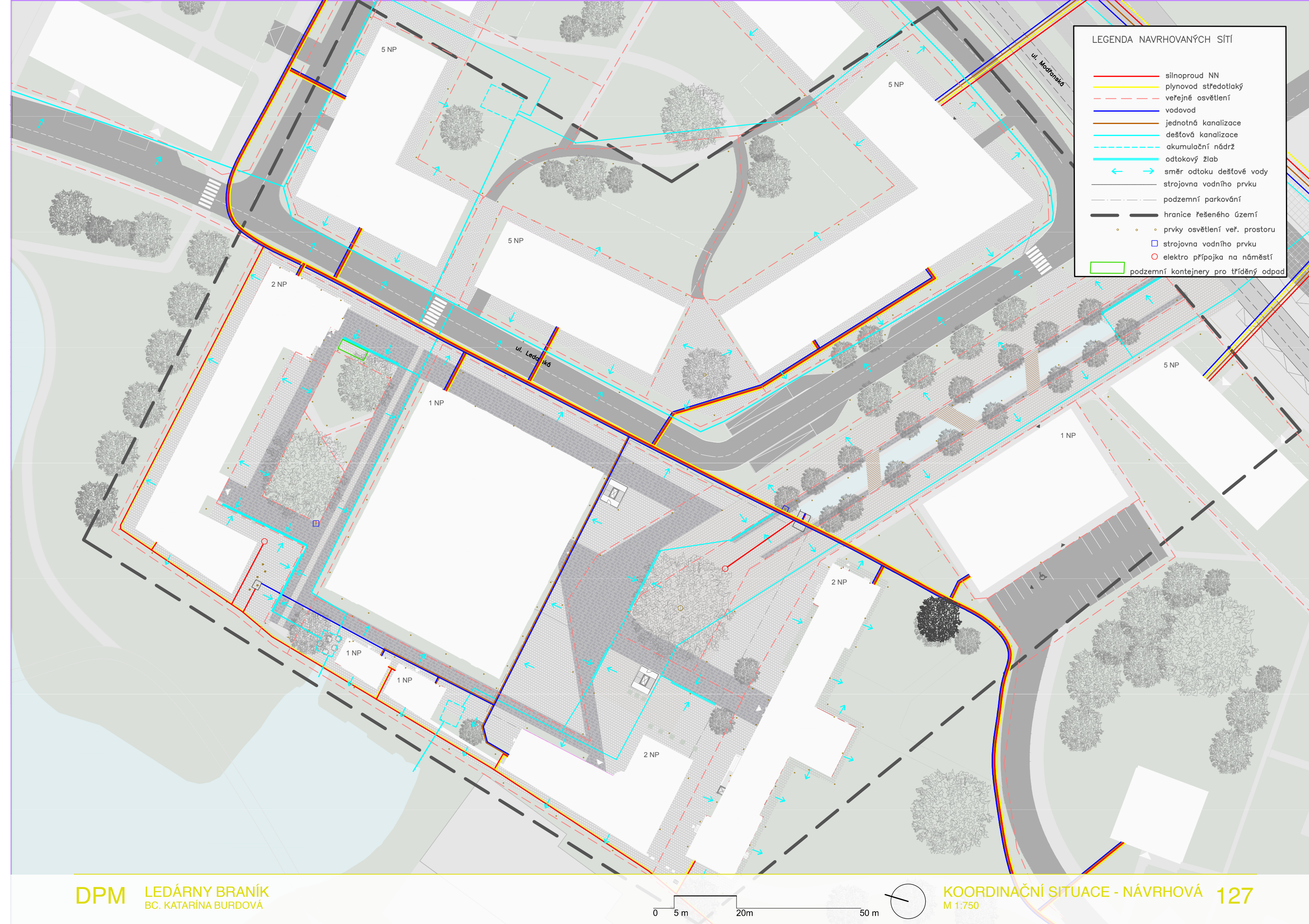
- Množství odpadu vyprodukovaného za týden

