



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2021/2022**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*zadávací katedra*

**katedra architektury**

*název diplomové práce*

**Konverze bývalé Mayerovy  
továrny na kulturní centrum v  
kontextu malého města**

*autor(ka) práce*

**Bc.  
Sára  
Šnejdarová**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí diplomové práce*

**prof. Ing. arch.  
Tomáš Šenberger**

*datum a podpis vedoucího práce*

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

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

STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ  
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1 SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) - stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko - detail zpracování - je 1:200 (1:100), pro interiéry 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: **ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ** **objem v DP: arch.60%+stav.20%**

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS: *prof. Ing. Petr Hojz, CSc.*

Datum: *14.2.2022*

podpis konzultanta: *[Signature]*

Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 + 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů - povinné.
- koncept interiéru společenského sálu
- řešení parteru nejbližšího okolí (vstup, vnitřní nádvoří.....)

2. Část: **STATICKÁ** **objem v DP: 10%**

Konzultant: *Ing. Robert Jeta, Ph.D.*

katedra: *K134*

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu *Navrhel usazitel*
- *pos. úst. návrh + pos. zpr.*

Datum: *14.2.2022*

podpis konzultanta: *[Signature]*

3. Část: **TZB** **objem v DP: 10%**

Konzultant: *VEYERKOVA*

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení *.. syst. ma. TZB .. + př. podst. zpr. s. v. a.*
- ..

Datum: *11.4.22*

podpis konzultanta: *[Signature]*

Jméno a příjmení diplomanta: *Sára Šnejdarová*

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum *14.2.2022*

*[Signature]*

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: *Šnejdarová* Jméno: *Sára* Osobní číslo: *468553*

Zadávací katedra: *Katedra architektury*

Studijní program: *Architektura a stavitelství*

Studijní obor: *Architektura a stavitelství*

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: *Konverze bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum v kontextu malého města.*

Název diplomové práce anglicky: *The conversion of the former Mayer factory into a cultural centre in the context of a small town.*

Pokyny pro vypracování:

Diplomní projekt je samostatná práce. V diplomní práci je na vybraný objekt nebo soubor objektů zpracována komplexně pojatá architektonická studie, doplněná o vybrané části dokumentace stupně DSP - stavební část, koncepty vybraných částí projektu profesí. Konkrétní požadavky viz Příloha 1 zadání DP - Specifikace zadání

Seznam doporučené literatury:

Příslušné vyhlášky, předpisy, ČSN. Odborná literatura dle konkrétního zadání, publikace o současné architektuře.

Jméno vedoucího diplomové práce: *prof. Tomáš Šenberger*

Datum zadání diplomové práce: *14.2.2022*

Termín odevzdání diplomové práce: *15.5.2022*

*Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku*

*[Signature]*  
Podpis vedoucího práce

*[Signature]*  
Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Berú 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 „Vnitřní etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

*16.2.2022*  
Datum převzetí zadání

*[Signature]*  
Podpis studenta(ky)



## Základní údaje

jméno a příjmení

**Sára Šnejdarová**

e-mail

**sarina.snejdarova@gmail.com**

telefon

**+420 774 211 23**

název diplomové práce

**Konverze bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum v kontextu malého města  
The conversion of the former Mayer factory into a cultural centre in the context of a small town**

univerzita

**České vysoké učení technické**

fakulta

**Fakulta stavební**

studijní obor

**Architektura a stavitelství**

akademický rok

**2021/2022**

vedoucí diplomové práce

**prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger**

odborní konzultanti

**prof. Ing. Petr Hájek, Ph.D.**

**Ing. Robert Jára, Ph.D.**

**Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.**

## Abstrakt

Předmětem diplomové práce je návrh konverze areálu Mayerovy továrny ve Dvoře Králové nad Labem. Areál se nachází v těsné blízkosti historického centra a má tak potenciál začlenit se do dění nejen Dvora Králové, ale i širšího okolí. V současnosti areál chátrá a v kontextu veřejného prostoru se chová jako bariéra.

Návrh počítá s konverzí areálu na kulturní centrum s multifunkčním sálem, který městu chybí. Kulturní centrum, které bude požadavky na instituci tohoto druhu naplňovat celou svou filosofii - architekturou, materiálovým řešením i urbanistickým začleněním se do okolí.

Architektonicky vzniká propojený komplex kulturních funkcí linoucí se z původní industriální budovy. Té je ponechán její osobitý ráz a železobetonový rastr využit k vytvoření prostorných výstavních ploch. Novostavba se s původním objektem setkává ve vstupním foyer, které se volně přelévá do dalších provozů. Tvaroslovím novostavby a jejím vztahem k původní zástavbě vzniká atrium - centrální prostor areálu. To je propojeno se současnou knihovnou a stává se tak jádrem dění celého areálu.

## Abstract

The subject of the diploma thesis is an adaptive reuse of the Mayer's factory in Dvůr Králové nad Labem. The site is located in close proximity to the historical centre and thus has the potential to integrate into the cultural scene not only in Dvůr Králové, but also in the wider surroundings. At present, the site is dilapidated and acts as a barrier in the context of the public space.

The proposal envisages the conversion of the site into a cultural centre with a multifunctional hall, which the town lacks. A cultural centre that will meet the requirements of an institution of this kind with its entire philosophy - architecture, material design and urban integration into the surroundings.

Architecturally, an interconnected complex of cultural functions is emerging from the original industrial building. The industrial warehouse is left with its distinctive character and the reinforced concrete grid is used to create spacious exhibition areas. The new building meets the original building in the entrance foyer, which flows freely into other areas. The morphology of the new building and its relationship to the original development creates an atrium - the central space of the complex. It is connected to the current library and thus becomes the core of the whole area.

## Obsah

zadání diplomové práce	3
základní údaje, abstrakt	4
obsah	5

### analytická část

současný stav	9
cílené rešerše	11
dočasné využití Mayerovy továrny	13

### urbanistická koncepce

problémový výkres	16
příležitosti a dominanty v území	16
bourané objekty	17
urbanistická koncepce	17
urbanistická situace	18
nadhledová perspektiva	19

### architektonická studie

koncept	23
anotace	24
axonometrie	25
architektonická situace	27
půdorys 1. NP	29
půdorys 2. NP	31
půdorys 3. NP	33
půdorys střechy	35
půdorys 1. PP	37
řez podélný	38
řez příčný	39
pohled západní	40
pohled severní	41
pohled jižní	42
pohled východní	43
vizualizace	44
koncepční řešení interiéru sálu	50
řešení parteru nejbližšího okolí	52

### architektonicko – stavební část

průvodní zpráva	58
souhrnná zpráva	60
půdorys 1.np	67
řez víceúčelovým sálem	69
komplexní řez	71
detail A, B, C	72
detail D	73
detail E	74

### stavebně-konstrukční část

technická zpráva	78
předběžný návrh nosných prvků	79

### požárně bezpečnostní řešení

technická zpráva	84
schema únikových cest	85

### technika prostředí budov

technická zpráva	88
schema systému TZB	90

poděkování	93
------------	----

analytická část

---

---



### Kostel svatého Jana Křtitele

Kostel je dominantou nejen řešeného území, ale i celého města. Historicky byl umístěn na nejvyšším bodě města a završoval komponovanou severo-j jižní osu. V současné době je obklopen parkovacími místy ze severní i jižní strany a zcela mu chybí důstojný předprostor. Historická osa je charakterem ulice vedoucí od náměstí T. G. Masaryka ke kostelu potlačena.



### Náměstí republiky

Náměstí v současnosti slouží primárně pro účely parkingu. Centrálním bodem je Odpustkové oratorium sv. Jana Nepomuckého z 18. století, které sem bylo přesunuto v roce 1956 z ulice Rooseveltovy. Frekventovaná automobilová doprava náměstí zcela odděluje od Mayerovy továrny a degraduje tak jeho význam.

Historicky náměstí leží za mohutnými hradbami města. Během průmyslového rozvoje 2. poloviny 19. století zde byly obytné budovy, po jejich demolici za první republiky vzniká náměstí.



### Areál Mayerovy továrny

Mayerova továrna je v současnosti chátrající spletenec rozličných objektů. Budovy na sebe nenavazují ani architektonicky, ani funkčně. V kontextu města funguje areál jako bariéra veřejného prostoru, kdy není přístupný v žádném směru. Jedná se o velmi nepřehledný komplex, zcela uzavřený vůči svému okolí. Architektonicky nejcennější část je etážový třípodlažní objekt v severní části, který je v současnosti ze tří stran obestaven přilehlými budovami.



### Ulice Tylova

Ulice Tylova se nachází východně od areálu továrny. Nachází se na ní vstup do Městské knihovny Slavoj či historická Šindelářská věž. Ve městě má tedy důležitý význam, nabízí se zajistit do ní průchod přímo z továrního areálu. Na levém snímku je vidět proluka na severovýchodní straně továrny, která nedůstojně narušující uliční čáru.



### 01. Konverze výrobní haly na multifunkční objekt

Objekt se nachází v těsném vazbě na centrum Bratislavy. Architekti do industriálního rastru haly vkládají nové objemy s různými funkcemi. Citlivé zásahy zachovávají původní charakter i přes kontrastní materiálové řešení.

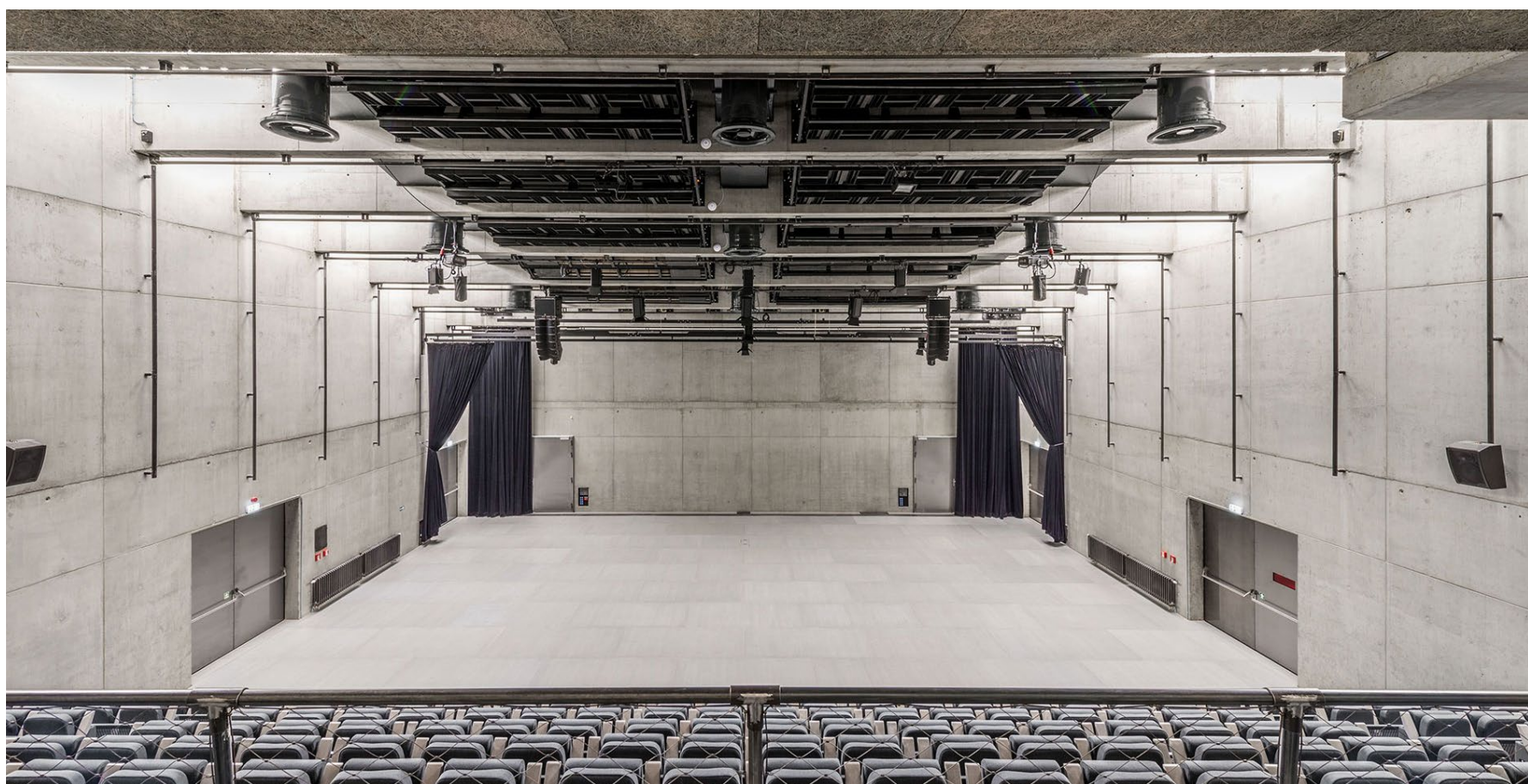
Stavba: Mlýnica  
 Architekti: gutgut  
 Lokalita: Bratislava, Slovensko  
 Rok realizace: 2017



### 02. Kulturní centrum jako dřevostavba - ekologicky a sociálně udržitelná architektura

Architekti se snaží o přístupné, inkluzivní a udržitelné řešení kulturního centra. Dosahují toho na jedné straně technologiemi (materiál, solární panely, účinné energetické systémy), na straně druhé samotnou architekturou. Návrh totiž kombinuje široký záběr kulturních aktivit pro různé vrstvy společnosti. Svou transparentní fasádou v přízemním podlaží budova zve všechny kolemjdoucí dovnitř.

Stavba: Sara Kulturhus  
 Architekti: White Arkitekter  
 Lokalita: Skellefteå, Švédsko  
 Rok realizace: 2021



### 03. Multifunkční sál jako dostavba

Multifunkční sál s kapacitou 450-700 osob, který je současně plnohodnotným divadelním a tanečním prostorem, kinem i konferenčním sálem.

Stavba: Centrum současného umění DOX +  
 Architekti: Petr Hájek Architekti  
 Lokalita: Praha, Česko  
 Rok realizace: 2018



### 04. Práce s historickými vrstvami

V areálu bývalé sklárny vzniká multidisciplinární kulturní centrum. Propojení nových částí s původními architekty řeší velmi přímočaře - betonovou pochozí plošinou, která v různých místech objekty protíná, zahaluje či převyšuje. Současně vytváří dominantní atrium - versatilní kulturní prostor.

Stavba: Site Verrier de Meisenthal  
 Architekti: SO-IL, FREAKS Architecture  
 Lokalita: Meisenthal, Francie  
 Rok realizace: 2021

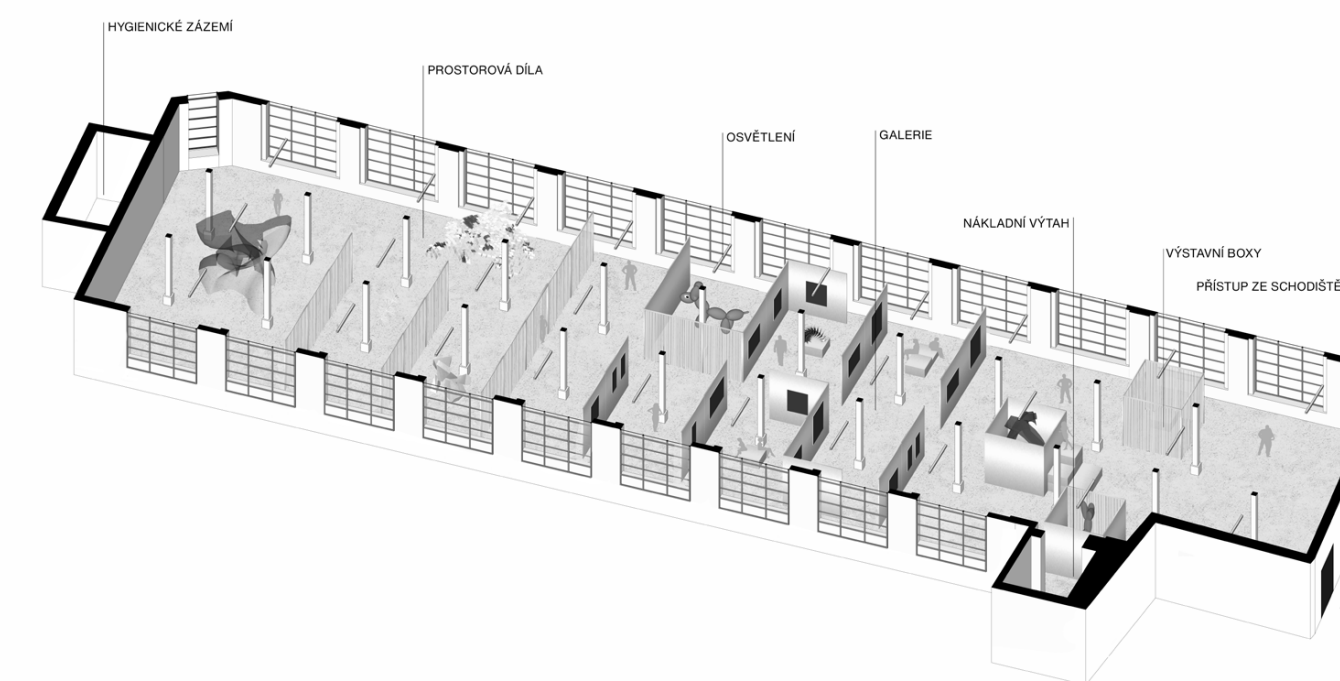
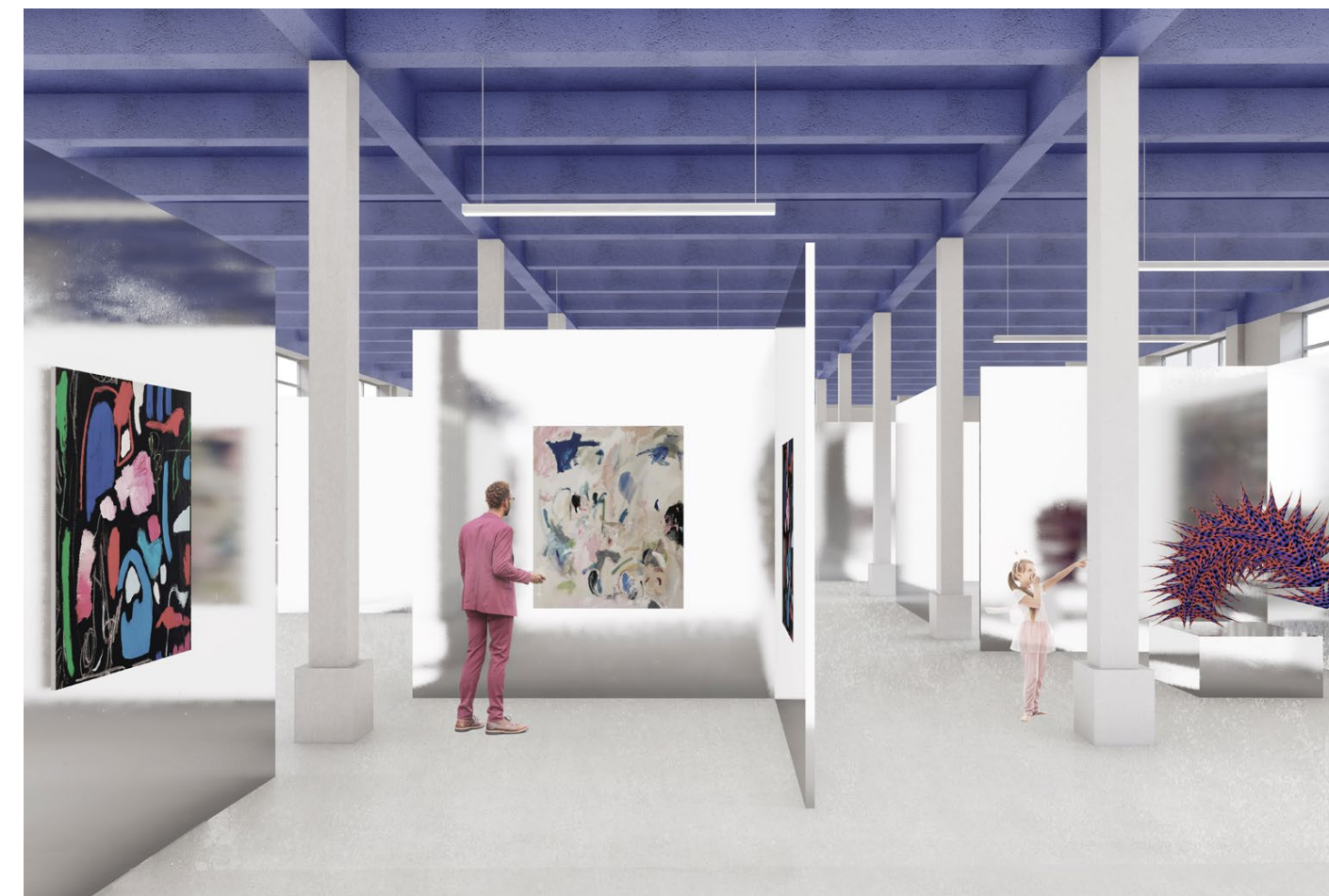
Dočasné využití Mayerovy továrny ve Dvoře Králové nad Labem si dává za úkol oživit továrnu ještě před její konverzí. Snaží se na sebe strhnout pozornost a přimět veřejnost změnit své vnímání areálu.

Díky výhodné pozici v těsné blízkosti historického jádra má továrna potenciál stát se takřka ihned součástí městského centra a pozvednout jeho kulturní využití. S ohledem na budoucí tvář továrny, která se má stát kulturním středobodem Dvora Králové i jeho okolí, je intervence pojata jako prostor pro vystavování současného umění a s tím spojené happeningy.

Galerie je situována v, dnes nevyužívaném, prostoru etážové budovy na severní straně areálu. Návštěvníci mají tak možnost zažít nejcennější část areálu, která bude i v následném procesu zachována.

Koncept řešení je založený na variabilitě a jednoduše manipulovatelných prvcích. Plechové stěny i rámy jsou navrženy pojízdné. Součástí návrhu je výrazná výmalba trémového stropu, která triviálním způsobem cílí na intenzivnější zážitek z prostoru a zvýšenou pozornost návštěvníka. Zároveň se vytváří experimentální kontext pro soudobé exhibice, kde jsou díla součástí prostoru a navzájem se s ním ovlivňují.