$W = q_b \times n$ [kg/týden]
 q_b měrná produkce směsného komunálního odpadu
 q_{t1} zaměstnanci = 1,6 kg/týden (statistický odhad)
 q_{t2} trvalí obyvatelé = 3,2 kg/týden (statistický odhad)
 n počet osob
 $W = (161 \times 1,6) + (600 \times 3,2)$
 $W = 2\ 177,6$ kg/týden

- Množství odpadu vyprodukovaného za rok

$W_r = q \times n$ [kg/rok]
 q_b měrná produkce směsného komunálního odpadu
 q_{t1} zaměstnanci = 78 kg/rok (statistický odhad)
 q_{t2} trvalí obyvatelé = 156 kg/rok (statistický odhad)
 n počet osob
 $W_r = (161 \times 78) + (600 \times 156)$
 $W_r = 106\ 158$ kg/rok





SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ

CITACE V TEXTU:

[1] Branické ledárny v Praze 4 I EARCH. Architektura online I EARCH. [online]. Copyright © časopis Architekt. Dostupné z: http://www.earch.cz/cs/branicke-ledarny-v-praze-4

[2] Ledařství - Wikipedie. [online]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Leda%C5%99stv%C3%AD

[3] Časopis Tučňák, vydání: květen 2018, str. 15

[4] Stavebně historický průzkum Praha - Braník Areál Ledáren, Ledařská ulice čp. 7, 238, PhDr. Pavel Zahradník (dějiny objektu) a Ing. Jiřina Muková, 2007, str. 24-41

[5] Slovanská epopej [online]. Dostupné z: https://www.mucha-epopej.cz/slovanska-epopej/

[6] Slovanská epopej - Wikipedie [online]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Slovansk%C3%A1_epopej

[7] RAIN, Tomáš. Konverze areálu Branických ledáren: Jak epopej vystavovat, str. 50 (2020)

FOTOGRAFIE:
Vlastní fotografie pořízené během průzkumu lokality

OBRÁZKY:
Územní plán - https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/ <p>Metropolitní plán - https://plan.app.iprpraha.cz/vykresy/</p>

- Inspirace a rešerše -
St. Ann’s Warehouse - https://www.archdaily.com/922616/st-anns-warehouse-marvel-architects

Tower Works Redevelopment - https://www.archdaily.com/782214/festico-plus-whiles-wins-approval-for-tower-works-re-development-in-leeds

Hughes Warehouse - https://www.dezeen.com/2015/06/08/overland-partners-san-antonio-warehouse-transformation-studio-office-hughes-plumbing-texas/

Uheíný mlýn - http://atelierhoffman.eu/projekty

Capitán Central Brewery - https://www.archdaily.com/637109/capitan-central-brewery-guillermo-cacciavillani-bar-makers/555bf933e58ece6a9f000218-capitan-central-brewery-guillermo-cacciavillani-bar-makers-photo

Médiathèque Erstein - https://divisare.com/projects/167713-s-aa-florian-tiedje-multimedia-library-in-an-old-factory

Providence Pedestrian Bridge - https://www.archdaily.com/942534/providence-pedestrian-bridge-inform-studio?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

Plány na revitalizaci břehu Seiny - https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-05-07/paris-plans-to-reinvent-the-river-seine-with-parks-a-promenade-and-no-cars

Harbour Bath - https://www.archdaily.com/518083/aaalborg-harbor-bath-urban-agency-jds-creo-arkitekter

[obr.1-8] https://zpravy.aktualne.cz/domaci/obrazem-kdyz-led-tak-z-branika-treba-i-v-lete-takova-byla-sl/r~1dfb739ceaeef11ebb91a0cc47ab5f122/

- Katalog osvětlení a vodních prvků -
O3 - http://shop.atyplight.eu/hlinikove-profil-y-c37/hlinikovy-profil-pre-led-pas-hr-line-i205/

V1 - https://www.staremesto.sk/index.php?rain=sk/news/view/stare-mesto-zacina-s-opravou-fontany-na-hviezdoslavovom-namesti/section:vis

V2 - https://www.pentarealestate.com/cs/nase-projekty/churchill-13/

- Katalog povrchů -
P1 - https://departments.fsv.cvut.cz/k135/wwwold/webkurzy/PRAHA.data/Components/prazska_dlazba.html