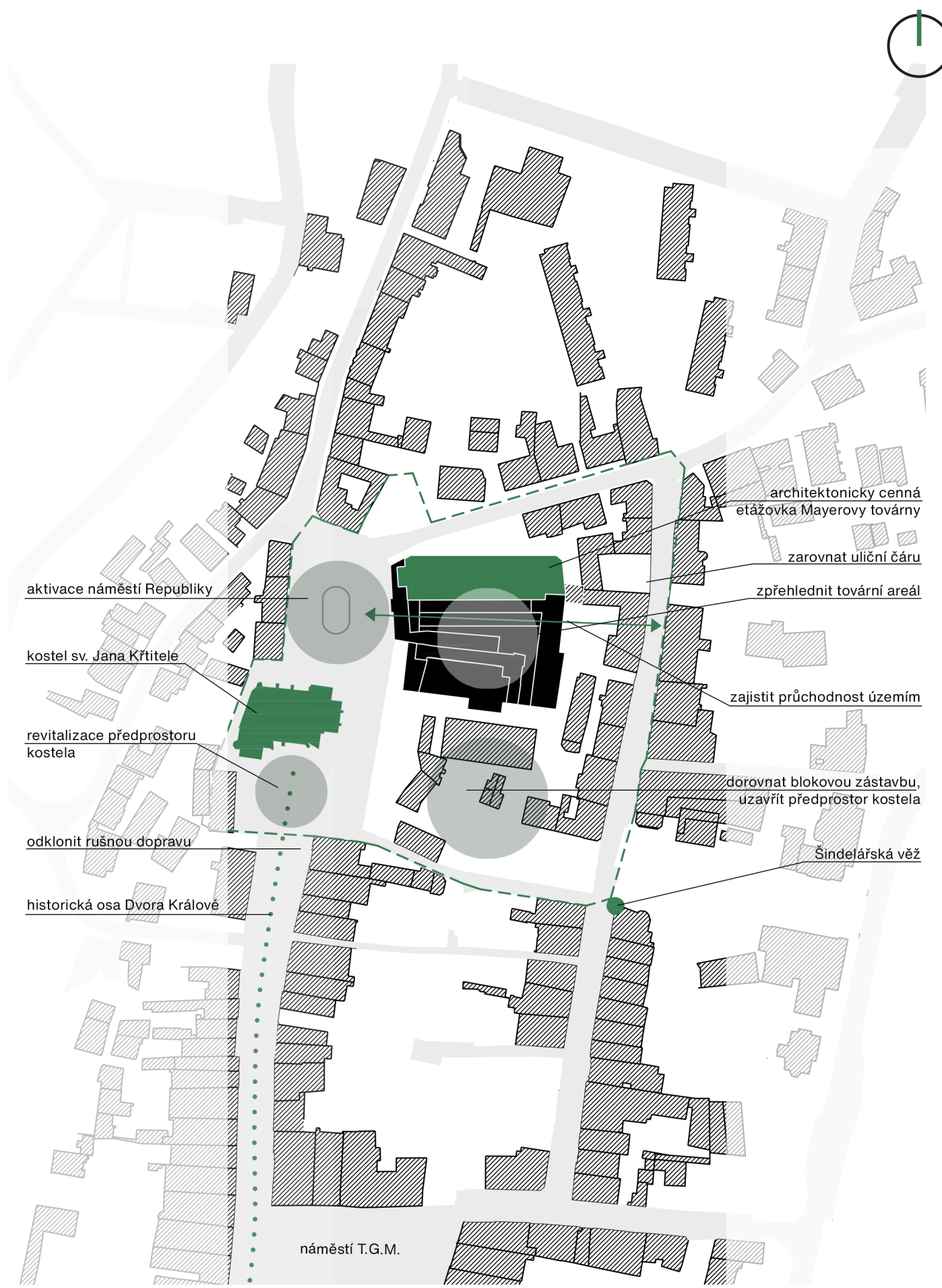
3 prvky - **STĚNA**, **OPONA** a **BOX** umožňují jednoduše a variabilně přestavět prostor na základě potřeby konkrétní expozice. Sami mají výraz; plechové prvky hravě odrážejí barevnost děl, opona je svou lehkostí v kontrastu s industriálním prostředím a tvoří vzdušnou hranici prostor.



urbanistická koncepce

---



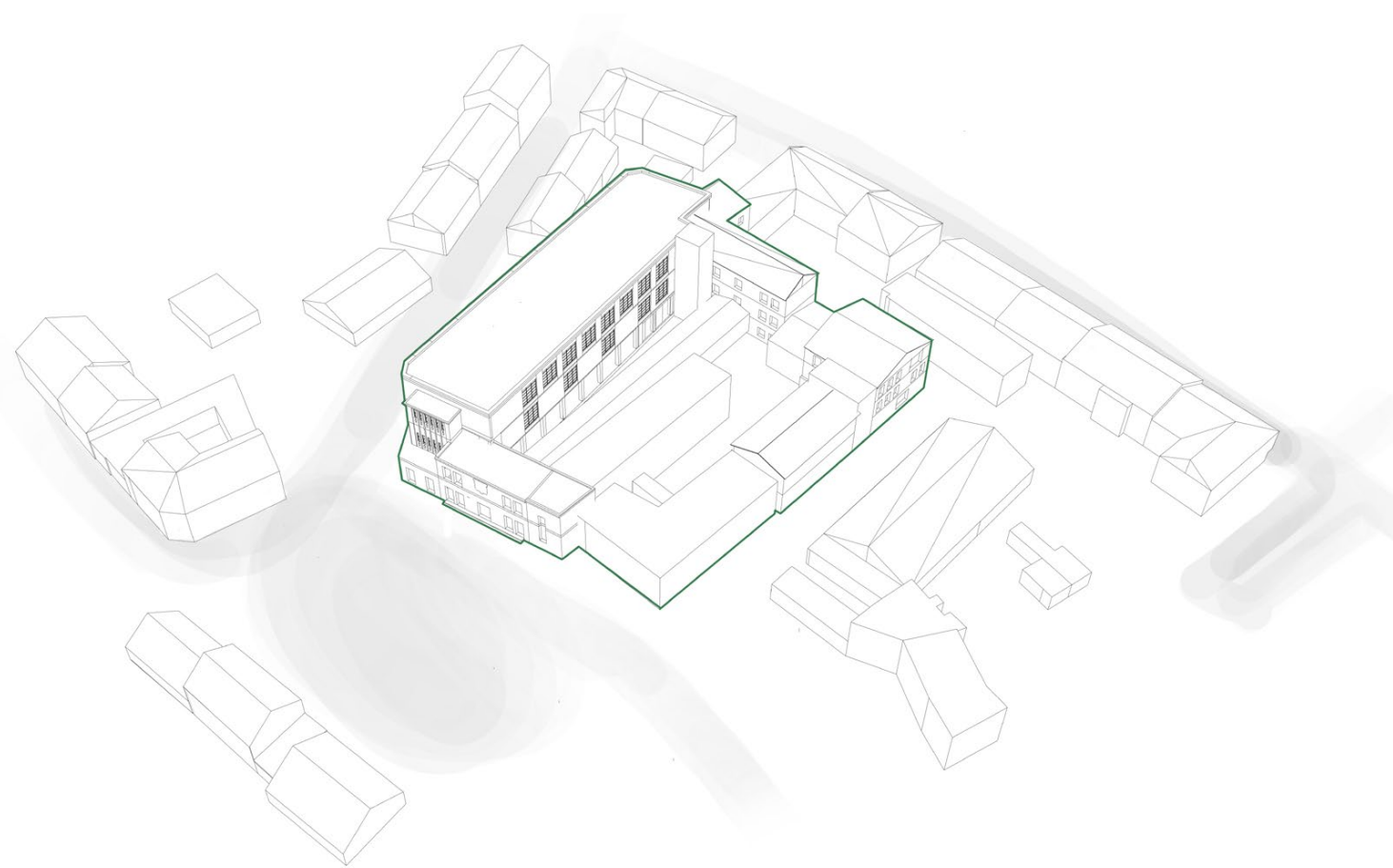




architektonická studie

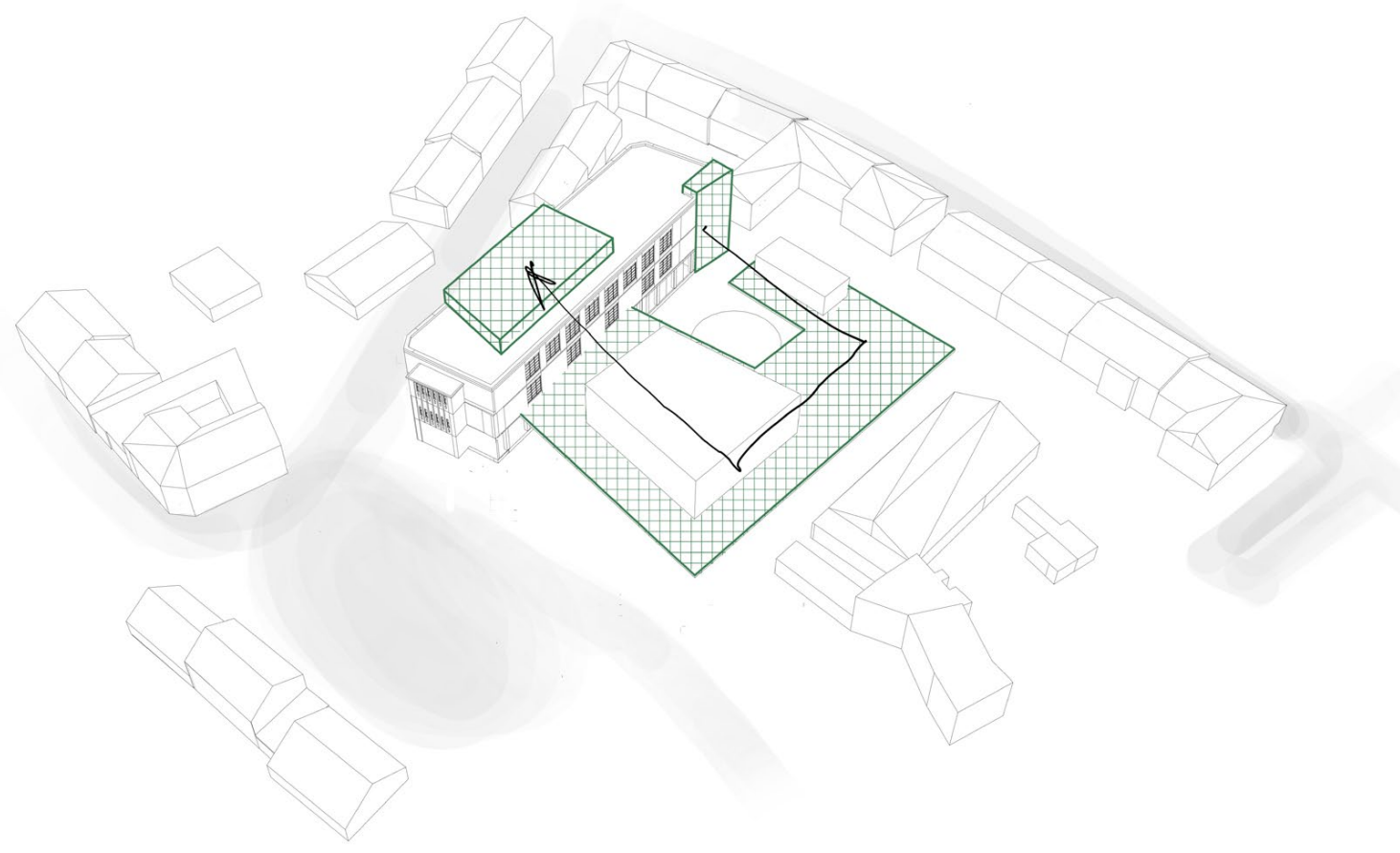
---

---



## 01 Současný stav areálu

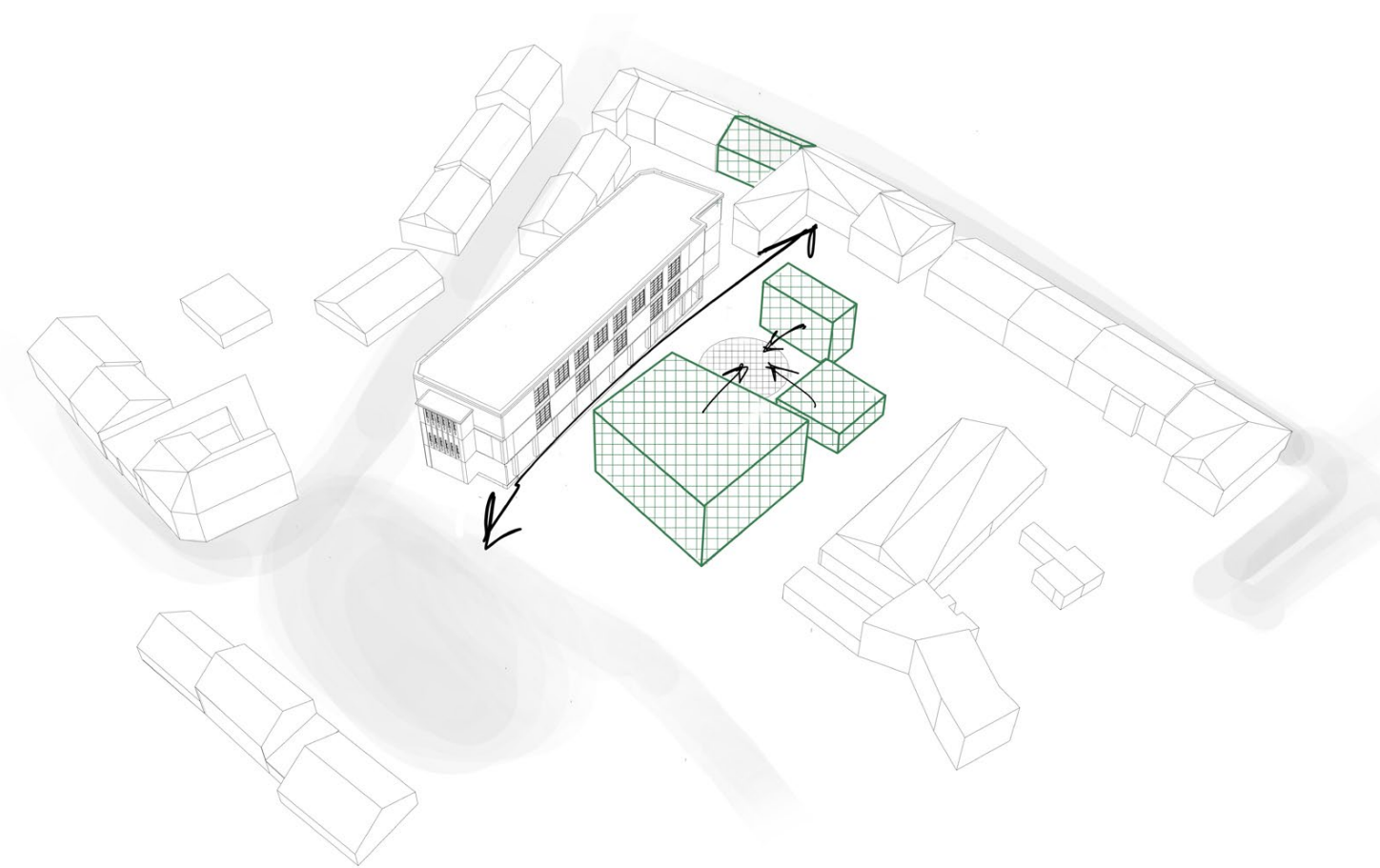
Areál Mayerovy továrny je v současnosti nevyužit a chátrá. V kontextu města se chová jako bariéra v území, kdy není možné areálem volně prostoupit. Skládá se z různých stavebních vrstev odrážejících změny majitele a účelů užívání. Nejcennějším objektem je třípodlažní etážovka, která v okolí vytváří výškovou dominantu. Zbytek objektů je navržen k demolici. Nemají funkční, ani architektonickou hodnotu, navíc se neslučují se stavebním programem.



## 03 Propojení funkcí

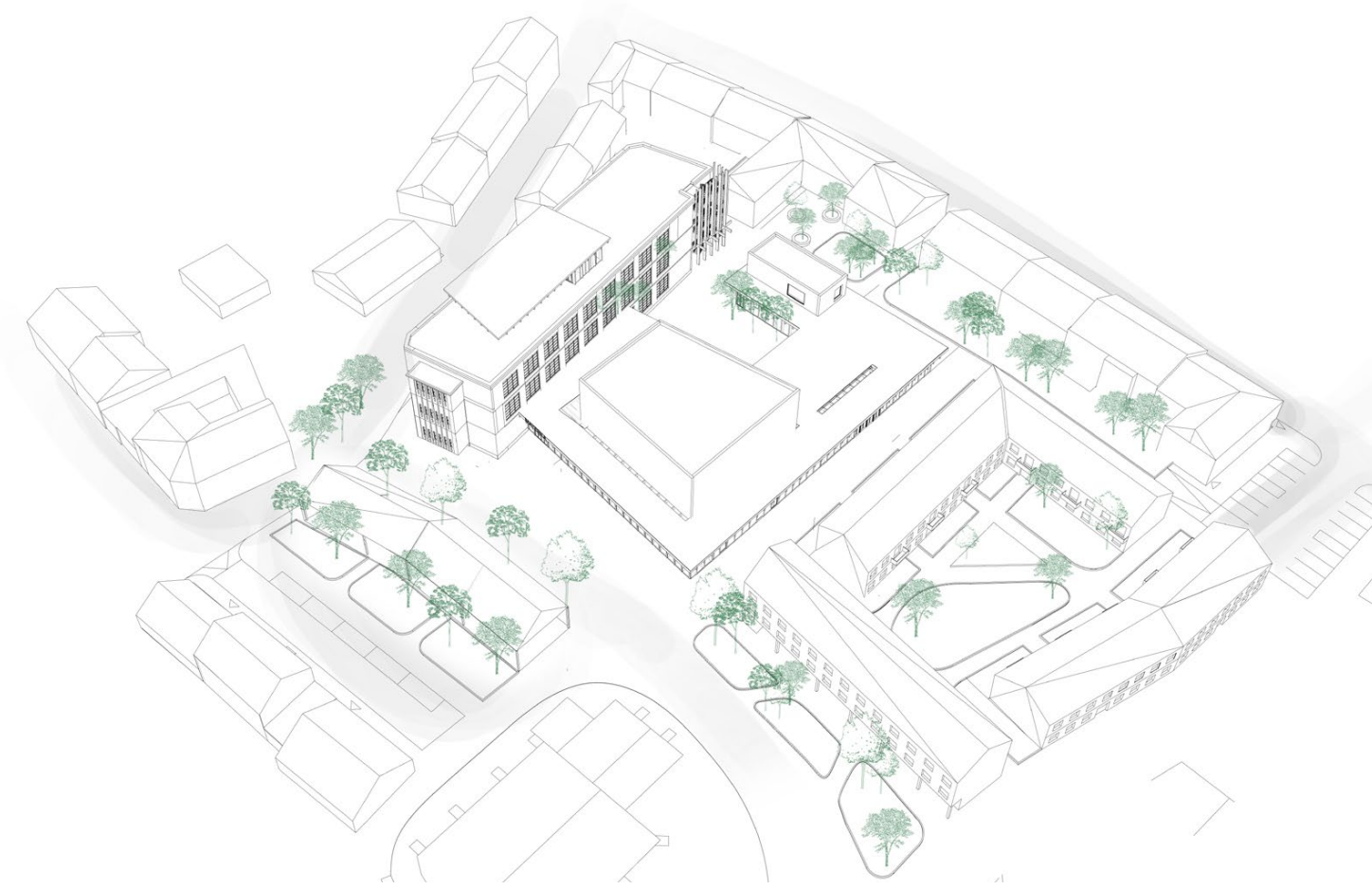
Pro zachování pospolitého charakteru areálu a propojení původní zástavby s novou objemy protíná, zahaluje či obchází dřevěná konstrukce. Vychází z původní etážovky odkud se vine kolem kulturních sálů a kancelářských prostor. Areál zakončuje v podobě venkovního schodiště zpřístupňující střechu etážovky. Tam je ještě naposledy zrcadlena ve formě střešní restaurace.

Přesahy dřevěné střechy navíc stíní z velké části prosklenou fasádu prvního nadzemního podlaží.



## 02 Doplnění vhodných objemů

Díky demolici nevhodných objektů se z areálu stává přehledná lokalita. Místo nich tu vznikají kapacitně vhodné objemy pro naplnění stavebního programu. Nejdominantnější hmotou bude multifunkční sál, který je umístěn tak, aby komunikoval s okolním veřejným prostorem a kolemjdoucími. Doplnuje ho hmota menšího, loutkové sálu a administrativa s bytem. Všechny navržené hmoty se soustředí kolem nově vzniklého atria, prostoru pro venkovní kulturní dění. Skrz atrium navíc vede propojení náměstí Republiky s ulicí Tylovou. Na severní straně areálu návrh počítá s doplněním proluky.



## 04 Výsledné řešení

Areál Mayerovy továrny je transformován do kulturního centra. Řešení si hraje s kontrastem betonové, mohutné etážovky, kterou zrcadlí nové objemy a dřevěným vetřelcem, propojující všechny funkce. Vznikají díky tomu prostory se silným charakterem - venkovní atrium, foyer, která se do něj obrací nebo střešní nástavba a zpřístupnění střechy s velkým rozhledem. Urbanisticky návrh odráží původní otisk komplexu.

## Anotace

Původní areál Mayerovy továrny zrcadlil stav celého města - nepřehledné vrstvy architektury z různých časových období pro různou vrstvu obyvatel. Jak na tento vývoj navázat? Co by mělo splňovat kulturní centrum dnešní doby v tak různorodém kontextu?

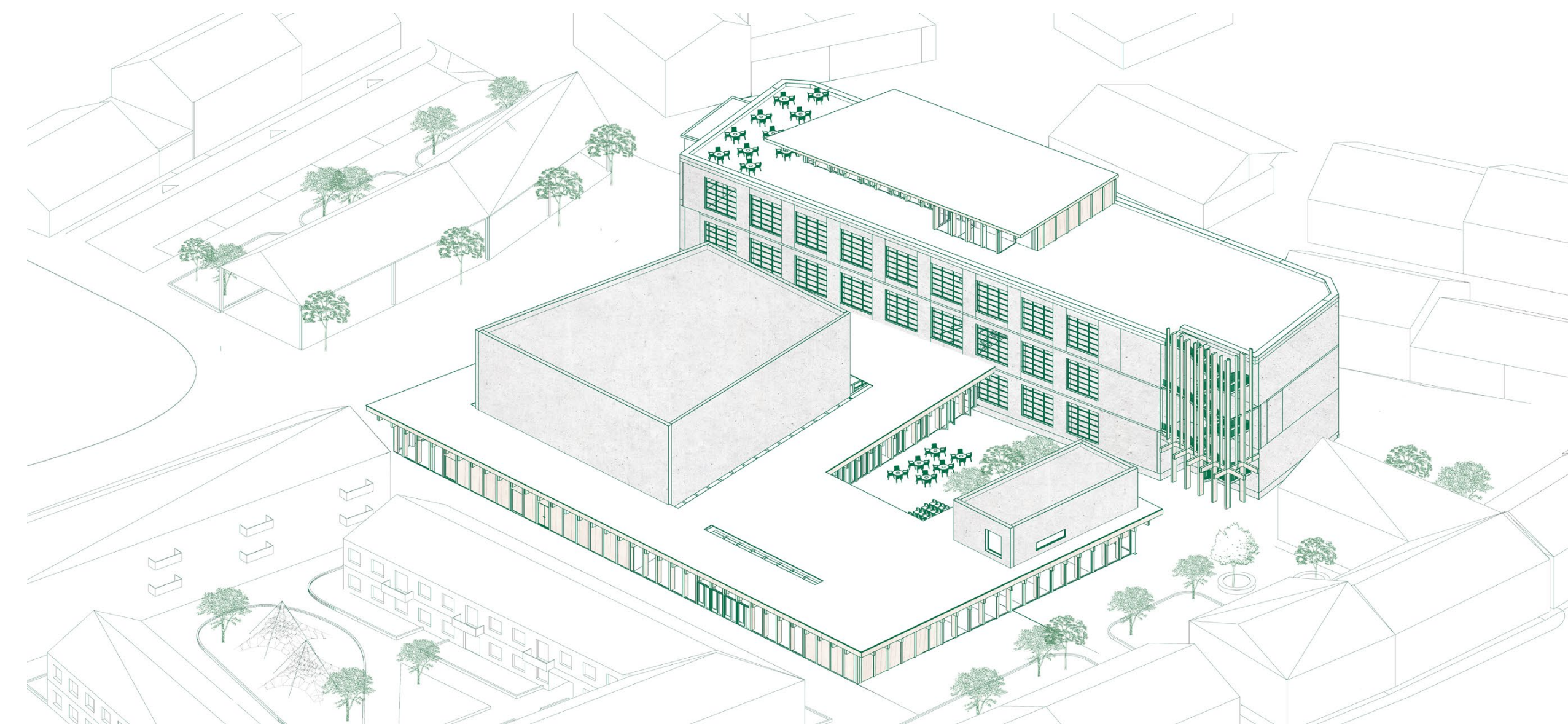
Návrh se snaží místu navrátit lidské měřítko a vytvořit kulturní centrum provázané s městem a tedy i lidmi. V současnosti žádná z dominant v bezprostřední blízkosti tento požadavek nenaplní. Kostel sv. Jan Křtitele je obehnan parkovacími místy a etážovka chátrá.