P2 - http://mstc.cz/kategorie-produkty/zulova-dlazba-rezana/

P3 - https://departments.fsv.cvut.cz/k135/wwwold/webkurzy/PRAHA.data/Components/prazska_dlazba.html

P4 - https://www.ceskestavby.cz/clanky/co-jsou-mlatove-pesiny-a-cesty-z-jakeho-materialu-se-realizuji-a-jak-28635.html

P5 - https://www.stavebnik.sk/clanky/kladenie-zamkovej-dlazby-0.html

P6 - https://pxhere.com/sk/photo/1135776

P7 - https://pixabay.com/sk/photos/asfalt-text%C3%BAra-cesta-majetku-2717438/

P8 - https://www.premac.sk/zamkova-dlazba/city-r-xxl/

P9 - https://www.drevostavitel.cz/clanek/terasova-prkna-jake-jsou-typy-cena-a-

vlastnosti

[obr.9] https://cs.wikipedia.org/wiki/Slovansk%C3%A1_epopej#/media/Soubor:Slav_Epic_poster_-_Alfons_Mucha.jpg

[obr.10] https://www.mucha-epopej.cz/wp-content/uploads/2021/07/Alfons-Mucha-Slovanska-Epopej-Slovane-v-praviasti-800x569.jpg

[obr.11] RAIN, Tomáš. Konverze areálu Branických ledáren: Jak epopej vystavovat, str. 50 (2020)

- Katalog zeleně -
V1 - https://lepsiden.sk/hnojivo-pre-travnik-pravidla-tipy/
V2 - https://www.asb.sk/stavebnictvo/strecha/sikovny-system-vegetacnej-strechy-za-par-hodin-a-bez-statickej-zataze/attachment/vegetacny-kryt-zelenej-strechy-urbanscape-tvorja-rozlicne-druhy-rozhodnika
V3 - https://www.zelenestrechy.info/green-roof/detail/32

T1 - https://dendrologickazahrada.cz/o-zahrade/vyzkumna-cinnost/pokusne-trvalkove-zahony/

T2 - https://www.ceskestavby.cz/clanky/extenzivni-trvalky-ozvlastni-zahradu-21925.html#clanek-foto-11

T3 - https://blog.naturimgarten.at/assets/images/a/1-39731903.jpg

T4 - https://cdn.myshoplet.com/usr/www.multiflora.cz/user/shop/big/385-1_levandule2.jpg?6012f1fa

T5 - https://www.magazinzahrada.cz/pravidla-bylinkove-zahradky/

T6 - https://www.provenwinners.com/sites/provenwinners.com/files/imagecache/low-resolution/fifa_upload/miscanthus_encore_cjw14_4.jpg

S1 - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6e/Platan_javorolisty_in_Mikulov_%2812%29.jpg

S2 - https://www.vdberk.cz/media/cache/tree_large/media/6015/acer-rubrum-redpointe-frank-jr.jpg

S3 - https://lh3.googleusercontent.com/proxy/ijGpPn0Wft-HDHCXuMR-UGdEH_OjJNLuqYOW47Zi7kB9F0h1bKXK5Mitp63piEqQrIvLopbQZ4BpvRxTCHS22-V2DjGNgbzn7JlepTv3Yk

S4 - https://wiki.rvp.cz/@api/deki/files/27631/=babyka-z.jpg

S5 - https://www.thuilleaux.com/upload/amelanchier-robin-hill-fleur-thui-ccyzjb.jpg

S6 - http://www.katalog-rostlin.cz/images/listnate-stromy/large/fuglans-nigra.1.jpg

S7 - https://www.vdberk.cz/media/45420/gleditsia_triactanthos_inermis_3.jpg

S8 - https://www.nelenprozenen.cz/ew/ew_images/image?EwImage=48ef63c6-030d-4cc4-8ebc-7d80bdc9ca8c&Filter=85137656-c904-4612-b68a-427bba3d9247