Náměstí Republiky, ze kterého se primárně vstupuje do objektu, se transformuje do městské tržnice. Její střecha je ve stejné výšce jako střecha kulturního centra, cílem je plynulý přechod od tržnice, přes kulturní centrum až ke knihovně. V parteru má objekt mnoho vstupů, působí transparentně a tím se zásadně odklání od původního, nepřehledného areálu. Drobné členění fasády je v kontrastu s mohutným rastroem etážovky a přirozeně zve návštěvníky dovnitř. Vnitřní dispozice pokračuje ve stejném principu jako parter - funkce na sebe plynule navazují a návštěvník se v komplexu může pohybovat skoro tak volně jako na tržnici.

Víceúčelový sál stojí jako protiváha mohutné industriální stavbě, vyrůstá ze zelené střechy a upozorňuje na areál už od kostela. Ze dvou stran je obehnaný foyer, jedno s výhledem na kostel a tržnici, druhé s výhledem do centrálního atria.

Celá přístavba je řešena jako dřevostava. V interiéru je dřevěná konstrukce přiznávána, pro kompenzaci surového betonu v etážovce. Spolu s pozitivním dopadem na lidskou psychiku je dřevo voleno kvůli jeho nízké uhlíkové stopě. To podporuje základní premisu - snahu o stavbu udržitelnou jak sociálně, tak ekologicky.

Součástí návrhu jsou intervence do etážovky - jedná se o zakončení kompozice novostavby ve formě venkovního schodiště a přistavěné střešní restauraci. Tím se lidem zpřístupňuje další, překvapivé místo areálu s působivým výhledem.

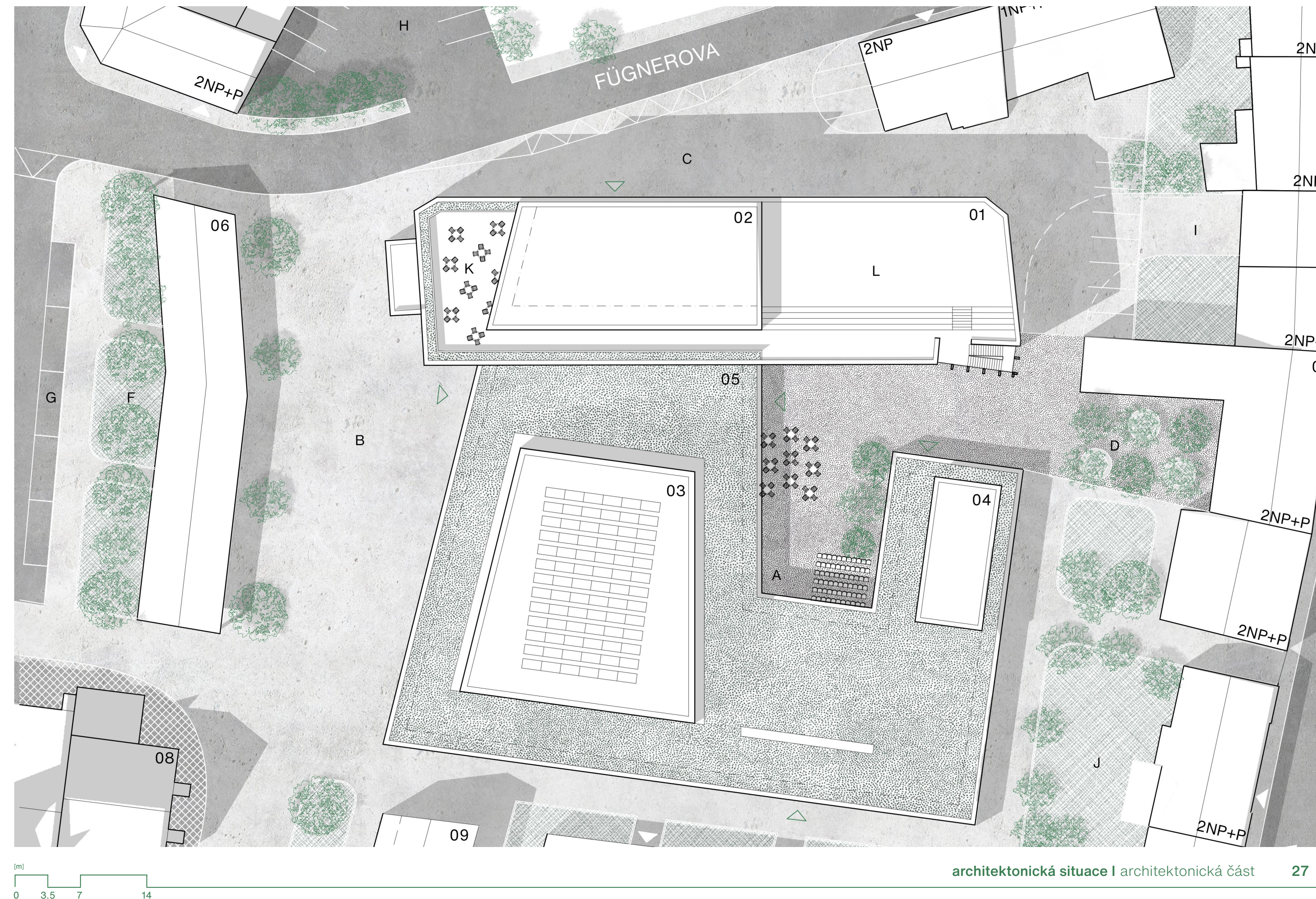


#### Základní členění objektu

- 01 Zpřístupněná střecha etážového objektu
- 02 Střešní restaurace
- 03 Střecha víceúčelového sálu s fotovoltaickými panely
- 04 Byt správce areálu
- 05 Propojovací prvek areálu - extenzivní zelená střecha
- 06 Městská tržnice tvarující uliční osu
- 07 Městská knihovna Slavoj
- 08 Kostel sv. Jana Křtitele
- 09 Nová bytová zástavba s aktivním loubím, 3NP+P, definující předprostor kostela
- 10 Nová bytová zástavba, 2NP+P

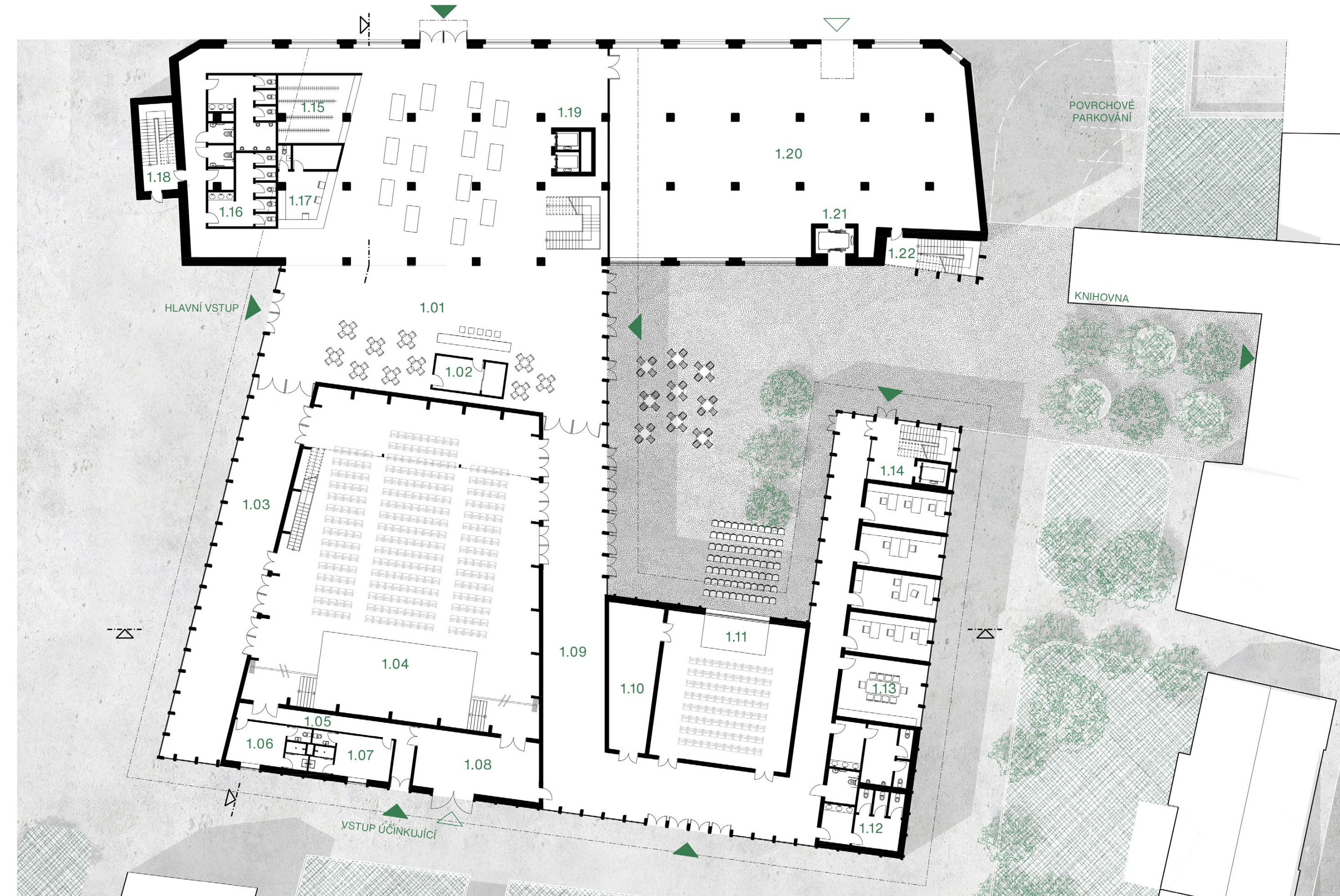
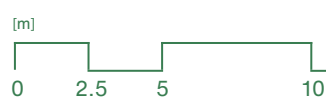
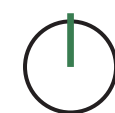
#### Architektonické/urbanistické prvky

- A Atrium - kulturní veřejný prostor
- B Předprostor vstupu do továrny spojený s tržnicí
- C Severní vstup do objektu, autobusová zastávka
- D Předprostor Městské knihovny, lavičky
- E Předprostor kostela
- F Zeleň oddělující veřejný a poloveřejný prostor
- G Povrchová parkovací stání pro místní obyvatele
- H Parking pro návštěvníky
- I Vjezd do podzemních garáží
- J Poloveřejný dvůr bytové zástavby
- K Veřejně přístupná střešní terasa
- L Prostor pro technologie



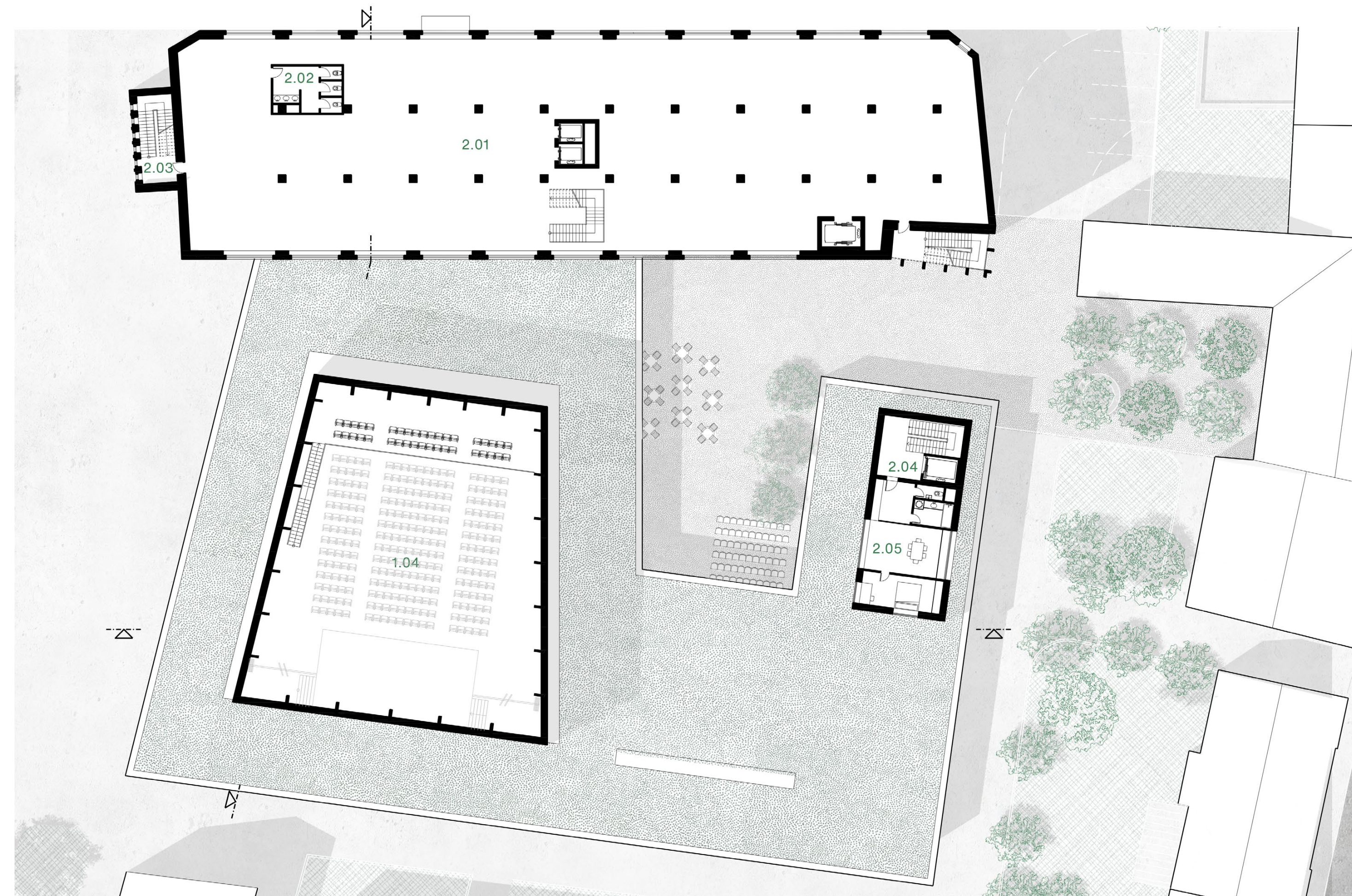
### Základní dispoziční členění

1.01	Vstupní foyer	684.0 m <sup>2</sup>
1.02	Kavárna	14.5 m <sup>2</sup>
1.03	Foyer sálu	139.4 m <sup>2</sup>
1.04	Víceúčelový sál	502.5 m <sup>2</sup>
1.05	Vstupní hala účinkujících	21.0 m <sup>2</sup>
1.06	Šatna účinkujících A	20.4 m <sup>2</sup>
1.07	Šatna účinkujících B	21.0 m <sup>2</sup>
1.08	Sklad sálu	45.0 m <sup>2</sup>
1.09	Propojující foyer	307.0 m <sup>2</sup>
1.10	Zázemí malého sálu	40.4 m <sup>2</sup>
1.11	Malý sál	120.5 m <sup>2</sup>
1.12	Hygienické zázemí zaměstnanců	57.7 m <sup>2</sup>
1.13	Kanceláře	118.7 m <sup>2</sup>
1.14	Komunikační jádro	28.4 m <sup>2</sup>
1.15	Šatna návštěvníků	30.5 m <sup>2</sup>
1.16	Hygienické zázemí návštěvníků	61.4 m <sup>2</sup>
1.17	Pokladna a recepce	28.5 m <sup>2</sup>
1.18	Únikové schodiště	17.9 m <sup>2</sup>
1.19	Komunikační jádro	434.1 m <sup>2</sup>
1.20	Depozitář	434.1 m <sup>2</sup>
1.21	Obslužný výtah	
1.22	Venkovní schodiště	



Základní dispoziční členění

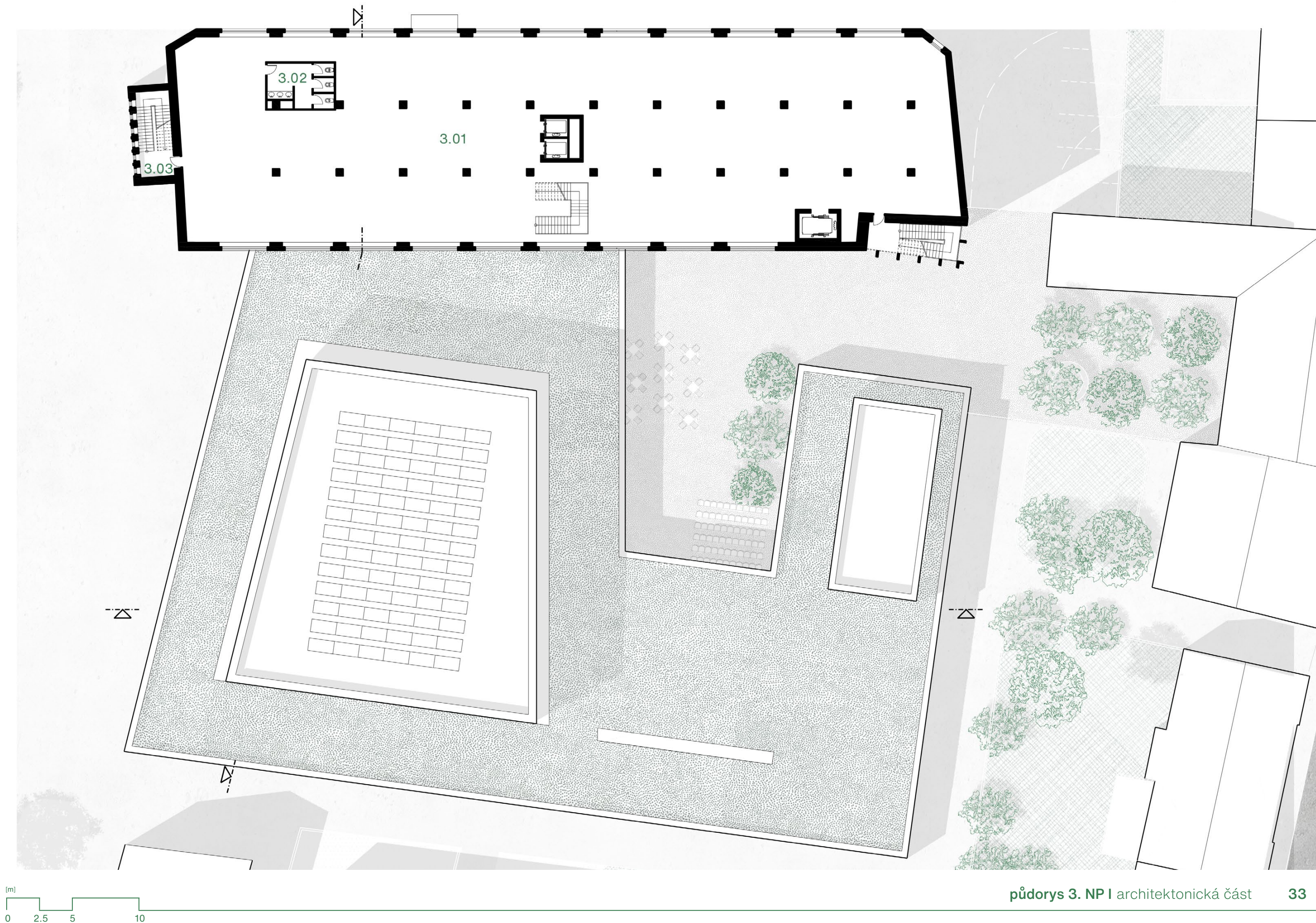
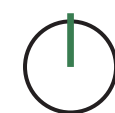
2.01	Výstavní volné prostory	919.0 m <sup>2</sup>
2.02	Hygienické zázemí návštěvníků	18.5 m <sup>2</sup>
2.03	Únikové schodiště	17.9 m <sup>2</sup>
2.04	Komunikační jádro	28.4 m <sup>2</sup>
2.05	Byt správce	60.0 m <sup>2</sup>





Základní dispoziční členění

3.01	Výstavní volné prostory	919.0 m <sup>2</sup>
3.02	Hygienické zázemí návštěvníků	18.5 m <sup>2</sup>
3.03	Únikové schodiště	17.9 m <sup>2</sup>

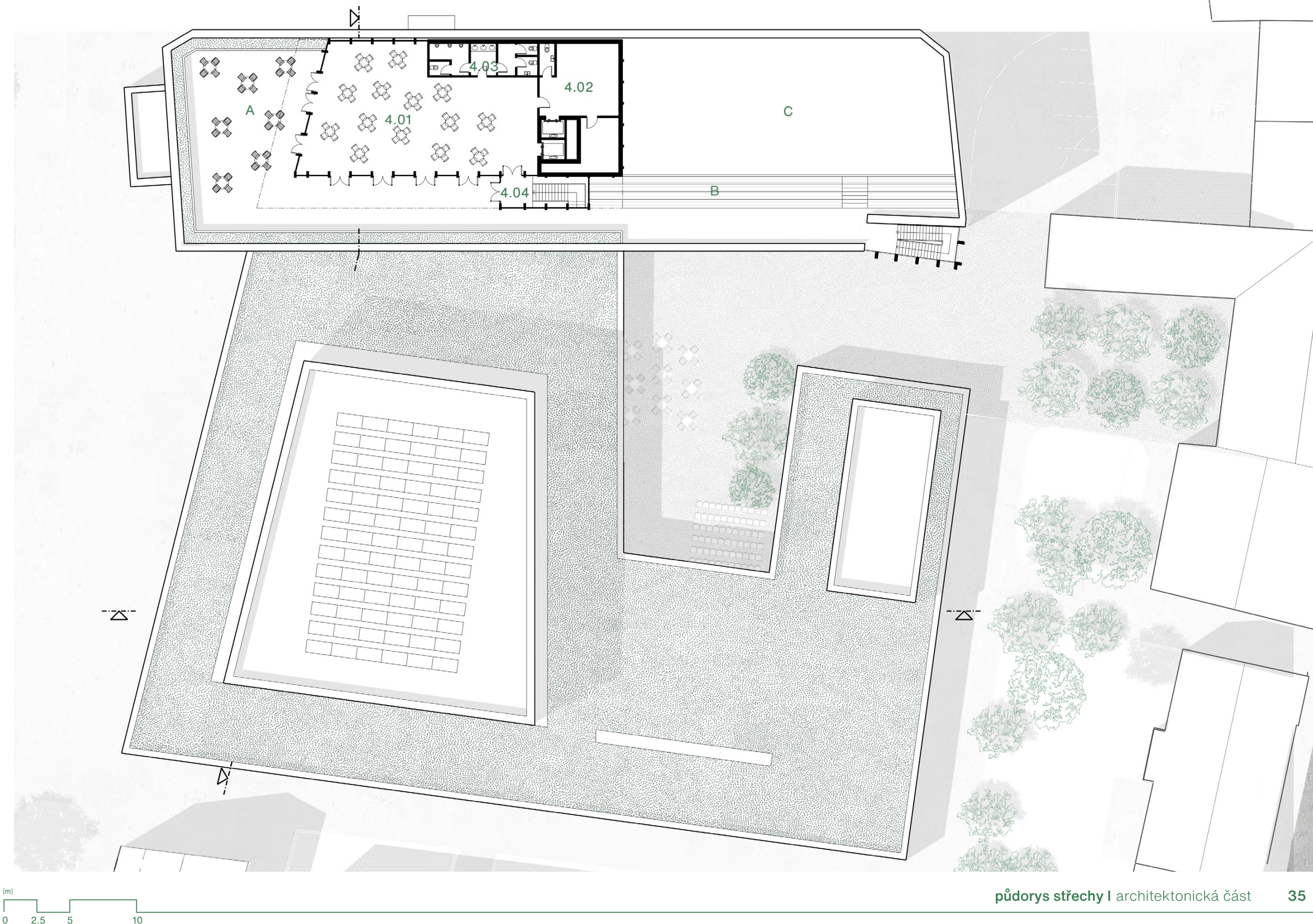


**Základní dispoziční členění**

4.01	Odbytová plocha restaurace	919.0 m <sup>2</sup>
4.02	Zázemí restaurace	65.6 m <sup>2</sup>
4.03	Hygienické zázemí hostů	21.3 m <sup>2</sup>
4.04	Vstupní chodba	16.4 m <sup>2</sup>