S9 - https://www.bylinnalekarna.cz/upload/2319-1106351185.jpg

S10 - https://www.priroda.cz/clanky/foto/uni-muensterde-lipavelkolista-strom.jpg

[obr.12] https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/four-pillars-to-hamburg2019s-green-roof-strategy-financial-incentive-dialogue-regulation-and-science/fig-2-community-rooftop-garden.jpg/image_view_fullscreen
[obr.13] https://www.nzm.cz/expozice-a-vystavy/ziva-zahrada-vyhledu#gallery-10
[obr.14] https://voda.tzb-info.cz/docu/clanky/0132/013268o1.jpg
[obr.15] http://envimod.fzp.ujep.cz/sites/default/files/skripta/10e_final_tisk.pdf

TIŠTĚNÉ DOKUMENTY:

BRABČOVÁ, Jana A. Almanach Slovanské epopeje: The Slav Epic almanac. Praha: Sdružení výtvarných kritiků a teoretiků, Česká sekce AICA, 2013. ISBN 978-80-902371-1-7.

JANKOVÁ, Yvonne: Branické ledárny v Praze 4, in: Zprávy památkové péče, roč. 62, 2002, č. 2, s. 37-41

STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM Praha - Braník Areál Ledáren, Ledařská ulice čp. 7, 238, PhDr. Pavel Zahradník (dějiny objektu) a Ing. Jiřina Muková, 2007
ZAMĚŘENÍ SKUTEČNĚHO STAVU - Azimut (r. 2008) - projektové sdružení AP&K, 2001
Časopis TUČŇÁK, vydání: květen 2018, str. 15

INTERNETOVÉ STRÁNKY:

https://zpravy.aktualne.cz/domaci/obrazem-kdyz-led-tak-z-branika-treba-i-v-lete-takova-byla-sl/r~1dfb739ceaeef11ebb91a0cc47ab5f122/
https://cs.wikipedia.org/wiki/Leda%C5%99stv%C3%AD
https://www.earch.cz/architektura/clanek/branicke-ledarny-v-praze-4
https://cs.wikipedia.org/wiki/Slovansk%C3%A1_epopej
https://www.mucha-epopej.cz/slovanska-epopej/

https://www.acre.cz/cs/menu/sluzby-a-realizace/realizace-zelenych-strech/
https://www.magazinzahrada.cz/pravidla-bylinkove-zahradky/
https://dendrologickazahrada.cz/o-zahrade/vyzkumna-cinnost/pokusne-trvalkove-zahony/
https://www.mmcite.com/
https://www.elstav.cz/produkty/svitidla-parkova-vybojka-ved/
https://www.pinterest.com.au/katarina4327/branik-inspo/
https://www.tzb-info.cz/

ELEKTRONICKÉ DOKUMENTY:

- Technické normy:
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 36 0400 Veřejné osvětlení
ČSN 36 0410 Osvětlení místních komunikací
ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky

- Zákony:
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)

- Prováděcí vyhlášky:
Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 448/2017 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Pražské stavební předpisy 2018 s aktualizovaným odůvodněním (nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy) + Příloha 2 a 3 - Základní počty stání a úpravy
Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy (IPR Praha)

- Katalogy a technické listy:
Svítilna LED - ELSTAV lighting (2020)
Mmcité street furniture 2020-2021
Pražské židle & stolký - Pilotní projekt 2016, IPR Praha

KARTOGRAFICKÉ ZDROJE:

Aplikace Google Earth (https://www.google.cz/intl/cs/earth/)
Online mapy ČÚZK (https://www.cuzk.cz/)
Online mapy Seznam Mapy (https://mapy.cz/)
Online mapy Google Maps (https://www.google.cz/maps)
Historické mapy (http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&map_root=1vm)
Výkresy územního plánu (https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/)
Digitální technická mapa (https://app.iprpraha.cz/apl/app/dtmp/index.html)
Návrh metropolitního plánu - výkresy (https://plan.app.iprpraha.cz/vykresy/)
Územně analytické podklady hl. m. Prahy (http://app.iprpraha.cz/apl/app/uap/)
Online mapy 2GIS (https://2gis.cz/)
Atlas 5000 Praha (http://uap.iprpraha.cz/atlas-praha-5000)

Vizualizace byly vytvořeny ve studentské verzi programu Lumion 12.

Pokud jste se dočetli až sem, děkuji!