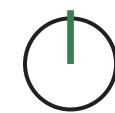
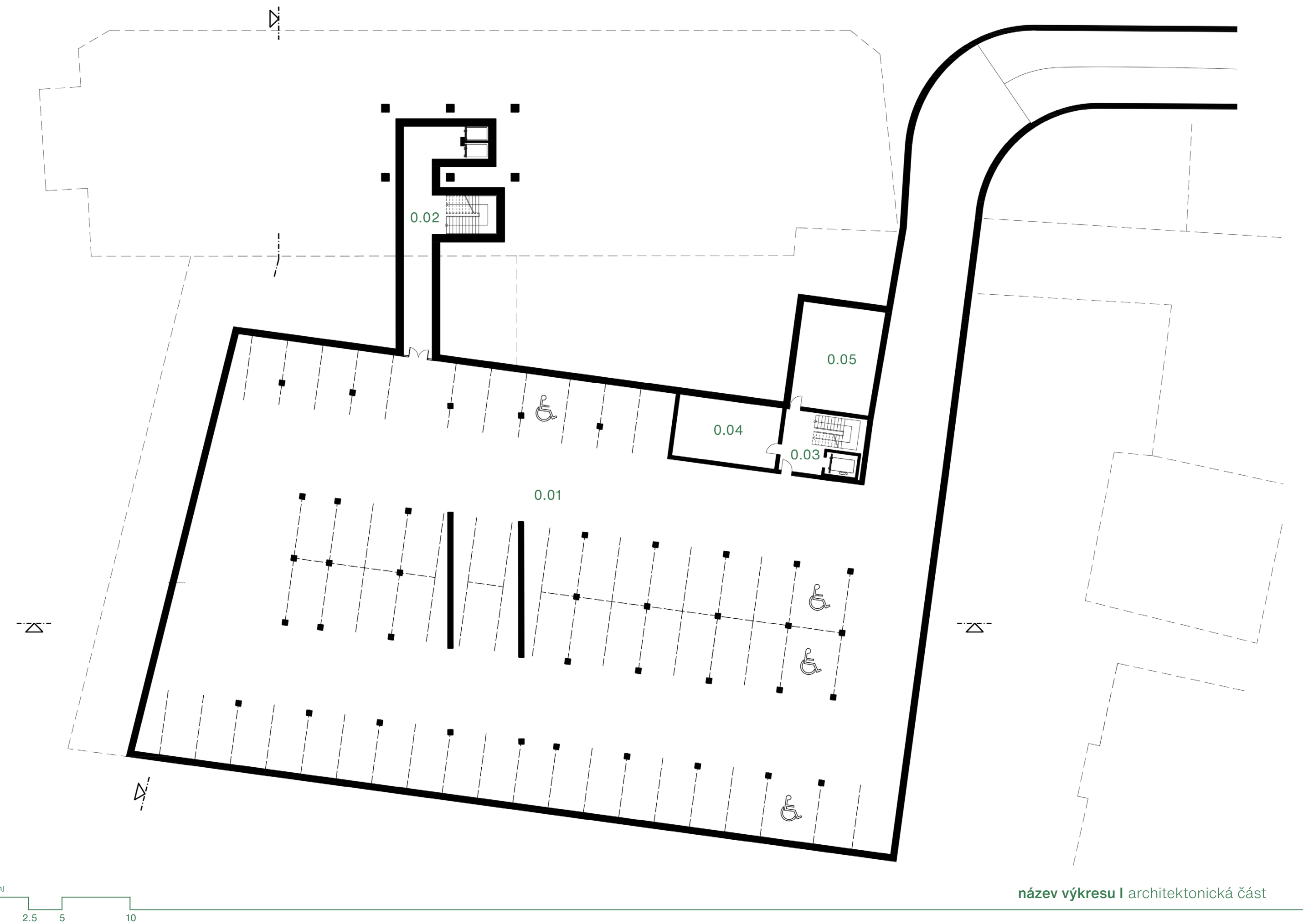
**Architektonické/urbanistické prvky**

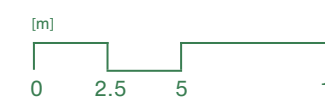
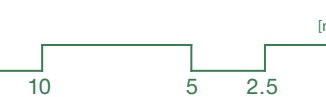
- A Pobytová terasa
- B Pobytové schody
- C Technologické zázemí

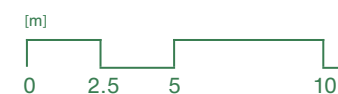
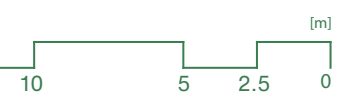
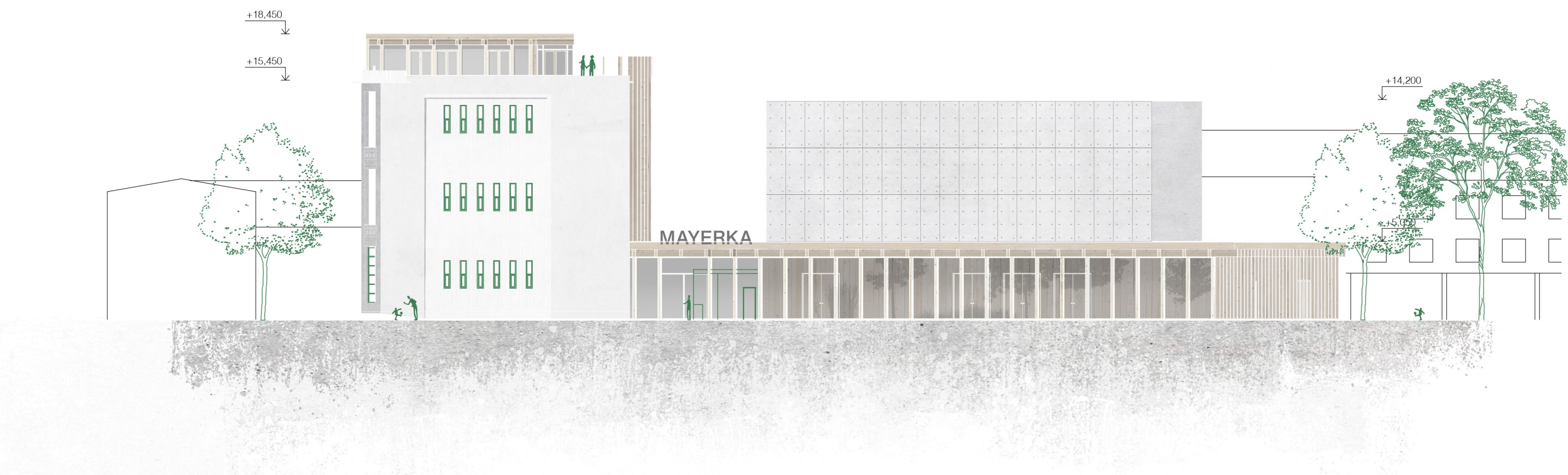


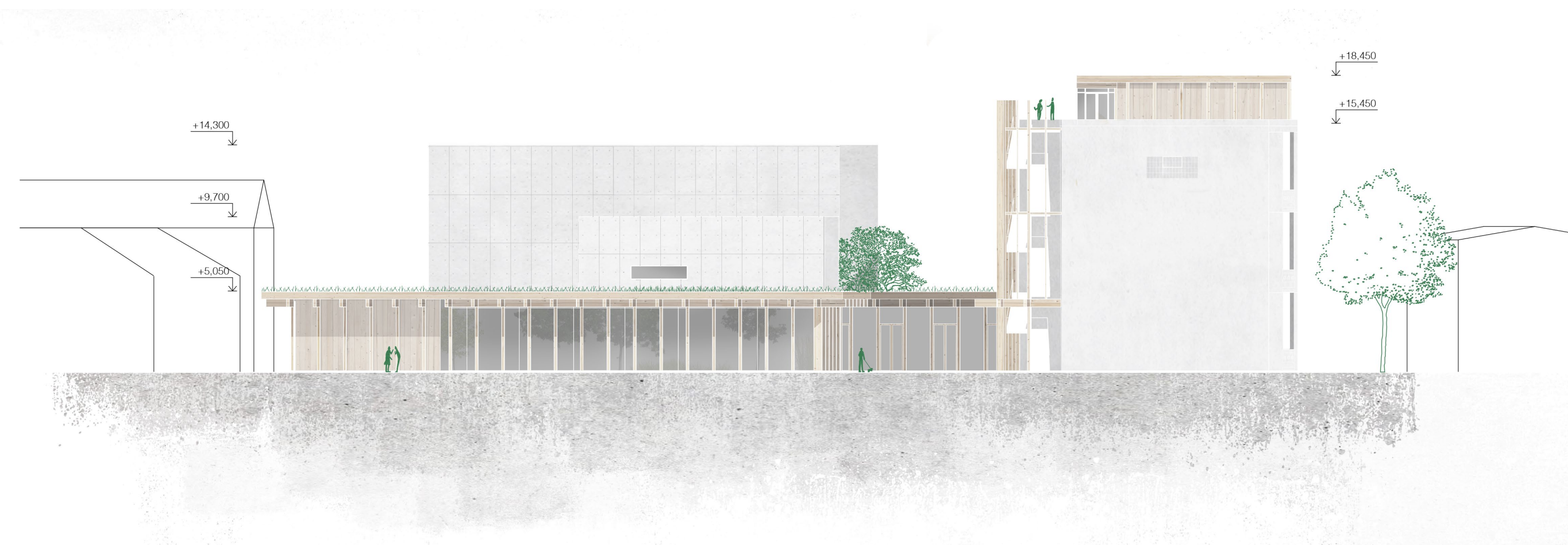
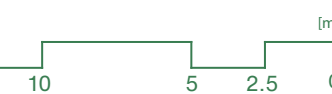
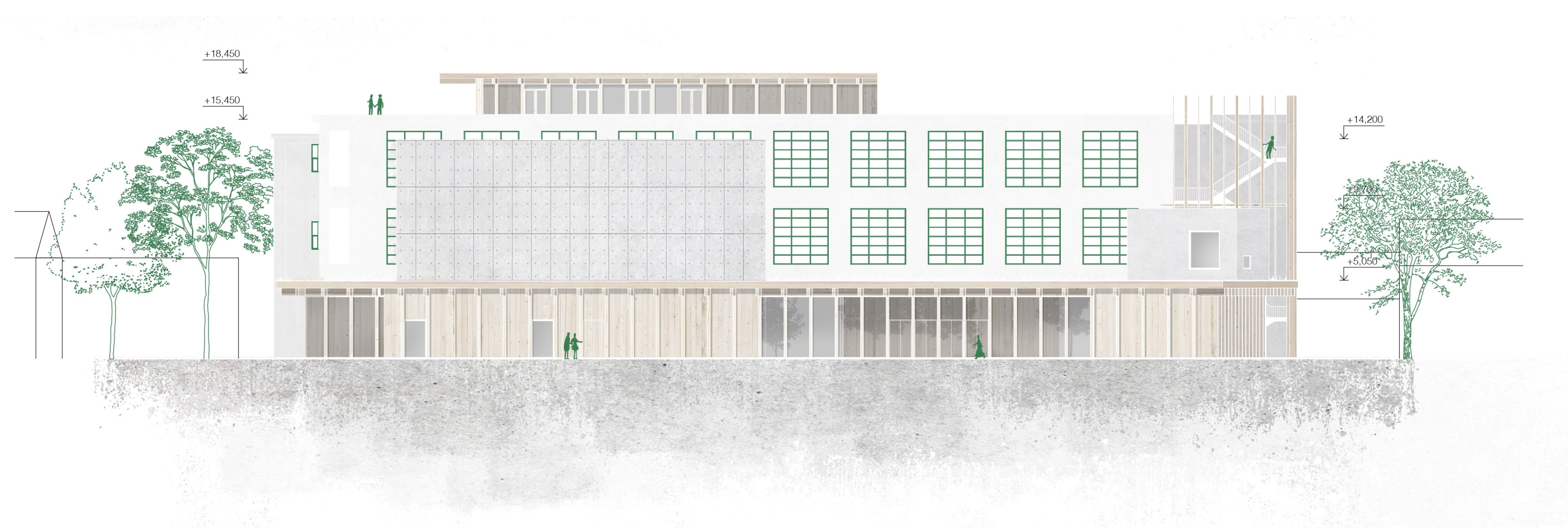
Základní dispoziční členění

0.01	Hromadné garáže - 56 míst	1801.7 m <sup>2</sup>
0.02	Propojení s etážovkou	65.1 m <sup>2</sup>
0.03	Komunikační jádro	29.8 m <sup>2</sup>
0.04	Technická místnost	38.0 m <sup>2</sup>
0.05	Technická místnost	50.5 m <sup>2</sup>



















dřevěný laťový obklad



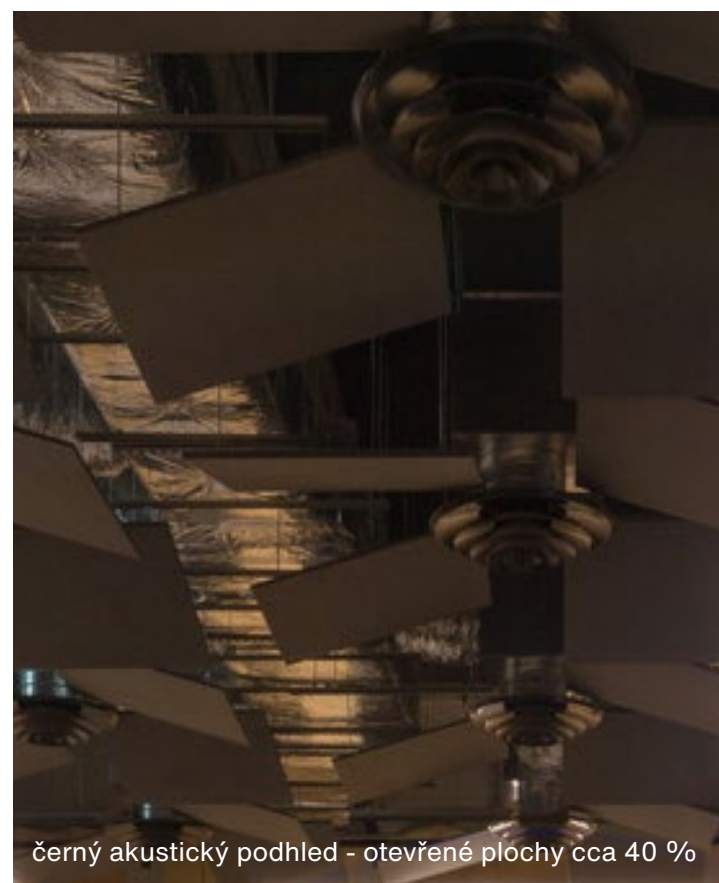
Audit Actiu sezení



líniová světla zavěšená mezi pohledem



černý akustický obklad balkónu



černý akustický pohled - otevřené plochy cca 40 %



subtilní ocelové zábradlí schodiště

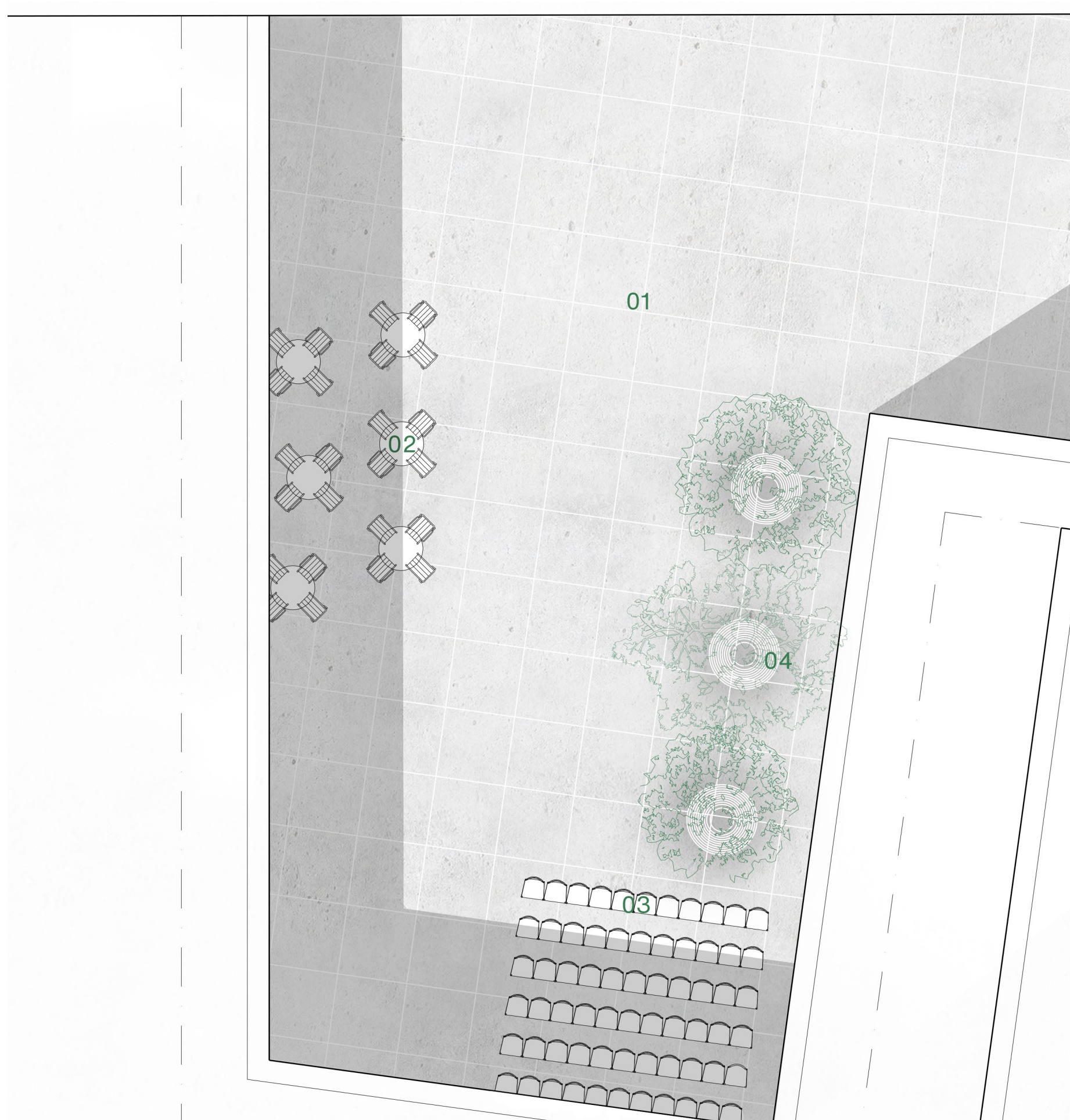


CLT schodiště na balkón



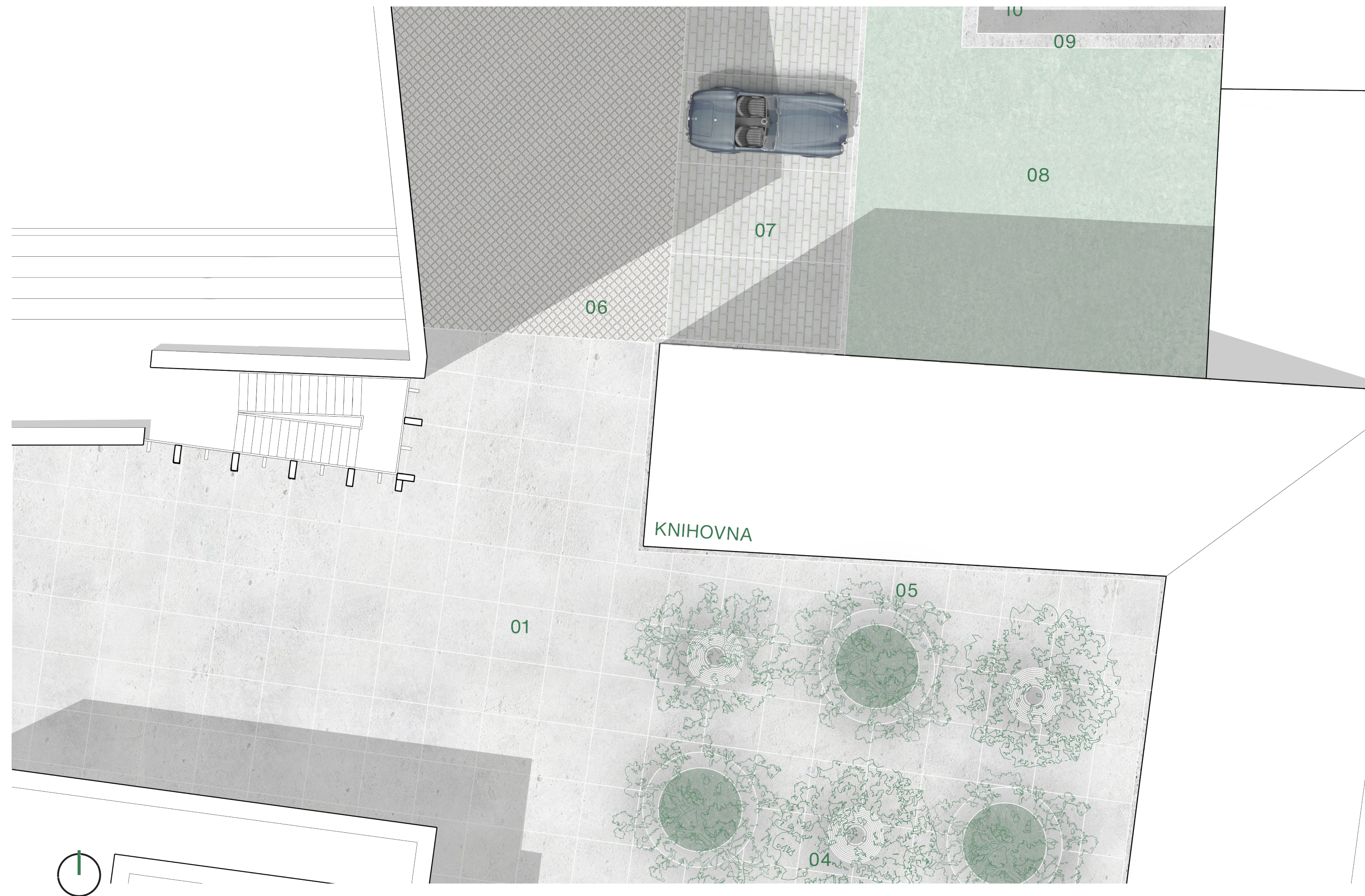
průmyslová mozaika - podaha sálu





**Legenda**

- 01 Betonová dlažba velkoformátová - se zabudovaným solárním osvětlením
- 02 Mobiliiář kavárny
- 03 Sezení letní scény
- 04 Stromová mříž
- 05 Zvýšený záhon se stromem sloužící jako lavička
- 06 Dlažební kostky žulové
- 07 Zatravnovací dlažba - parkovací stání
- 08 Záhon
- 09 Betonová opěrná zeď
- 10 Asfaltový vjezd do podzemních garáží

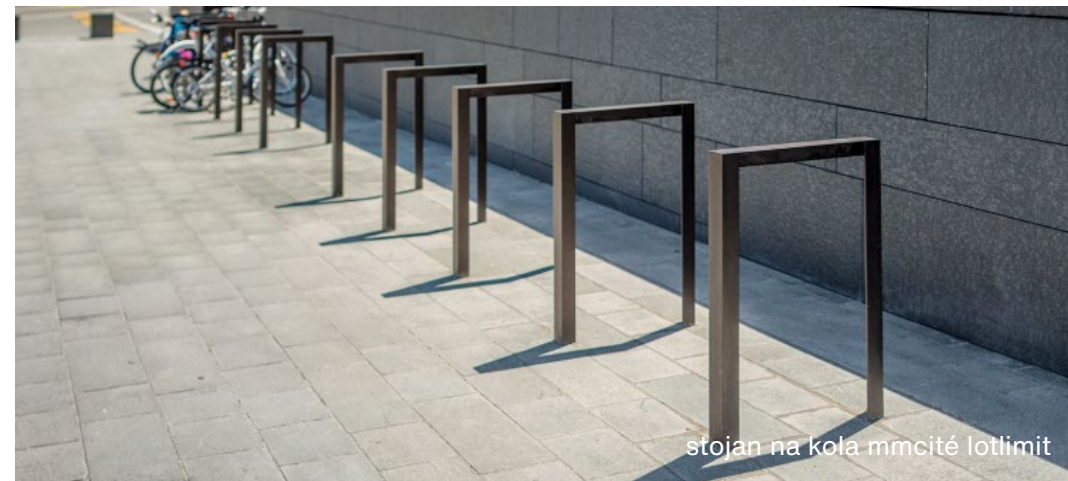




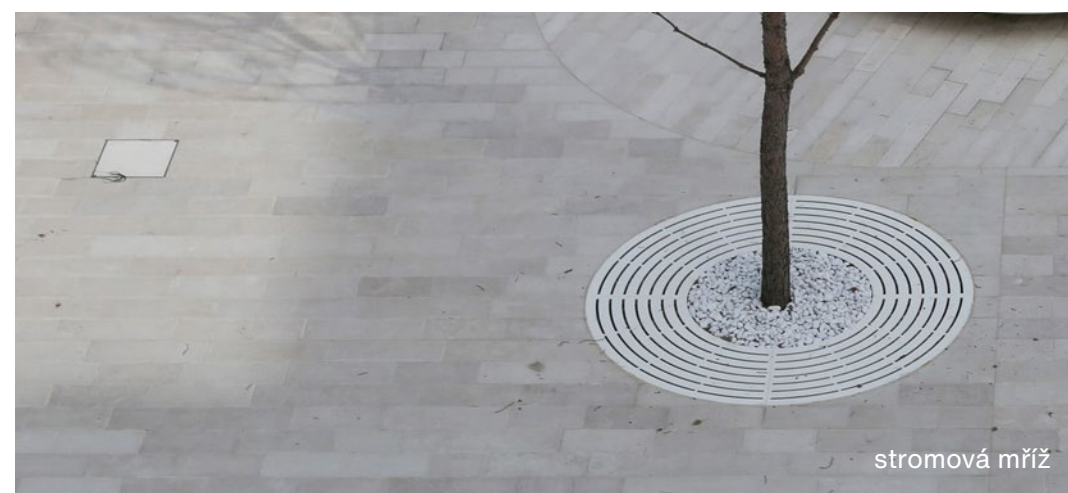
řešení laviček před knihovnou



pouliční svítidlo Bega 77834AK3



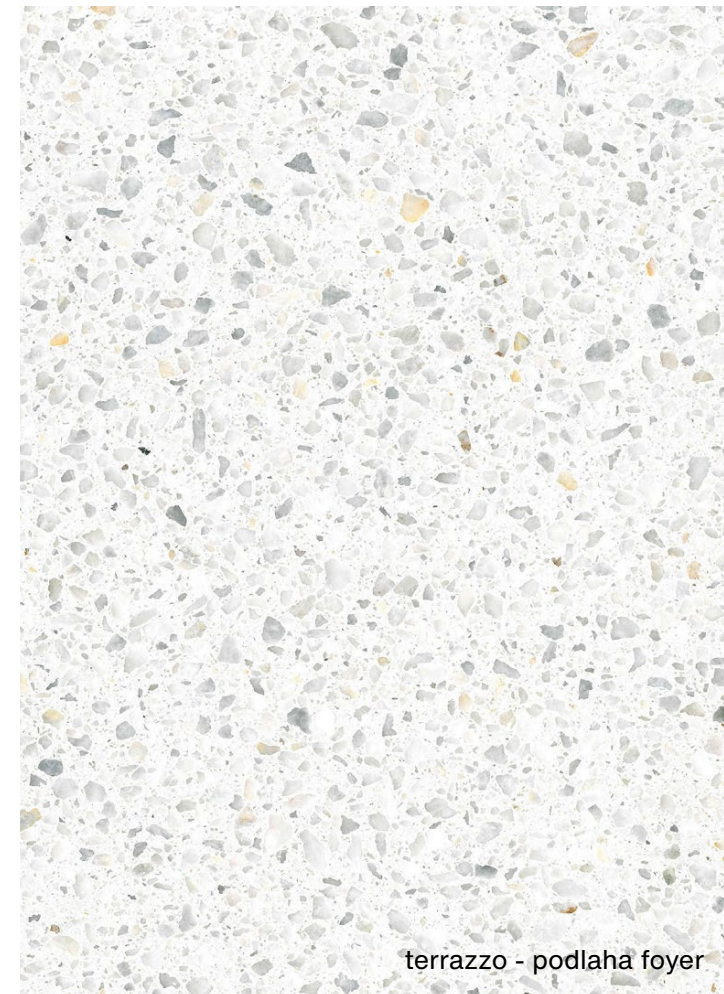
stojan na kola mmcité lotlimit



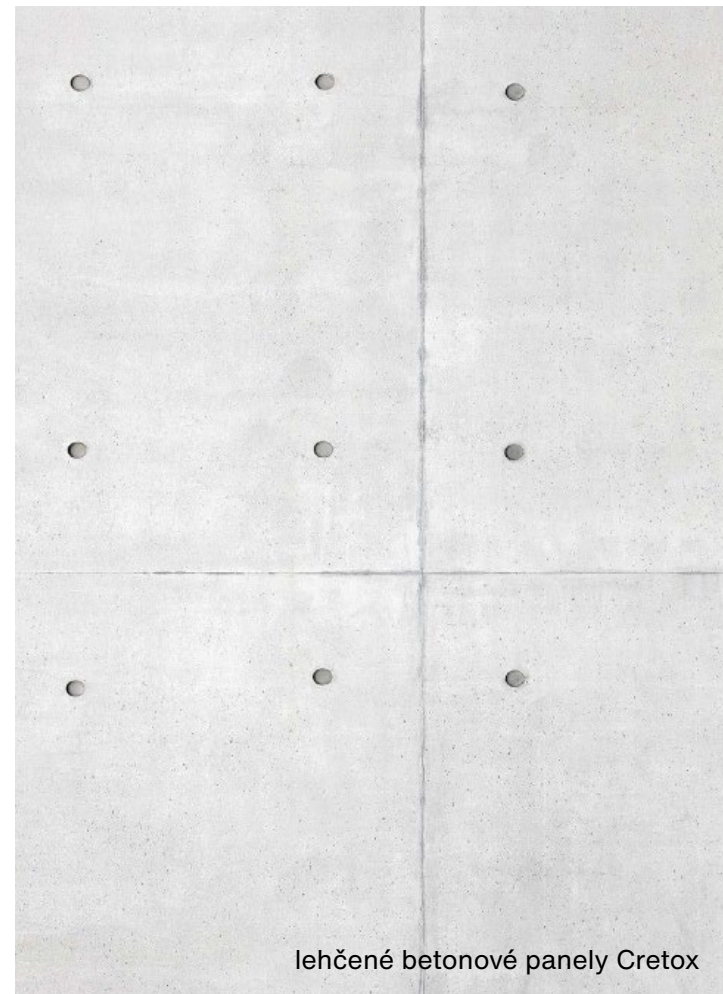
stromová mříž



lepené lamelové dřevo - nosné prvky



terrazzo - podlaha foyer



lehčené betonové panely Cretox



kávárna - zelený perforovaný plech



platanus acerifolia



židle Hay Palissade



solární osvětlení dlažby



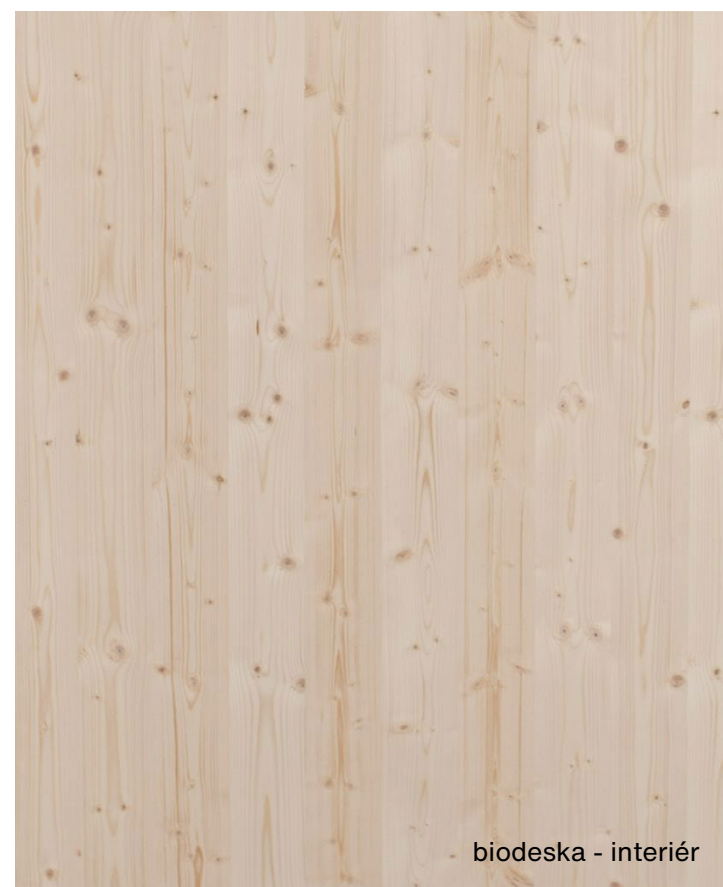
odpadkový koš mmcité prax



průmyslová mozaika - podaha sálu



oplechování výtahů



biodeska - interiér



beton - zachovaná etážovka

architektonicko - stavební řešení

---

---

## Průvodní technická zpráva

### 1. Identifikační údaje

Název projektu: Konverze bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum v kontextu malého města

Místo stavby: Náměstí republiky, Dvůr Králové nad Labem

Autor: Sára Šnejdarová

Datum: 05/2022

Poznámka: Vybrané výkresy jsou zpracovány v podrobnosti projektu pro stavební povolení.

### 2. Seznam vstupních podkladů

Před zpracováním projektu byly provedeny tyto průzkumy a předloženy tyto podklady:

- pasport současného stavu
- fotodokumentace
- stavební program
- vedení inženýrských sítí

### 3. Údaje o území

#### a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Předmětný pozemek leží v centru města Dvůr Králové nad Labem, severně od hlavního náměstí T. G. Masaryka. Řešené území je vymezeno ulicemi Fügnerova, Tylova a Náměstím republiky. V sousedství pozemku jsou z velké části městské domy o třech nadzemních podlažích. Pozemek sousedí s dominantní historickou stavbou - kostelem sv. Jana Křtitele. V rámci řešení areálu je navrženo propojení se současným objektem knihovny.

#### b) dosavadní využití a zastavěnost území

Komplex Mayerovy továrny prošel během dekad mnohými stavebními úpravami. V současné době je areál rozkouskován na drobnější celky se špatnou návazností. Dominantním objektem komplexu je etážový objekt z počátku 20. století, který zbytek staveb architektonicky převyšuje. Areál je v současnosti nevyužitý a chátrá.

#### c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Předmětný pozemek je součástí památkové zóny Dvora Králové nad Labem.

#### d) údaje o odtokových poměrech

Nejsou zvláštní odtokové poměry.

#### e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Projekt je v souladu s platným územním plánem města Dvůr Králové nad Labem.

#### f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba splňuje požadavky na využití území.

#### g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není předmětem řešení.

#### h) seznam vyjímek a úlevových řešení

Nebyly uděleny žádné vyjímky.

#### i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou žádné související ani podmiňující investice.

#### j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Pozemky č. 442/1, 442/2, 461/3, 461/4, 464/5, 462.

### 4. Údaje o stavbě

#### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavna současně se změnou dokončené stavby.

#### b) účel užívání stavby

Kulturní stavba pro shromažďování osob.

#### c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

#### d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Žádná zvláštní ochrana.

#### e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s podmínkami stanovenými v platném znění zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a podle prováděcí vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů a příslušných ČSN.

#### f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Není předmětem řešení

#### g) seznam vyjímek a úlevových řešení

Žádné vyjímky ani úlevová řešení nebyly pro objekt stanoveny.

#### h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Zastavěná plocha: 3431,1 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 39315,4 m<sup>3</sup>

Počet funkčních jednotek a jejich velikost:

kavárna, vstupní foyer - 270, 7 m<sup>2</sup>

multifunkční sál, zázemí, foyer- 937, 9 m<sup>2</sup>

výstavní prostory - 2889 m<sup>2</sup>

malý sál, zázemí, foyer - 257, 4 m<sup>2</sup>

administrativa - 279 m<sup>2</sup>

Počet uživatelů/pracovníků:

kavárna - 50

multifunkční sál a jeho zázemí 500

výstavní prostory - 200

administrativa - 15

střešní restaurace - 80

Počet parkovacích stání:

hromadné garáže - 56

povrchová stání - 10

#### i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Spotřeba materiálu bude řešena v pozdější fázi projektu. Dešťové vody budou odváděny ze střechy pomocí svodu do akumulační nádrže (zpětné využití pro splachování wc), případně vsakovány do půdy.

#### j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Nejsou stanoveny.

#### k) orientační náklady stavby

Nejsou stanoveny.

## Souhrnná technická zpráva

### 1. Popis území stavby

#### a) charakteristika stavebního pozemku

Předmětný pozemek leží v centrální části města Dvůr Králové nad Labem na okraji historického centra, severně od náměstí T. G. Masaryka. Řešené území je vymezeno ulicemi Fügnerova, Tylova a Náměstím republiky. Předmětem řešení je areál bývalé Mayerovy textilní továrny, který prošel mnohými změnami majitelů, dostavbami a změnami využití. Dominanta areálu a architektonicky cenný objekt, je etážovka z počátku 20. století. V současnosti je areál nevyužitý a dochází k jeho postupné degradaci.

V sousedství pozemku jsou převážně městské domy o třech nadzemních podlaží. Jihozápadně pozemek sousedí s kostele sv. Jana Křtitele, dominantou území. Náměstí Republiky, které areál sám dotváří, je dnes nevyužívaný veřejný prostor zastavěný parkovacími stání a historicky i urbanisticky nevhodně umístěným Odpustkovým oratoriem.

#### b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

#### c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení vyjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebylo požádáno o vyjimku z požadavků na využívaní území.

#### d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Není předmětem této projektové dokumentace.

#### e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Geologický, hydrogeologický či stavebně historický průzkum nebyl proveden.

#### f) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány v jednotlivých vyjádřeních. Tato vyjádření nejsou součástí odevzdané dokumentace.

#### g) poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území

Lokalita se nenachází v záplavovém a poddolovaném území.

#### h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba neovlivní negativně okolní zástavbu ani okolní pozemky. Dešťové srážky budou likvidovány na pozemku. Svody ze střech budou odvádět dešťovou vodu do retenční nádrže, umístěné na pozemku.

#### i) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba si vyžádá demolici několika architektonicky a provozně nevhodných objektů.

#### j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedochází k záborům zemědělské půdy nebo lesa.

#### k) územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

Území je obslužné z ulice Fügnerova, Tylova a z Náměstí republiky. Napojení na inženýrské sítě technické infrastruktury je řešeno z ulice Tylova a bude obnoveno pro potřeby nového provozu. Napojeno bude el. vedení, kanalizace a vodovod.

#### l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem této projektové dokumentace.

#### m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavby umisťuje a provádí.

k. ú. Dvůr Králové nad Labem, p. č. 442/1, 442/2, 461/3, 461/4, 464/5, 462.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Není předmětem této projektové dokumentace.

#### 2. Celkový popis stavby

#### 2. 1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Nová stavba současně se změnou dokončené stavby.

#### b) účel užívání stavby

Kulturní stavba pro shromažďování osob.

#### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

#### d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení vyjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nejsou vydána žádná taková rozhodnutí.

#### e) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Žádná zvláštní ochrana.

#### f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Nebyly určeny žádné další požadavky.

#### g) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Zastavěná plchoha: 3431,1 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 39315,4 m<sup>3</sup>

Počet funkčních jednotek a jejich velikost:

kavárna, vstupní foyer - 270, 7 m<sup>2</sup>  
multifunkční sál, zázemí, foyer- 937, 9 m<sup>2</sup>  
výstavní prostory - 2889 m<sup>2</sup>  
malý sál, zázemí, foyer - 257, 4 m<sup>2</sup>  
administrativa - 279 m<sup>2</sup>

Počet uživatelů/pracovníků:

kavárna - 50  
multifunkční sál a jeho zázemí 500  
výstavní prostory - 200  
administrativa - 15  
střešní restaurace - 80

Počet parkovacích stání:

hromadné garáže - 56  
povrchová stání - 10

#### h) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Spotřeba materiálu bude řešena v pozdější fázi projektu. Dešťové vody budou odváděny ze střechy pomocí svodu do akumulací nádrže (zpětné využití pro splachování wc), případně vsakovány do půdy.

#### i) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Nejsou stanoveny.

#### k) orientační náklady stavby

Nejsou stanoveny.

#### 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Areál Mayerovy továrny je specifický svým umístěním. Narozdíl od ostatních industriálních objektů byl postaven přímo za hradbami historického města, v dnešních poměrech tedy v těsné blízkosti centra města. Proto má velký potenciál stát důležitým bodem dění Dvora Králové. Svým měřítkem areál nezapadá do okolní zástavby, dominantní bod areálu, etážový objekt z počátku 20. století, okolí výrazně převyšuje. V bezprostředním okolí je vyjímkou kostel sv. Jana Křtitele, který historicky tvořil zakončení města a je druhou dominantou lokality.

Komplex Mayerovy továrny je v současné době nepřehledný spletenec staveb z různých dekád, které jsou vůči sobě nevhodně umístněné, neumožňující plynulý provoz. Návrh počítá se zpřehledněním lokality a se zpřístupněním areálu široké veřejnosti. Návrh počítá s úpravou přilehlých prostor a propojení s knihovnou. Zastávka MHD bude přesunuta do ulice Fügnerova na severní stranu etážovky.

Na základě historických i urbanistických analýz návrh kompletně mění charakter Náměstí republiky. Místo Odpustkového oratoria, které na náměstí historicky nepatří a slouží spíše jako barikáda ve veřejném prostoru, se náměstí stává tržnicí. Funkci tržnice měla v minulém století i Mayerova továrna, dnes je tržnice nevhodně zastoupená na parkovišti mezi ulicemi Věžní a Tylová. Zároveň se redukují parkovací místa v těsné blízkosti kostela. Kompenzováno je to jak podzemním parkingem areálu a přilehlých povrchových stání, tak využitím pozemku na severu náměstí cíleně k parkingu.

Pro naplnění výše uvedených principů a stavebního programu je navržena demolice objektů továrny bez zásadních architektonických či funkčních hodnot. Zůstává tak zachovaný pouze třípodlažní etážový objekt, což vede k zpřehlednění areálu. Zároveň bude umožněna stavba podzemních parkovacích garáží a jednodušší provádění stavby jako takové.

Přístavba k ponechané části Mayerovy továrny zachovává princip areálu. Vkládají se vhodné objemy pro naplnění stavebního programu, které umístěním dotvářejí veřejný prostor města. Uvnitř komplexu vzniká atrium, propojené s předprostorem knihovny. Kulturní život ve Dvoře Králové má tak ucelený středobod dění. Díky umístění nové budovy bude umožněn průchod z náměstí Republiky do ulice Tylova, a to jak ulicí na jihu areálu, tak objektem samotným. Součástí návrhu je doplnění proluky severně od budovy knihovny. Budova bude sloužit jako vjezd do podzemních garáží a ve vyšším podlaží bude propojena s knihovnou.

#### b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Návrh se snaží místu navrátit lidské měřítko a vytvořit kulturní centrum provázané s městem a tedy i lidmi. V parteru má objekt mnoho vstupů, působí transparentně a tím se zásadně odklání od původního, nepřehledného areálu. Drobné členění fasády je v kontrastu s mohutným rastrem etážovky a přirozeně zve návštěvníky dovnitř. Vnitřní dispozice pokračuje ve stejném principu jako parter - funkce na sebe plynule navazují a návštěvník se v komplexu může pohybovat skoro tak volně jako na tržnici.

Víceúčelový sál stojí jako protiváha mohutné industriální stavbě, vyrůstá ze zelené střechy a upozorňuje na areál už od kostela. Ze dvou stran je obehnaný foyer, jedno s výhledem na kostel a tržnici, druhé s výhledem do centrálního atria. Celá přístavba je řešena jako dřevostaba. V interiéru je dřevěná konstrukce přiznávána, pro kompenzaci surového betonu v etážovce. Spolu s pozitivním dopadem na lidskou psychiku je dřevo voleno kvůli jeho nízké uhlíkové stopě. To podporuje základní premisu - snahu o stavbu udržitelnou jak sociálně, tak ekologicky. Součástí návrhu jsou intervence do etážovky - jedná se o zakončení kompozice novostavby ve formě venkovního schodiště a přistavěné střešní restauraci. Tím se lidem zpřístupňuje další, překvapivé místo areálu s působivým výhledem.

### 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nová budova je připojena k současné etážovce skrz vstupní foyer, do kterého je zároveň vložen objem kavárny. Foyer je koncipován jako středobod soustavy volných prostor probíhajících architektonickou kompozicí. Lze z něj proto volně pokračovat do všech dílčích částí areálu - výstavních prostor, foyer přiléhající k víceúčelovému či malému sálu, či části vymezené pro administrativu. Průchody kolem styčných bodů areálu se dají různě uzavírat, dle potřeby provozu a fungovat tak samostatně i jako celek. Samostatný vstup je pak navíc pro administrativní část spolu s bytem správce ve východní části areálu a pro zázemí herců víceúčelového sálu na jižní fasádě. Hromadné parkovací garáže jsou přístupny dvěma schodišti - jak z etážovky, tak z administrativní části, kde je zároveň přímý výstup na volné prostranství. Vjezd do garáží je z ulice Tylova.

### 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístup objektu je navržený jako bezbariérový. Bezbariérový pohyb v rámci budovy je umožněn výtahy.

### 2.5 Bezpečnost užívání stavby

Bezpečnost v užívání stavby bude zaručena dodržováním obecně závazných předpisů, normativů, apod. Při užívání stavby nejsou žádné zvýšené nároky na bezpečnost.

### 2.6 Základní charkteristika objektů

#### a) stavební řešení

Objekt víceúčelového sálu je navržený jako jednopodlažní objekt s mezipatrem a suterénem. Část administrativy je navržená jako dvoupatrová s bytem v 2.NP. V suterénu se nachází 56 parkovacích stání.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

Jako hlavní nosný materiál je lepené lamelové dřevo a CLT panely. Konstrukční systém multifunkčního sálu je řešený jako těžký skelet, menší sál a byt správce je řešen nosnými stěnovými CLT panely. V objektu je v maximální možné míře užíváno dřevo jako materiálu s nízkou uhlíkovou stopou. V suterénu je zvolen železobeton. Střecha propojující objekty dostavby je řešena jako plochá extenzivní vegetační.

Základy: Budova je založena na roznášecím roštu s piloty ze železobetonu. Piloty slouží kromě nosné funkce také zdrojem zemní energie - energopiloty. Při realizaci je nutná koordinace s profesemi TZB. Na roznášecím roštu je provedena hydroizolace

Podzemní část objektu: Suterénní stěny jsou z železobetonu tl. 300 mm. Jsou zakryty hydroizolací z EPDM gumy a tepelněizolační vrstvy SYNTHOS XPS tl. 100 mm. Deska prvního nadzemního podlaží je řešena jako lokálně podepřená železobetonovými sloupy nebo zdmi.

Svislé nosné konstrukce: Svislé nosné konstrukce jsou řešeny jako kombinace stěnového a sloupového systému. Skeletový systém foyer propisující se do fasády je tvořen sloupy z lepeného dřeva 360 x 180 mm pohledově prodlouženými obkladem z exteriéru. Nosné konstrukce víceúčelového sálu jsou tvořeny masivním skeletem, nosné sloupy mají rozměry 800 x 240 mm. Jako výplň a současně ztužení slouží sálu CLT panely. Malý sál má stěnový konstrukční systém tvořený CLT panely. Administrativní část kombinuje sloupy z lepeného dřeva s CLT panely.

Vodorovné konstrukce: V podzemním podlaží je stropní konstrukce řešena z monolitického betonu. Vodorovné konstrukce nadzemních podlaží jsou tvořeny masivními trámy z lepeného dřeva. Ve vstupním foyer jsou prvky nadimenzovány na 800 x 200 mm. Trámy víceúčelového sálu jsou zdvojené, v rozměru 1500 x 240 mm.

Svislé nenosné konstrukce: Příčky jsou navržny z ocelových CW profilů vyplněných minerální vlnou a opláštěných sádrovláknitými deskami.

Okna a dveře: Okna jsou hliníková s izolačním trojskem, stejně jako výplně fasádního systému. Ve stávající budově budou současně výplně oken nahrazeny novými, které budou mít původní členění.

#### c) mechanická odolnost a stabilita

Statický posudek není součástí tohoto projektu, dimenze hlavních nosných konstrukcí byly navrženy pomocí empirických vzorců, případně předběžným výpočtem. Předběžný odhad rozměrů sloupu, trámu a stropní desky je uveden v části statického řešení této práce.

### 2.7 Základní charakteristicka technických a technologických zařízení

#### a) technické řešení

Objekt bude napojen na inženýrské sítě z ulice Tylova. Odpadní vody budou sváděny do veřejné splaškové kanalizace přes revizní šachtu. Vyjímkou bude šedá voda z umyvadel na návštěvnických WC, která bude znovupoužita na splachování toalet. Dešťové vody budou sváděny do retenční nádrže s přepadem do vsaku. Vytápění a příprava teplé vody bude zajištěna tepelným čerpadlem země - voda. Objekt bude připojen na stávající elektrickou síť.

#### b) výčet technických a technologických zařízení

Fotovoltaické panely
Tepelné čerpadlo země - voda
Akumulační nádrž
Jednotky VZT s rekuperací
Podlahové vytápění
Retenční nádrž na dešťovou vodu s přepadem do vsaku
Požární hydranty
Otopná tělesa

### 2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Viz samostatná část PBR.

**2.9 hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.**

Větrání: Větrání v objektu je navrženo nuceně. Přívod čerstvého vzduchu zajišťují rovnotlaké větrací jednotky umístěné v technických místnostech a na střeše objektu. Čerstvý vzduch je přiváděn do jednotlivých místností, kde může být upraven v jednotkách fan-coil. Budou tak vyrovnány tepelné zisky ze slunce či návštěvníků, v zimních měsících naopak může systém vzduchotechniky podpořit systém vytápění. Vzduchotechnické potrubí je vedeno instalačními šachtami.

Vytápění: Jako společný zdroj tepla pro ohřev pitné vody a vytápění je navrženo tepelné čerpadlo země-voda. Při zakládání stavby budou provedeny energopiloty současně s doplňujícími zemními vrty. V zachované budově etážovky bude využita stávající teplovodní otopná soustava s otopnými tělesy. Otopná tělesa budou instalována nová na základě nové potřeby na vytápění. Jako otopná tělesa jsou navrženy nástěnné radiátory pod okenní otvory. Nová přístavba bude vytápěna podlahovým vytápěním. V obou objektech je případně možno využít kapacit VZT.

Osvětlení: Osvětlení bude realizováno pomocí přisazených stropních svítidel

Zásobování vodou: Objekt bude připojen na existující veřejnou vodovodní síť. U hranice objektu bude v zemi umístěna vodoměrná jednotka opatřená uzávěry.

Stavba nebude v době užívání zdrojem hluku ani vibrací.

### 2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem řešení.

#### b) ochrana před bludnými proudy

Není znám výskyt bludných proudů v území.

#### c) ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou není uvažována.

#### d) ochrana před hlukem

Nejsou potřeba žádná speciální protihluková opatření.

#### e) protipovodňová opatření

Nejsou navržena žádná protipovodňová opatření.

#### f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nejsou známy další účinky.

### 3. Připojení na technickou infrastrukturu

#### a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řád, větev NN z ulice Tylova. Na kanalizační řád bude připojen přes revizní šachtu. Na vodovodní řád bude připojen přes vodoměrnou šachtu.

#### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nebylo předmětem řešení.

### 4. Dopravní řešení

#### a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Nebylo předmětem řešení.

#### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt bude pro potřeb zásobování napojen z náměstí Republiky.

#### c) doprava v klidu

Na severu náměstí Republiky bude zřízeno 10 povrchových parkovacích stání pro návštěvníky. Dalších 11 parkovacích stání bude zřízeno na východní a severní straně současného objektu. Součástí návrhu je zřízení hromadných parkovacích garáží v 1.PP, kde se bude nacházet 56 stání, z toho 4 pro handicapované.



#### **d) pěší a cyklistické stezky**

Novostavbou vzniká nová pěší cesta na jižní straně budovy, propojující náměstí Republiky s ulicí Tylova. Cyklistická doprava bude řešena v rámci zklidněné komunikace na náměstí Republiky.

#### **5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

##### **a) terénní úpravy**

Výkopem suterénu vznikne značné množství zeminy, která bude deponována v souladu s legislativou.

##### **b) použité vegetační prvky**

Budou vysazovány stromy městského charakteru do připravených stromových mřížích. V předprostoru knihovny vzniknou záhony se stromy zároveň sloužící jako lavičky. Konkrétní řešení zeleně není předmětem návrhu.

##### **c) biotechnická opatření**

Biotechnická opatření nejsou navržena.

#### **6. Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana**

##### **a) vliv na životní prostředí - ovduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Užíváním stavby nebudou produkovány žádné toxické ani jinak škodlivé látky ohrožující životní prostředí. Při návrhu objektu budou splněny všechny požadavky legislativy na ochranu životního prostředí a hygienu.

##### **b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Stavba nebude mít negativní vliv ani na okolní přírodu, ani na krajinu celkově. Nijak nenaruší zachování ekologických funkcí a vazeb v místě stavby.

##### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

##### **d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není podkladem.

##### **e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení,**

#### **f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou navržena. Ochranná pásma vodních zdrojů nejsou dotčena.

#### **7. Ochrana obyvatelstva**

Stavba svým charakterem neobsahuje žádné prostory určené k civilní ochraně obyvatelstva (např. podzemní bunkr apod.). Součástí stavby nejsou žádná zařízení sloužící civilní ochraně obyvatelstva.

#### **8. Zásady organizace výstavby**

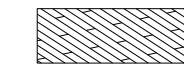
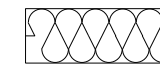
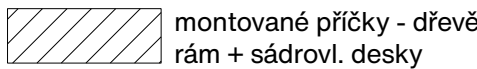
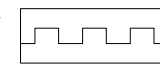
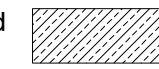
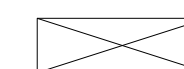

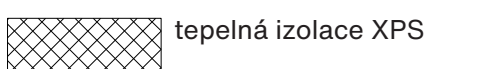
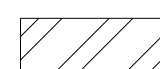

Není předmětem řešení

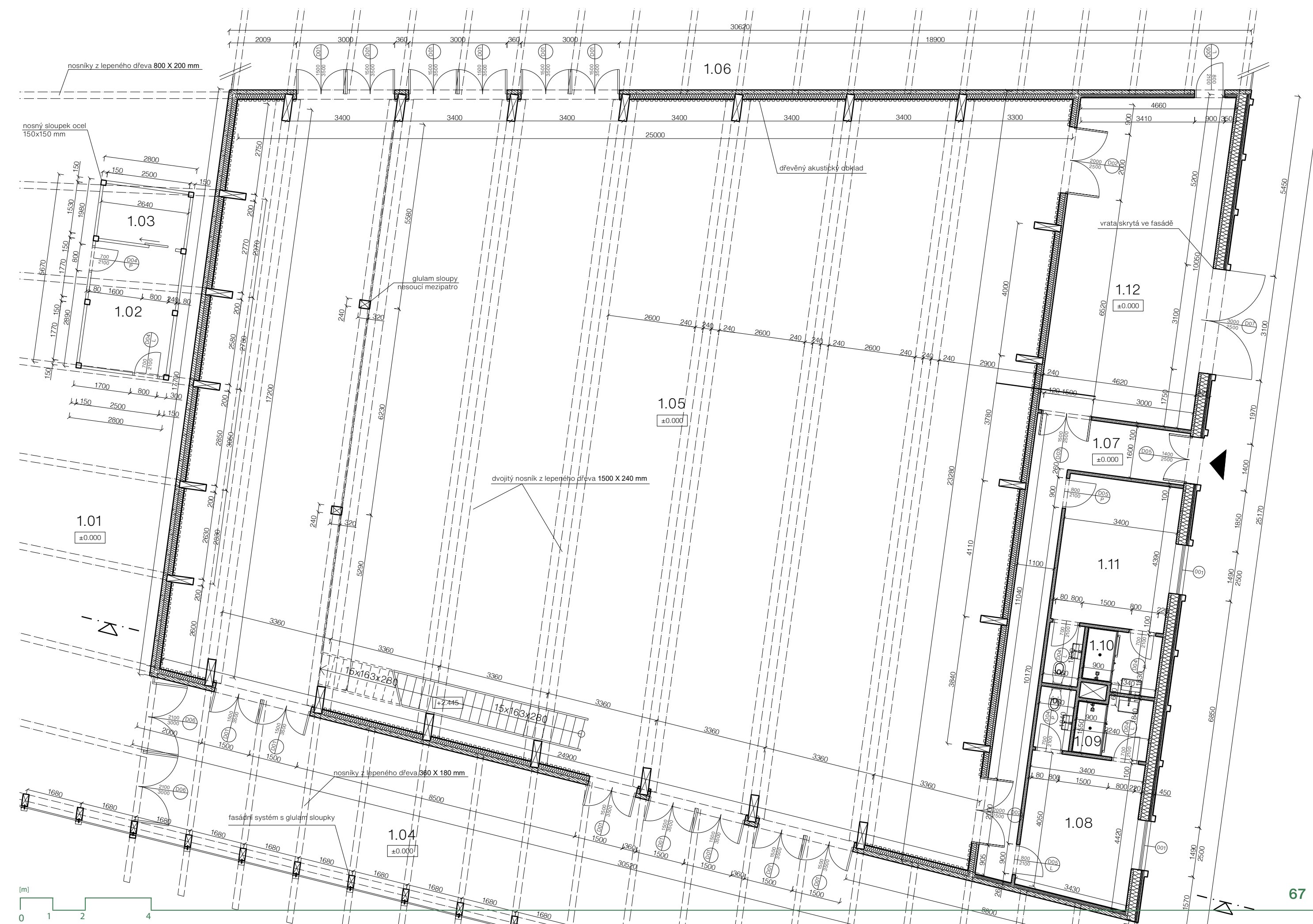
#### **9. Celkové vodohospodářské řešení**

Dešťové vody ze střech budou svedeny do retenční nádrže umístěné na pozemku, ze které bude vyveden přepad do vsaku. Tato voda bude určena k závlaze. Splaškové vody jsou napojeny na kanalizační řád v komunikaci.

## Tabulka místností

označení místnosti	název místnosti	půdorysná plocha [m <sup>2</sup> ]	světlá výška [m]	povrch podlah/stěn/stropu
1.01	foyer	684	4,55	terrazzo/biodeska/biodeska
1.02	zázemí kavárny	9,9	2,8	terrazzo/omítka/omítka
1.03	sklad kavárny	4,4	2,8	terrazzo/omítka/omítka
1.04	foyer	139,4	4,55	terrazzo/biodeska/biodeska
1.05	víceúčelový sál	502,5	13	průmyslová mozaika/dřevěný obklad/biodeska
1.06	foyer	307	4,55	terrazzo/biodeska/biodeska
1.07	vstupní hala účinkujících	21	4,55	cement. stěrka/omítka/omítka
1.08	šatna účinkujících A	14,4	3,5	cement. stěrka/omítka/omítka
1.09	hygienické zázemí účinkujících A	6	3	ker. obklad/ker. obklad/omítka
1.10	hygienické zázemí účinkujících B	6	3	ker. obklad/ker. obklad/omítka
1.11	šatna účinkujících B	15	3,5	cement. stěrka/omítka/omítka
1.12	sklad sálu	45	4,55	cement. stěrka/omítka/omítka

 CLT panely	 minerální vata	 montované příčky - dřevěný rám + sádrovl. desky	 dřevěný akustický obklad	 železobeton C30/37
 lepené lamelové dřevo	 substrát pro suchomilné rostliny	 tepelná izolace XPS	 rostlý terén	 lehký hutný beton LC35/38



## Skladby

### S01 - Podlaha - foyer

litá terrazzo podlaha	
betonová mazanina, podlahové vytápění	50 mm
separační vrstva PE folie	
izolační deska z PUR pěny	50 mm
separační	
železobetonová deska	300 mm
tepelná izolace z minerální vaty	150 mm

### S02 - Zelená střecha - vstupní foyer

vegetační vrstva - rozchodníková rohož	25 mm
substrát pro suchomilné rostliny	80 mm
filtrační vrstva - netkaná geotextilie 200 g/m <sup>2</sup>	2 mm
drenážní vrstva - nopová folie	20 mm
s perforacemi na horním povrchu	
ochranná vrstva - netkaná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	3 mm
hydroizolace odolná vůči prorůstání kořenů -	
2x samolepící asfaltový pás	8 mm
TI - spádové desky EPS	60 - 160 mm
OSB deska	15 mm
TI EPS + STEICO nosník	220 mm
parotěsná vrstva - 2x samolepící asf. pás SBS	8 mm
podhled - obkladové palubky	19 mm
nosník z lepeného dřeva	800 x 200 mm

### S03 - Obvodová stěna

CRETOX fasádní panel z lehčeného betonu	11 mm
provětrávaná mezera	100 mm
difúzně otevřená tenkovrstvá omítka	10 mm
TI minerální vata	160 mm
(horizontální KVH hranol 160/50 mm)	
CLT deska	60 mm
minerální vata - akustická izolace	150 mm
(horizontální KVH hranol 150/50 mm)	
vzduchová mezera	10 mm
akustická předstěna	15 mm

### S04 - Střecha sálu

zátěžová vrstva - kačírek frakce 8-16	60 mm
separační geotextilie 300 G	1,5 mm
hydroizolační souvrství PVC	1,5 mm
separační geotextilie 300 G	1,5 mm
tepelná izolace - spádové klíny	100 mm
tepelná izolace - minerální vata	200 mm
parotěsná vrstva - asfaltový pás	0,5 mm
OSB deska	15 mm
dvojitý lepený lamelový nosník	1500 x 240 mm
biodeska	15 mm

### S05 - Mezipatro sálu



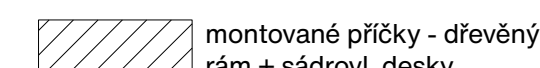
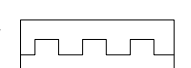

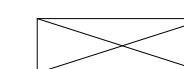


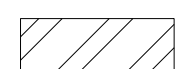

průmyslová mozaika	10 mm
SDK podlahový dílec	50 mm
kročejová izolace	50 mm
CLT	124 mm

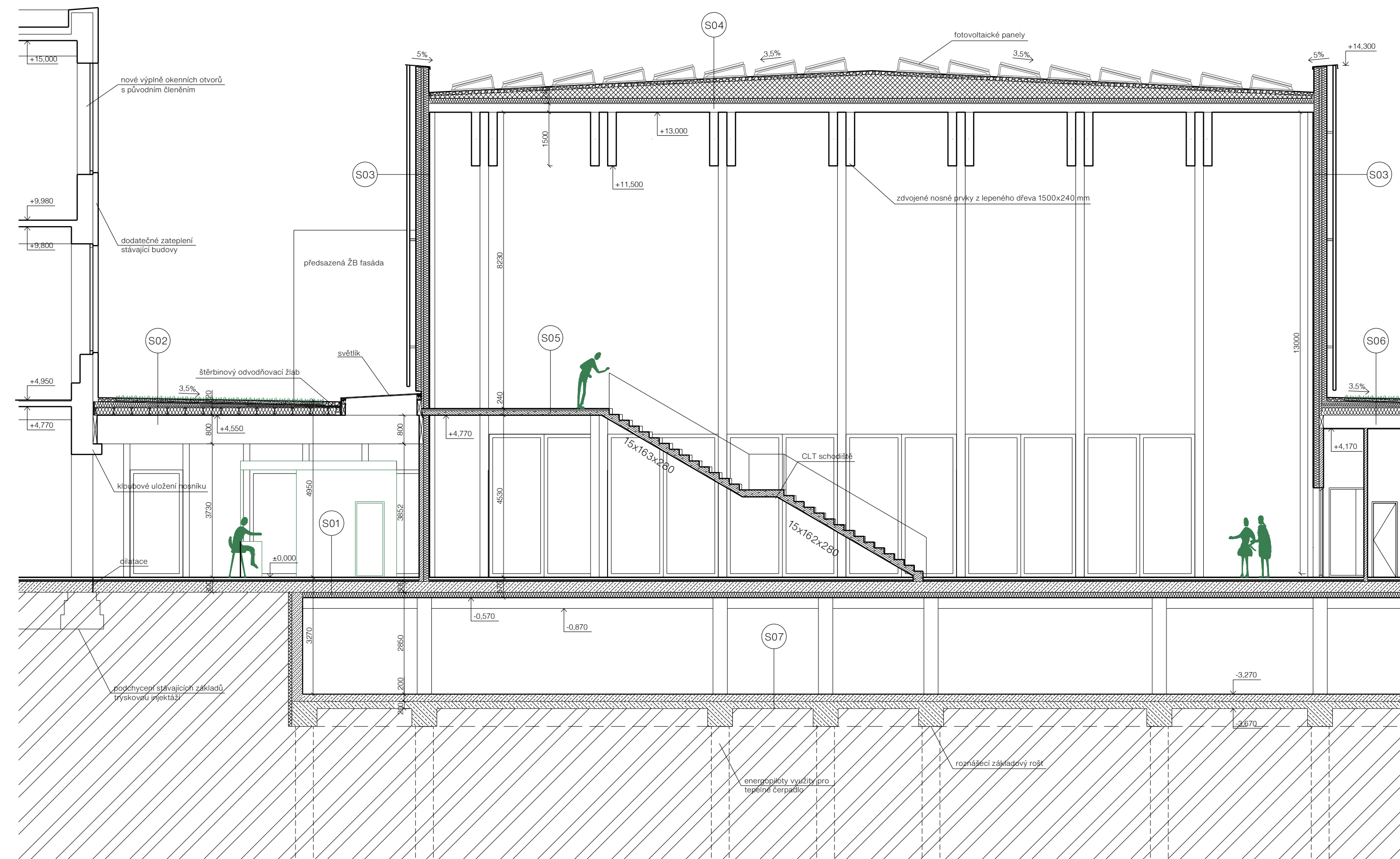
### S06 - Zelená střecha zázemí, foyer

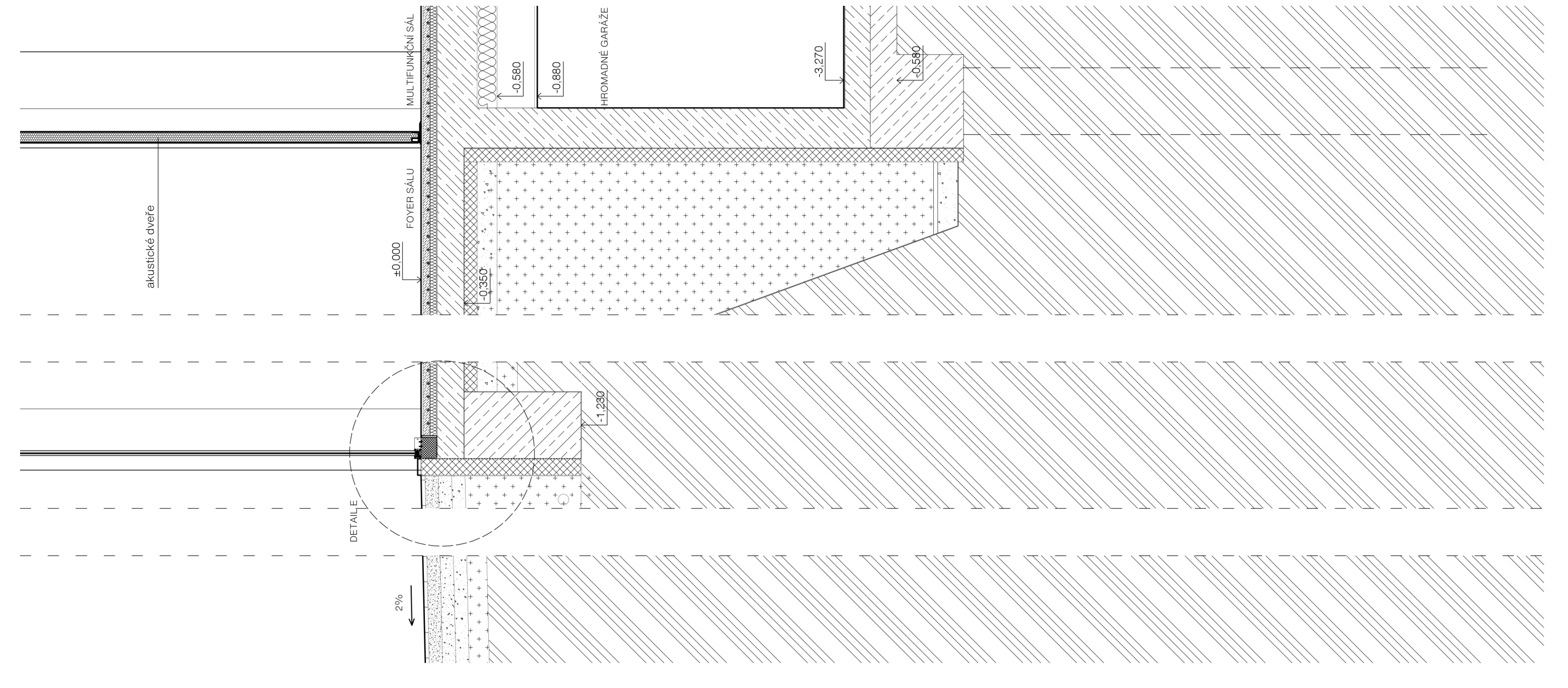
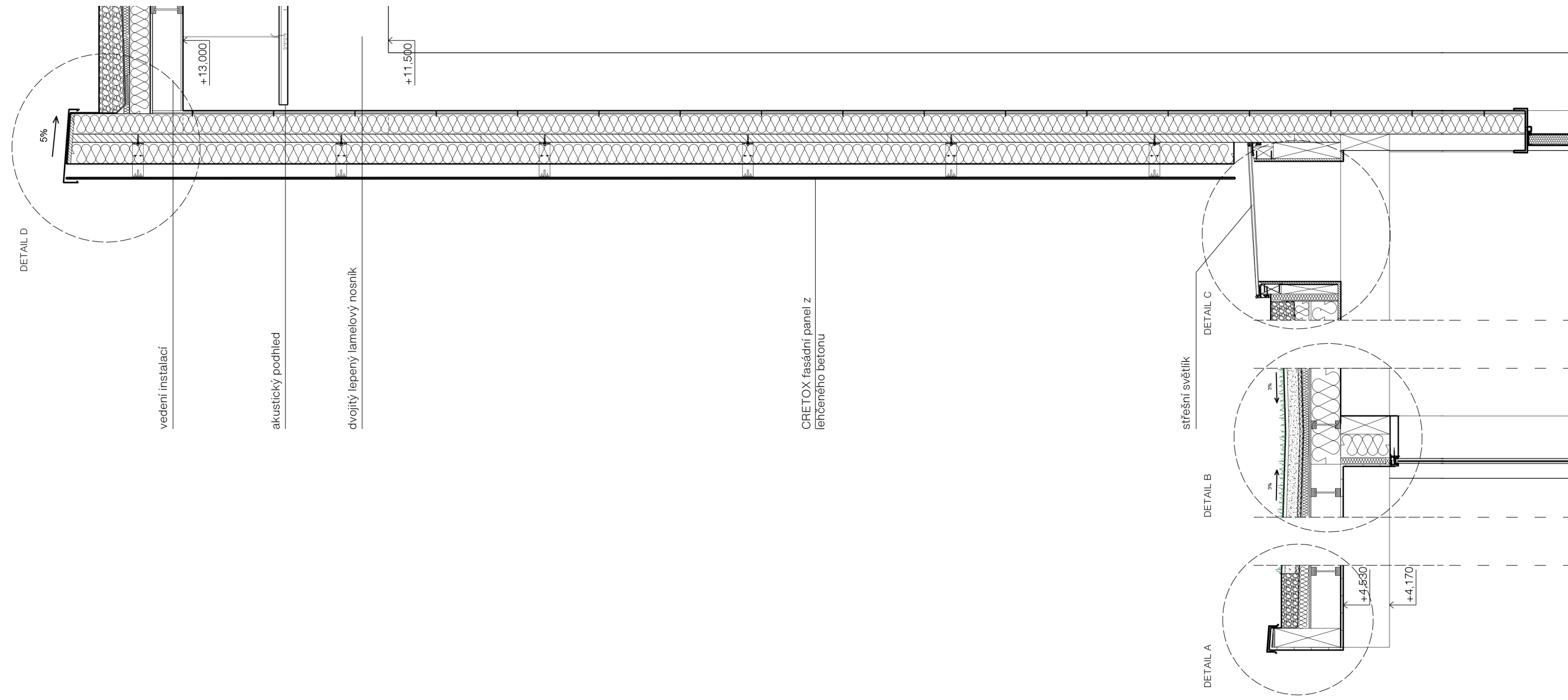
vegetační vrstva - rozchodníková rohož	25 mm
substrát pro suchomilné rostliny	80 mm
filtrační vrstva - netkaná geotextilie 200 g/m <sup>2</sup>	2 mm
drenážní vrstva - nopová folie	20 mm
s perforacemi na horním povrchu	
ochranná vrstva - netkaná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	3 mm
hydroizolace odolná vůči prorůstání kořenů -	
2x samolepící asfaltový pás	8 mm
TI - spádové desky EPS	
OSB deska	15 mm
TI EPS + STEICO nosník	220 mm
parotěsná vrstva - 2x samolepící asf. pás SBS	8 mm
podhled - obkladové palubky	19 mm
nosník z lepeného dřeva	360 x 180 mm

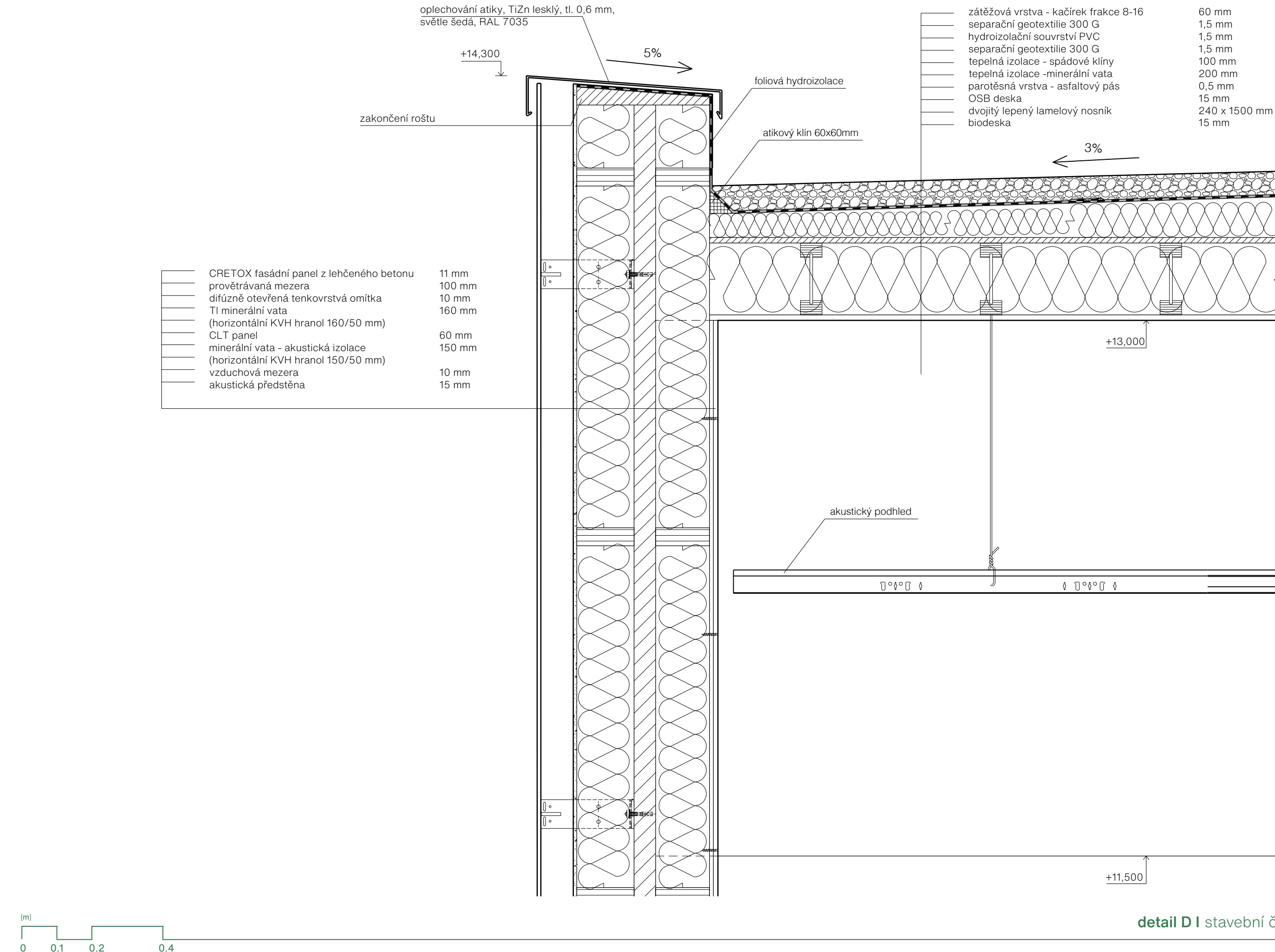
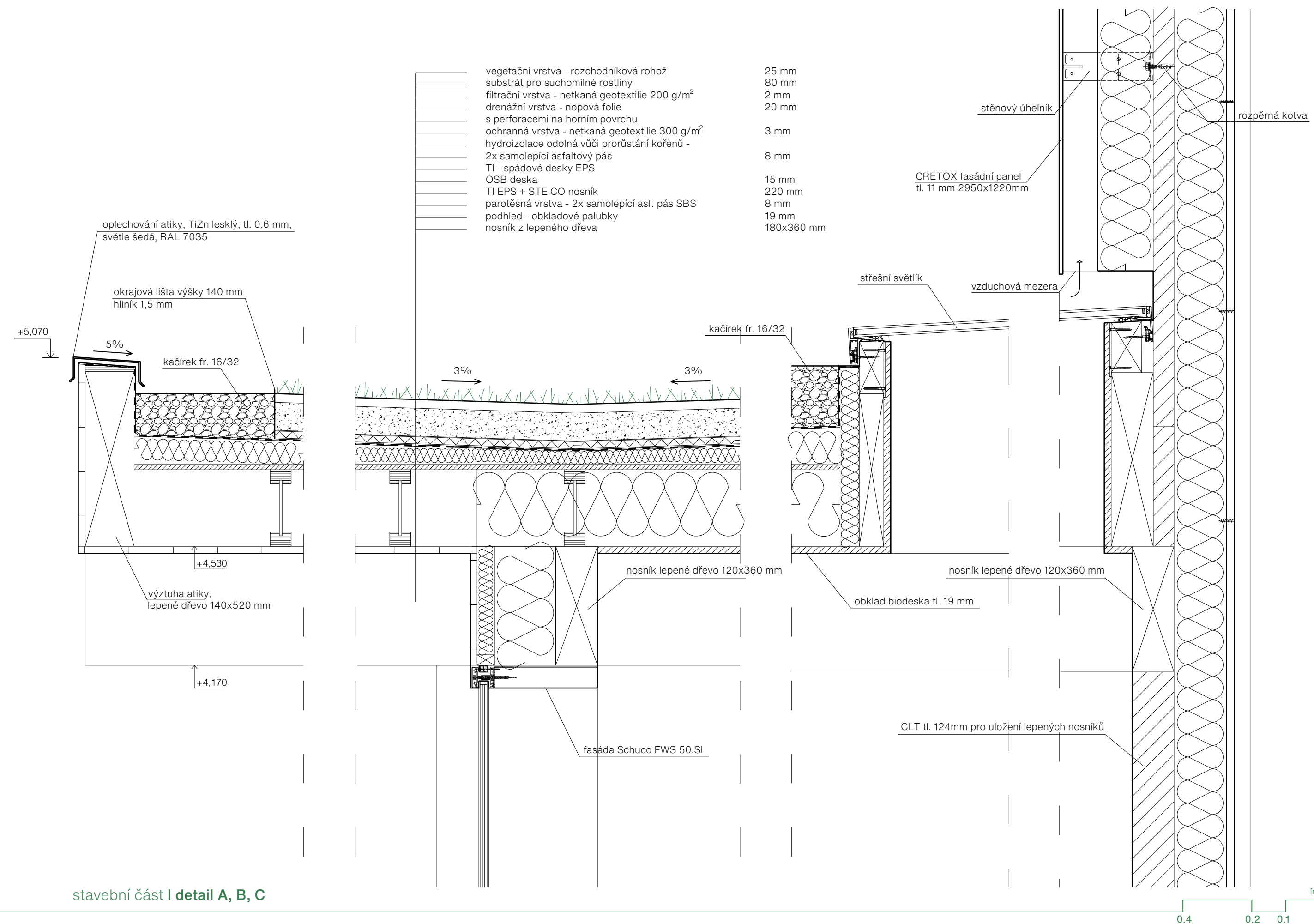
### S07 - Garáž

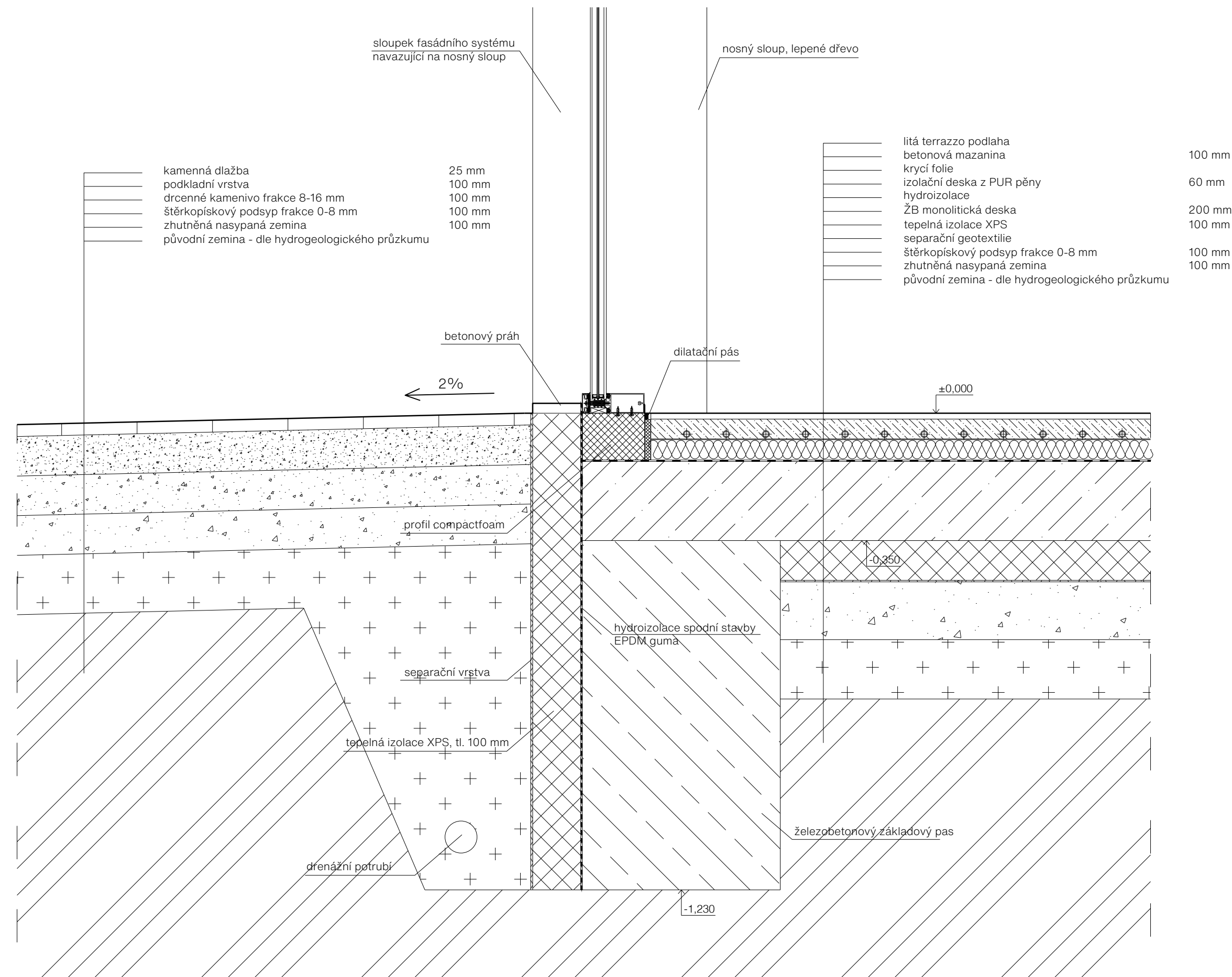
epoxidová stěrka	1 mm
nosná vrstva epoxidové stěrky	3 mm
penetrační nátěr	1 mm
železobetonová deska C30/37	200 mm
lehký hutný podkladní beton LC35/38	200 mm
rostlý terén	150 mm

 CLT panely	 minerální vata	 montované příčky - dřevěný rám + sádrovl. desky	 dřevěný akustický obklad	 železobeton C30/37
 lepené lamelové dřevo	 substrát pro suchomilné rostliny	 tepelná izolace XPS	 rostlý terén	 lehký hutný beton LC35/38









- \_\_\_\_\_ kamenná dlažba 25 mm
- \_\_\_\_\_ podkladní vrstva 100 mm
- \_\_\_\_\_ drocné kamenivo frakce 8-16 mm 100 mm
- \_\_\_\_\_ štěrkopískový podsyp frakce 0-8 mm 100 mm
- \_\_\_\_\_ zhutněná nasypaná zemina 100 mm
- \_\_\_\_\_ původní zemina - dle hydrogeologického průzkumu

- \_\_\_\_\_ litá terrazzo podlaha 100 mm
- \_\_\_\_\_ betonová mazanina
- \_\_\_\_\_ krycí folie
- \_\_\_\_\_ izolační deska z PUR pěny 60 mm
- \_\_\_\_\_ hydroizolace
- \_\_\_\_\_ ŽB monolitická deska 200 mm
- \_\_\_\_\_ tepelná izolace XPS 100 mm
- \_\_\_\_\_ separační geotextilie
- \_\_\_\_\_ štěrkopískový podsyp frakce 0-8 mm 100 mm
- \_\_\_\_\_ zhutněná nasypaná zemina 100 mm
- \_\_\_\_\_ původní zemina - dle hydrogeologického průzkumu



statické řešení

---

## Technická zpráva - statická část

### Identifikační údaje

Název projektu: Konverze bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum v kontextu malého města

Místo stavby: Náměstí republiky, Dvůr Králové nad Labem

Autor: Sára Šnejdarová

Datum: 05/2022

Poznámka: Technická zpráva a graický výstup řeší pouze základní statické principy ve formě konceptu tj. bez statického posouzení konkrétních dimenzí jednotlivých prvků.

### 1. Základní údaje

Název stavebního objektu: Kulturní centrum ve Dvoře Králové nad Labem

Charakter stavby: Přístavba novostavby ke stávajícímu objektu.

Účel stavby: shromažďování osob

Místo stavby: Dvůr Králové nad Labem

#### 1.1 Popis stavby

##### 1.1 Popis stavby - stávající objekt

Z původního komplexu Mayerovy továrny návrh zachovává pouze třípodlažní etážový objekt, který bude rekonstruován. V prvním nadzemním podlaží je umístěno foyer, které objekt propojuje s novostavbou. Zároveň se zde nachází šatny a pokladny, hygienické zázemí návštěvníků, depozitář a vertikální komunikace. Druhé a třetí nadzemní podlaží budou sloužit jako variabilní volný výstavní prostor. Střecha bude zpřístupněna jak vnitřními komunikacemi, tak exteriérovým schodištěm. Na střeše vznikne restaurace s terasou.

##### 1.2 Popis stavby - novostavba multifunkčního sálu

K zachované etážovce bude přistavěn zbytek kulturního komplexu obsahující víceúčelový sál se zázemím, malý sál, hygienické zázemí a administrativu. Z velké části je novostavba jednopodlažní se suterénem s výjimkou administrativy. Nad ní je ještě druhé nadzemní podlaží obsahující menší byt správce areálu. V podzemním podlaží jsou umístěny parkovací garáže pro 56 automobilů a technologické místnosti.

### 2. Základní charakteristika konstrukčního řešení

#### 2.1 Základová konstrukce

Budova je založena na roznášecím roštu s piloty ze železobetonu. Piloty slouží kromě nosné funkce také zdrojem zemní energie - energopiloty. Při realizaci je nutná koordinace s profesí TZB. Na roznášecím roštu je provedena hydroizolace

#### 2.2 Svislá nosná konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny jako kombinace stěnového a sloupového systému. Skeletový systém foyer propisující se do fasády je tvořen sloupy z lepeného dřeva 360 x 180 pohledově prodlouženými obkladem z exteriéru. Nosné konstrukce víceúčelového sálu jsou tvořeny masivním skeletem, nosné sloupy mají rozměry 800 x 240 mm. Jako výplň a současně ztužení slouží sálu CLT panely. Malý sál má stěnový konstrukční systém tvořený CLT panely. Administrativní část kombinuje sloupy z lepeného dřeva s CLT panely. Použité lepené lamelové dřevo třídy GL32c.

#### 2.3 Vodorovné nosné konstrukce

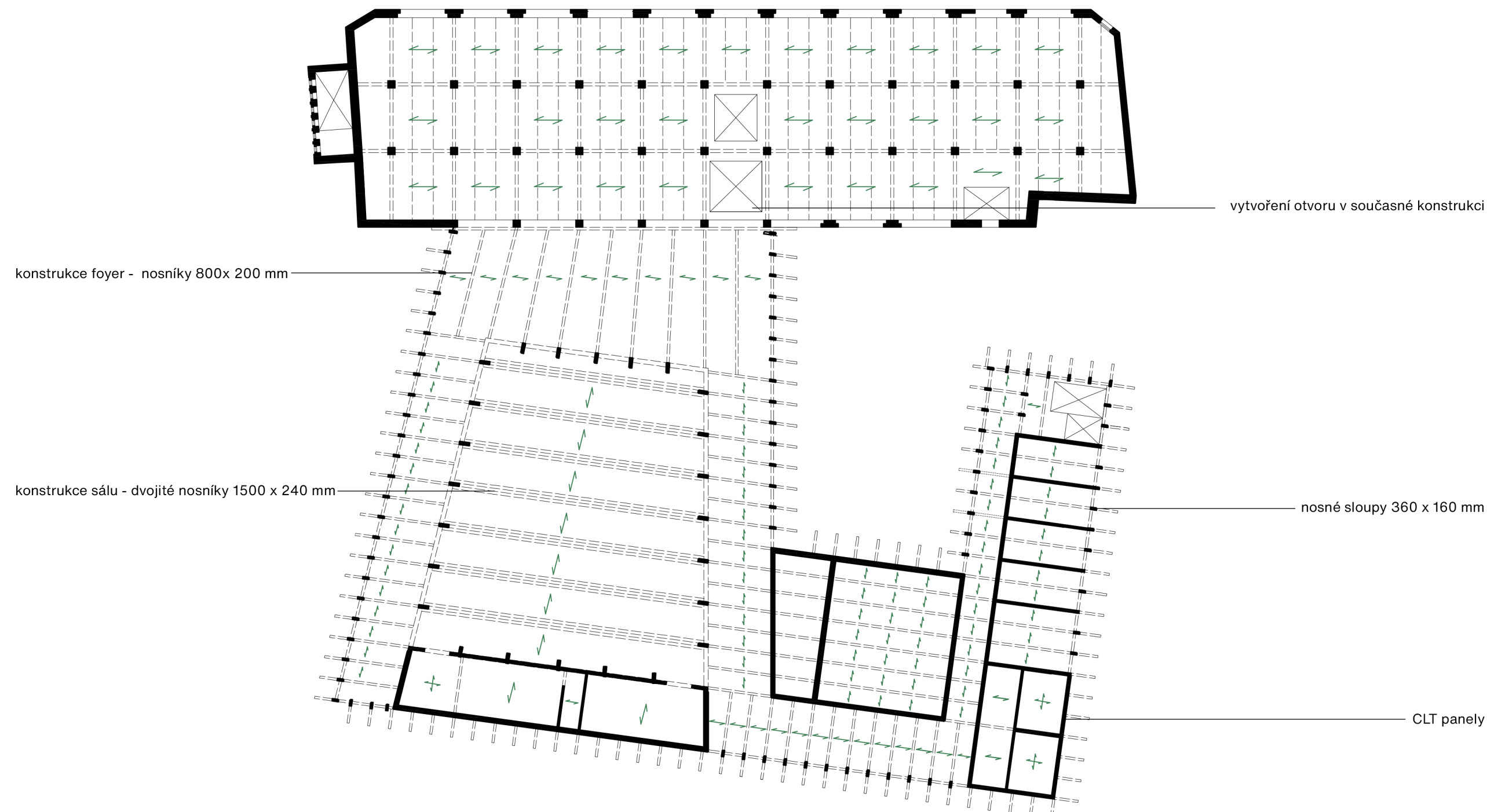
V podzemním podlaží je stropní konstrukce řešena z monolitického betonu. Vodorovné konstrukce nadzemních podlaží jsou tvořeny masivními trámy z lepeného dřeva. Ve vstupním foyer jsou prvky nadimenzovány na 800 x 200 mm. Trámy víceúčelového sálu jsou zdvojené, v rozměru 1500 x 240 mm. Použité lepené lamelové dřevo třídy GL32c.

#### 2.4 Svislé komunikační prvky

Schodiště v nové i stávající budově bude vyhotoveno z monolitického železobetonu. Vyjímkou je schodiště do mezipatra víceúčelového sálu, které bude vyhotoveno z CLT.

#### 2.5 Dilatace

Konstrukční dilatace mezi objekty bude realizována vložením polem stropní konstrukce 1.NP, které bude posuvně uloženo na novém průvklaku stávajícího objektu. V 1.PP bude obvodová stěna novostavby posunuta vůči obvodové stěně současného objektu alespoň o 1 m. Stropní deska v tomto místě bude překonzolovaná.







požární bezpečnost

---

## Technická zpráva - požárně bezpečnostní řešení

### Identifikační údaje

Název projektu: Konverze bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum v kontextu malého města

Autor: Sára Šnejdarová

Datum: 05/2022

Poznámka: Technická zpráva řeší pouze koncepci systémů PBR.

### 1. Základní údaje

Název stavebního objektu: Kulturní centrum ve Dvoře Králové nad Labem

Charakter stavby: Přístavba novostavby ke stávajícímu objektu.

Účel stavby: shromažďování osob

Místo stavby: Dvůr Králové nad Labem

#### 1.1 Popis stavby

##### 1.1 Popis stavby - stávající objekt

Z původního komplexu Mayerovy továrny návrh zachovává pouze třípodlažní etážový objekt, který bude rekonstruován. V prvním nadzemním podlaží je umístěno foyer, které objekt propojuje s novostavbou. Zároveň se zde nachází šatny a pokladny, hygienické zázemí návštěvníků, depozitář a vertikální komunikace. Druhé a třetí nadzemní podlaží budou sloužit jako variabilní volný výstavní prostor. Střecha bude zpřístupněna jak vnitřními komunikacemi, tak exteriérovým schodištěm. Na střeše vznikne restaurace s terasou.

##### 1.2 Popis stavby - novostavba multifunkčního sálu

K zachované etážovce bude přistavěn zbytek kulturního komplexu obsahující víceúčelový sál se zázemím, malý sál, hygienické zázemí a administrativu. Z velké části je novostavba jednopodlažní se suterénem s výjimkou administrativy. Nad ní je ještě druhé nadzemní podlaží obsahující menší byt správce areálu. V podzemním podlaží jsou umístěny parkovací garáže pro 56 automobilů a technologické místnosti.

### 2. Požární úseky

Objekt je navržen tak, aby jednotlivé požární úseky nepřekračovaly normou požadované délky dané využitím PÚ. Technické místn

### 3. Stavební konstrukce

#### 3.1. Nosné a požárně dělící konstrukce

Hlavník konstrukčním materiálem pro nosné prvky je ve stávajícím objektu železobeton, v novostavbě dřevo. Nosné dřevěné konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

#### 3.2 Schodiště

Schodiště, která jsou součástí CHÚC-A jsou navržena z nehořlavých materiálů a výrobků (třída reakce na oheň A1 nebo A2) a splňují konstrukce druhu DP1.

#### 3.3 Požární uzávěry otvorů

Otvory v požárních stěnách a stropěch musí být během požáru uzavřeny. Dveře do CHÚC jsou navrženy typu DP1.

#### 3.3 Výtahové šachty

Šachty procházející přes více požárních úseků jsou navrženy jako samostatné požární úseky s dveřmi jako požárními uzávěry.

#### 3.4. Instalační šachty

Jsou řešeny jako samostatné PÚ s dveřmi jako požárními uzávěry. Veškeré instalace postupující mezi požárními úseky budou opatřeny protipožární manžetou/klapkou.

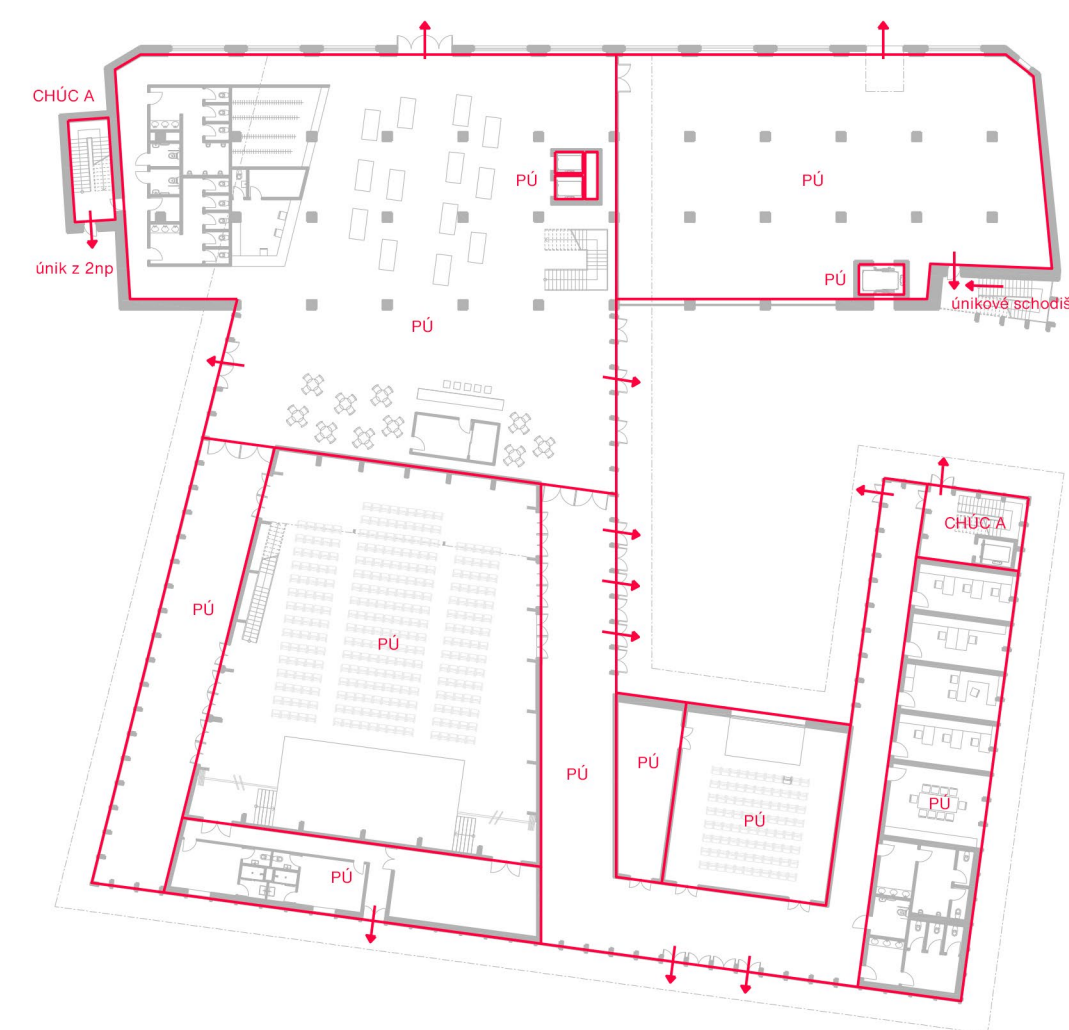
### 4. Únikové cesty

Ve zachovaném objektu jsou navrženy dvě chráněné únikové cesty typu A (CHÚC-A) na opačných koncích budovy vedoucí na volné prostranství. Centrální schodiště slouží jako nechráněná úniková cesta. Evakuace z 1. NP přístavby je řešena nechráněnými únikovými cestami, které vedou do volného prostranství. Mezní délky únikových cest podle koeficientů a pro jednotlivé provozy a využití nejsou překročeny. Veškeré dveře do CHÚC jsou otevírány ve směru úniku. Bude instalováno nouzové osvětlení a směry úniku budou označeny dle příslušných norem. Podrobné výpočty, stanovování požárního zatížení ani stanovení doby zakouření nejsou předmětem této diplomové práce.

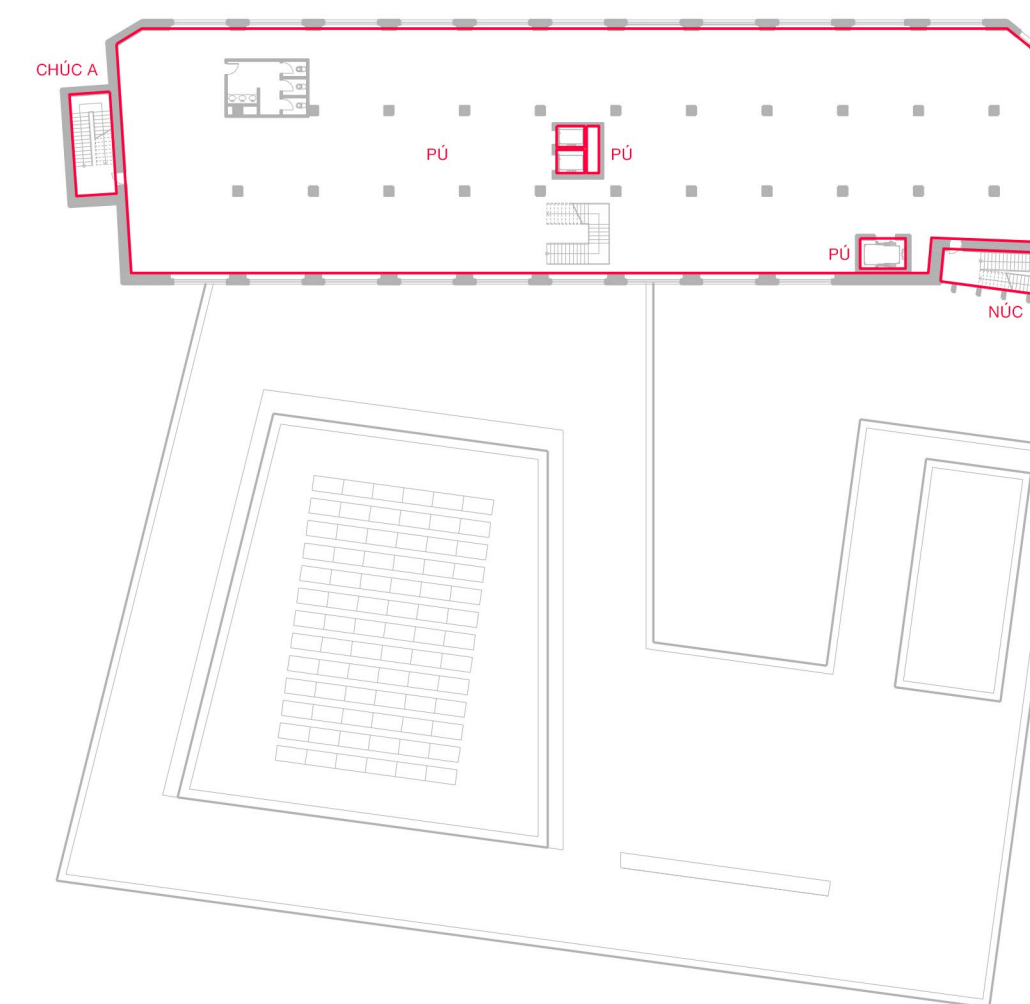
### 5. Zařízení pro protipožární zásah

Výstavní prostory stávajícího objektu budou vybaveny elektrickou požární signalizací (EPS). Hromadná uzavřená podzemní garáž bude vypavena EPS a PHZ - polostabilním hasicím zařízením. V objektech bude instalováno nouzové osvětlení se záložním zdrojem na 60 minut.

## SCHÉMA ÚNIKOVÝCH CEST 1. NP



## SCHÉMA ÚNIKOVÝCH CEST 2. NP



technika prostředí budov

---

---

## Technická zpráva - technika prostředí budov

### Identifikační údaje

Název projektu: Konverze bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum v kontextu malého města

Autor: Sára Šnejdarová

Datum: 05/2022

Poznámka: Technická zpráva a grafický výstup řeší pouze základní koncepci systémů TZB.

### 1. Základní údaje

Název stavebního objektu: Kulturní centrum ve Dvoře Králové nad Labem

Charakter stavby: Přístavba novostavby k současnému objektu

Účel stavby: Kulturní stavba pro shromažďování osob.

#### 1.1 Popis stavby - stávající objekt

Z původního industriálního komplexu Mayerovy továrny zůstává zachován pouze třípodlažní (etážový) objekt, který bude rekonstruován. V prvním nadzemním podlaží bude umístěno foyer, propojené s novostavbou, spolu s hygienickým zázemím pro návštěvníky, gift shopem, šatnou, pokladnou a depozitářem. Druhé a třetí nadzemní podlaží budou sloužit jako výstavní prostory. Střecha objektu bude zpřístupněna návštěvníkům novým venkovním schodiště stejně jako vnitřním komunikačním jádrem. Na střеше vznikne menší restaurace s terasou.

#### 1.2. Popis stavby - novostavba multifunkčního sálu

Zachovanou etážovku rozšíří přístavba skýtající víceúčelový sál, loutkové divadlo, jejich zázemí a administrativní prostory. Novostavba je z velké části jednopodlažní s výjimkou administrativy, nad níž je v 2. NP byt správce areálu. V podzemním podlaží jsou umístěny parkovací garáže pro 56 automobilů.

### 2. Základní koncept řešení TZB

#### 2.1. Připojení na stávající infrastrukturu

Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě z ulice Tylova, předpokládá se zachování napojení z tohoto směru. Připojky jednotlivých sítí budou nahrazeny za nové s dostatečnou dimenzí pro nový provoz.

#### 2.2 Zdravotně technické instalace

##### 2.2.1. Splašková kanalizace

Kanalizační přípojka bude přes revizní šachtu s čistící tvarovkou napojena na vnitřní kanalizační potrubí. Revizní šachta bude umístěna dva metry od suterénní stěny objektu v rámci chodníku. Vnitřní kanalizace bude řešena jako gravitační oddílná, odtok z garáží bude zajištěn čerpadlem. Všechny zařizovací předměty v objektech budou napojeny připojovacím

potrubím na svislé splaškové potrubí vedené v instalačních šachtách. Svislé splaškové potrubí bude vyvedeno nad střechu a zakončeno větrací hlavicí pro zajištění odvětrání. Připojovací potrubí bude vedeno v minimálním sklonu 3% v instalačních předstěnách. Každá větev splaškového potrubí bude v nejnižším podlaží opatřena čistící tvarovkou. Svodné potrubí směrem k revizní šachtě bude vedeno pod stropem v 1.PP. V rámci úspory vody bude v hygienickém zázemí pro návštěvníky využita šedá odpadní voda z umyvadel ke splachování toalet.

#### 2.2.2 Dešťová kanalizace

Dešťová voda bude zachytávána a odváděna z povrchů ploché střechy pomocí střešních vpustí. Svislé potrubí budou vedena vnitřkem budovy, uvnitř instalačních šachet. Stejně jako splašková kanalizace, i dešťová bude opatřena v nejnižším podlaží čistící tvarovkou. Dešťová voda bude svedena do akumulační nádrže s bezpečnostním přepadem do vsakovacího objektu, oba objekty budou umístěny na východní straně objektu směrem k současné knihovně. Voda z akumulační nádrže bude využita k zavlažování zeleně.

#### 2.2.3. Vodovod

Na místo stávající přípojky na vodovodní řád bude osazena nová, splňující požadavky na zásobování objektu pitnou vodou. Vodoměrná šachta bude umístěna na východní straně objektu v rámci chodníku. Hlavní uzávěr vody bude umístěn v suterénu budovy. Za hlavním uzávěrem se bude potrubí dělit na dvě větve - požární a užitkové. Požární potrubí bude přivedeno k hydrantům. Potrubí se studenou pitnou vodou bude vedeno instalačními šachtami a následně instalačními předstěnami ke koncovým prvkům. Připojovací potrubí bude vedeno ve spádu 0,5% směrem ke stoupacímu (svislému) potrubí. V rámci úspory vody bude využita šedá odpadní voda z umyvadel ke splachování toalet.

#### 2.2.4. Ohřev TV

Jako společný zdroj tepla pro ohřev pitné vody a vytápění je navrženo tepelné čerpadlo systém země - voda. Při zakládání stavby budou provedeny energopiloty současně s doplňujícími zemními vrty. V rámci ohřevu TV a vytápění budou objekty rozděleny a každý bude mít svůj nezávislý systém v příslušné technické místnosti. Teplá voda bude vedena z technických místností společně s vodou studenou ke koncovým prvkům.

#### 2.2.5. Vytápění

Jako společný zdroj tepla pro ohřev pitné vody a vytápění je navrženo tepelné čerpadlo země-voda. Při zakládání stavby budou provedeny energopiloty současně s doplňujícími zemními vrty.

V zachované budově etážovky bude využita stávající teplovodní otopná soustava s otopnými tělesy. Otopná tělesa budou instalována nová na základě nové potřeby na vytápění. Jako otopná tělesa jsou navrženy nástěnné radiátory pod okenní otvory.

Nová přístavba bude vytápěna podlahovým vytápěním.

V obou objektech je případně možno využít kapacit VZT.

#### 2.2.6. Chlazení

S aktivním chlazením je počítáno zejména v přístavbě, kde jsou předpokládány zvýšené tepelné zisky větší mírou prosklení. V případě potřeby tak může docházet k úpravě přiváděného vzduchu jednotkami fan-coil. Ke snížení energie nutné k chlazení přispívá samotná architektura budovy. Veškeré prosklené plochy jsou zapuštěny pod vykonzolovanou zelenou střechou.

#### 2.2.7. Větrání

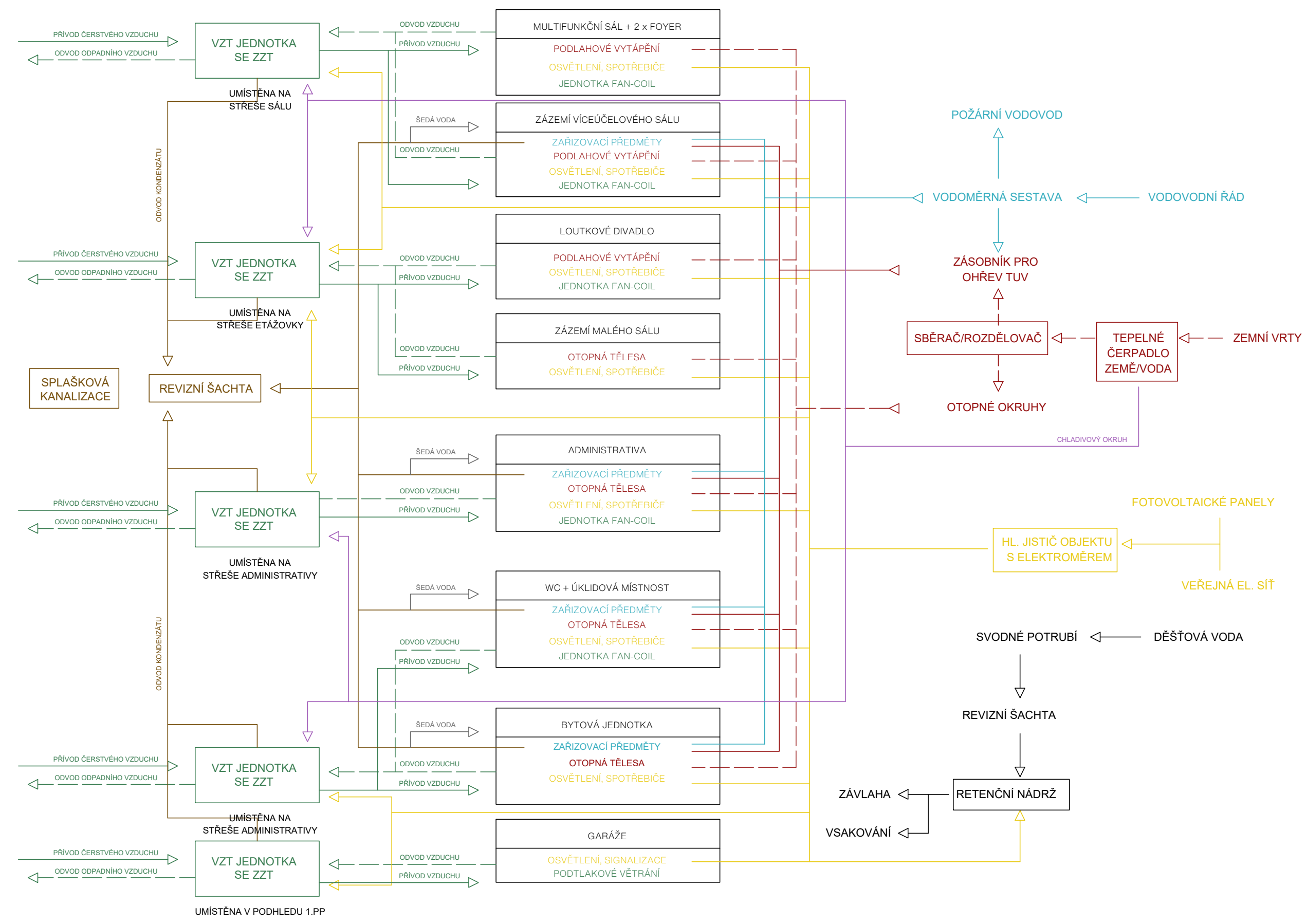
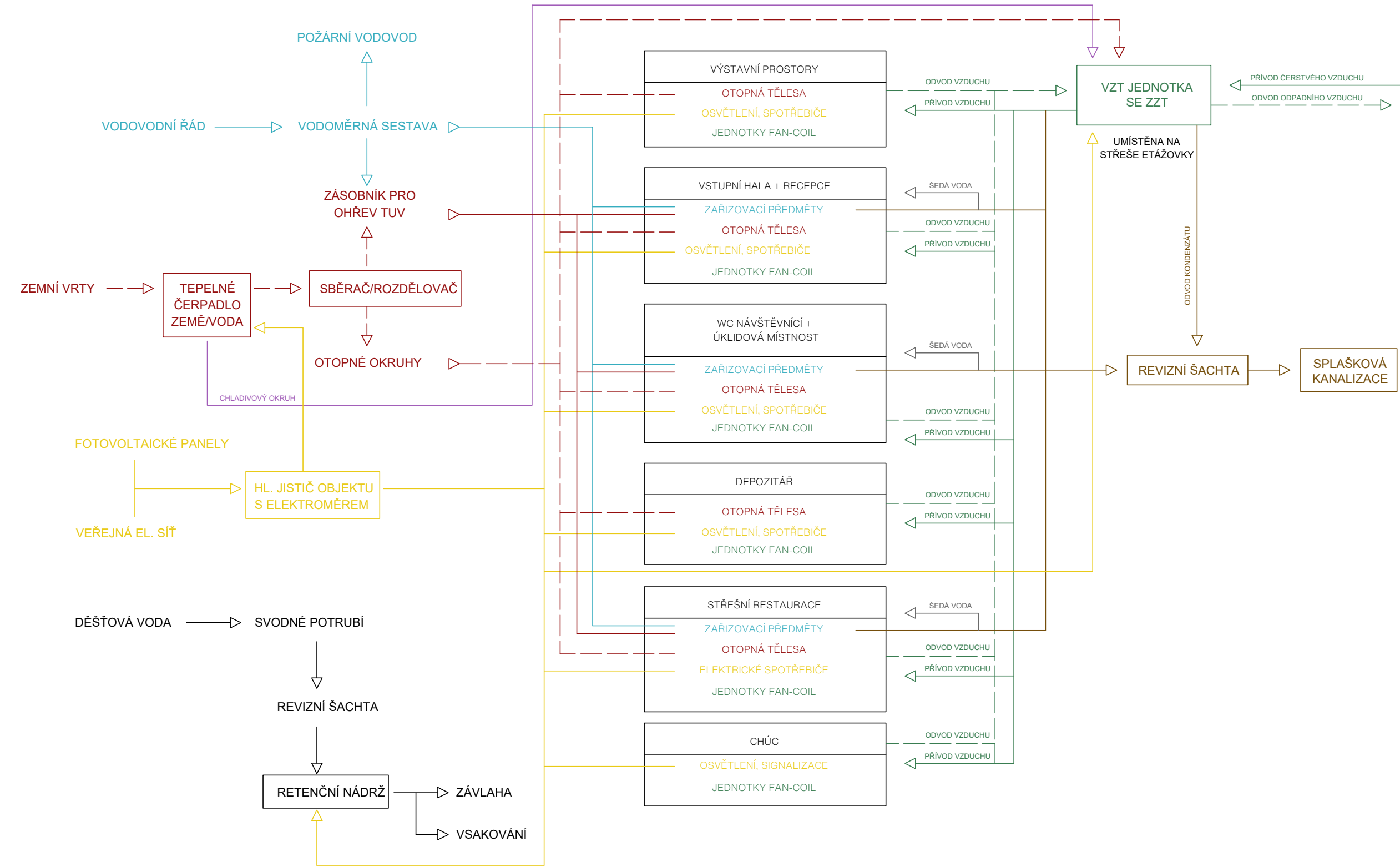
Větrání v objektu je navrženo nuceně. Přívod čerstvého vzduchu zajišťují rovnotlaké větrací jednotky umístěné v technických místnostech a na střеше objektu. Čerstvý vzduch je přiváděn do jednotlivých místností, kde může být upraven v jednotkách fan-coil. Budou tak vyrovnány tepelné zisky ze slunce či návštěvníků, v zimních měsících naopak může systém vzduchotechniky podpořit systém vytápění. Vzduchotechnické potrubí je vedeno instalačními šachtami.

#### 2.2.8. Plyn

Není v objektu zřízen.

#### 2.2.9. Zdroj elektrické energie

Objekty jsou napojeny na venkovní vedení. Doplňkovým zdrojem eletrické energie jsou fotovoltaické panely umístěné na střеше multifunkčního sálu. V 1.PP je navrženo bateriové uložistiě.



#### Poděkování

Závěrem bych ráda poděkovala panu profesorovi Tomáši Šenbergerovi za odborné vedení mé diplomové práce. Děkuji za cenné postřehy a rady k mému návrhu. Především ale děkuji za formování mého pohledu na architekturu jako takovou. Dále velmi děkuji panu Robertu Járovi za trpělivý a velmi ochotný přístup.

#### Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Konverze bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum v kontextu malého města vypracovala samostatně.

V praze 22. 5. 2022

Sára Šnejdarová