



FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

2021/2022

*fa kulta*

Fakulta stavební

*studijní program*

Architektura a stavitelství

*zařadovací katedra*

katedra architektury

*název diplomové práce*

**Přeměna bývalé Mayerovy  
továrny na kulturní centrum  
malého města**

*autor(ka) práce*

**Bc.  
Lenka  
Mandelová**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí diplomové práce*

**prof. Ing. arch.  
Michal Šourek**

*datum a podpis vedoucího práce*

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

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









## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

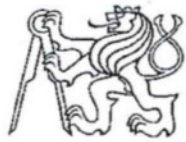
AUTOR	Bc. Lenka Mandelová
ROČNÍK	2. magisterský
KONTAKT	lenkamandel@gmail.com
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Michal Šourek
NÁZEV PRÁCE	Přeměna bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum malého města Transformation of the former Mayer's factory into the cultural center of a small town

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci na téma Přeměna bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum malého města vypracovala samostatně pod vedením vedoucího práce a profesními konzultanty.

## PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu diplomové práce prof. Ing. arch. Michalovi Šourkovi a konzultantům z dalších kateder za odborné vedení a podnětné připomínky, které během konzultací poskytovali.



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Mandelová Jméno: Lenka Osobní číslo: 468563  
 Zadávací katedra: Katedra architektury  
 Studijní program: Architektura a stavitelství  
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Přeměna bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum malého města  
 Název diplomové práce anglicky: Transformation of the former Mayer's factory into the cultural center 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, Christian Norberg-Schulz: Genius loci, k fenomenologii architektury; Concept of Dwelling; Principles of Modern Architecture,  
 Dalibor Veselý: Architektura ve věku rozdělené reprezentace: problém tvořivosti ve stínu produkce.  
 Jméno vedoucího diplomové práce: Michal Šourek  
 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  
 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“.

14.2.2022 Datum převzetí zadání  
 Podpis studenta(ky) Mandelová



### 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 propracování - je 1:200 (1:100), pro interiér 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: Ing. Jan Růžička, Ph.D.  
 Datum: 30.3.2022

podpis konzultanta

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.

Příklady dalších možností – z uvedených možností vybere vedoucí dipl. práce **3** oblasti - volitelné:

- komplexní detaily řešení střechy/střešní terasy vč. zeleně
- skladby podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
- interiér tzv. zabudovaný – podlahy, stěny – materiály, spárořezy,
- koncept interiérového řešení vstupního podlaží ....
- návrh řešení interiéru bytu vč. terasy
- návrh interiér vstupní haly, recepce, kavárny, fitness centra ...
- návrh interiéru hotelového pokoje, ubytovacích buněk
- architektonicko interiérové řešení schodiště a schodišťového prostoru
- návrh osvětlení – denní a umělé
- řešení orientačního systému
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (základby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)
- řešení zahradních úprav a oplocení objektů,
- venkovní bazén, vodní plocha

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

Konzultant: Ing. Matyáš Kožich

katedra: K134

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu předběžný návrh konstrukce zastřešení víceúčelového sálu

Datum: 30.3.2022

podpis konzultanta

#### 3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant: Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.

katedra TZB K125

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení systemu TZB + přírodních zprávo

Datum: 24.2.22

podpis konzultanta

Jméno a příjmení diplomanta: LENKA MANDELOVÁ

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 14.2.2022





## ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá přeměnou bývalé Mayerovy továrny na kulturní centrum Dvora Králového nad Labem. Podnětem architektonického zásahu je upadající život uvnitř i kolem areálu způsobený nevhodným a neúplným využitím. To má za následek postupné chátrání objektů a ekonomický úpadek. Dalším podnětem je pak malá návštěvnost historického centra turisty, kteří přijíždějí s cílem navštívit ZOO, nacházející se na okraji města.

Konverzí továrního areálu vytvářím nový jedinečný veřejný prostor v historickém centru města. Hlavní náplní objektů je víceúčelový a loutkový sál, zábavně naučné centrum a restaurace. Návrh reaguje a respektuje charakter a historii areálu. Zároveň přináší inovaci, která otevírá nepřístupné prostory veřejnosti a vytváří atraktivní místo pro kulturní akce. Součástí konverze je revitalizace blízkého okolí, jejíž úpravou se definuje význam a charakter dnes nejasných prostorů. Dále se úpravou omezuje automobilová doprava a upřednostňují se pěší.

Architektonický zásah obnovuje upadající kulturní život města a přispívá k budoucí ekonomické prosperitě areálu. Náplní objektů se vytváří příležitost pro kulturní vyžití pro místní obyvatele i turisty.

**KLÍČOVÁ SLOVA** revitalizace, kulturní centrum, továrna, veřejný prostor

## ABSTRACT

The thesis deals with the transformation of the former Mayer's factory into the cultural center of Dvůr Králové nad Labem. The impulse for the architectural intervention is the declining life inside and around the premises caused by inappropriate and incomplete use. This has resulted in the gradual degradation of the buildings and economic decline. Another impulse is the low number of tourists visiting the historic center, who come to visit the zoo, located on the outskirts of the city.

I am creating a new unique public space in the historic city center by converting the factory site. The main facilities are a multi-purpose and puppet hall, an entertainment and education center, and a restaurant. The design responds to and respects the character and history of the complex. At the same time, it brings an innovation that opens up inaccessible spaces to the public and creates an attractive location for cultural events. The conversion includes the revitalization of the surrounding area, which redefines the meaning and character of the now obscure spaces. Furthermore, the redevelopment reduces car traffic and prioritizes pedestrians.

The architectural intervention restores the declining cultural life of the city and contributes to the future economic prosperity of the area. The filling of the buildings creates opportunities for cultural enjoyment for local residents and tourists.

**KEY WORDS** revitalization, cultural center, factory, public space





# OBSAH

- 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE
- 3 ZADÁNÍ
- 5 ABSTRAKT, ABSTRACT

## ANALÝZA

- 10 LOKALITA, HISTORIE TOVÁRNY
- 11 SOUČASNÝ STAV A URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
- 12 ANALÝZA KULTURNÍCH CENTER JAKO SOUČÁSTÍ MĚSTSKÉHO ŽIVOTA

## ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

- 18 REHABILITACE ÚZEMÍ
- 20 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ
- 22 VÝKRESOVÁ ČÁST
  - SITUACE
  - PŮDORYS 1.NP
  - PŮDORYS 2.NP
  - PŮDORYS 3.NP
  - PŮDORYS 1.PP
  - ŘEZ A-A
  - ŘEZ B-B
  - POHLEDY
- 32 VIZUALIZACE
- 36 ŘEŠENÍ INTERIÉRU

## KONSTRUKČNÍ ČÁST

- 41 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- 41 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 45 KOORDINAČNÍ SITUACE
- 46 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 48 VÝKRESOVÁ ČÁST
  - PŮDORYS 1.NP
  - ŘEZ B-B
  - KOMPLEXNÍ DETAIL
  - DETAILY
- 56 SKLADBY KONSTRUKCÍ

## STATIKA, TZB A PBŘS

- 60 TECHNICKÁ ZPRÁVA - KONSTRUKČNÍ A STATICKÉ ŘEŠENÍ
- 61 STATICKÉ SCHÉMA
- 62 STATICKÝ VÝPOČET
  
- 64 TECHNICKÁ ZPRÁVA - TZB
- 65 SCHÉMA PROVOZŮ
- 66 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK
  
- 68 TECHNICKÁ ZPRÁVA - PBŘS
- 69 SCHÉMA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ A ÚNIKOVÝCH CEST

- 71 ZDROJE

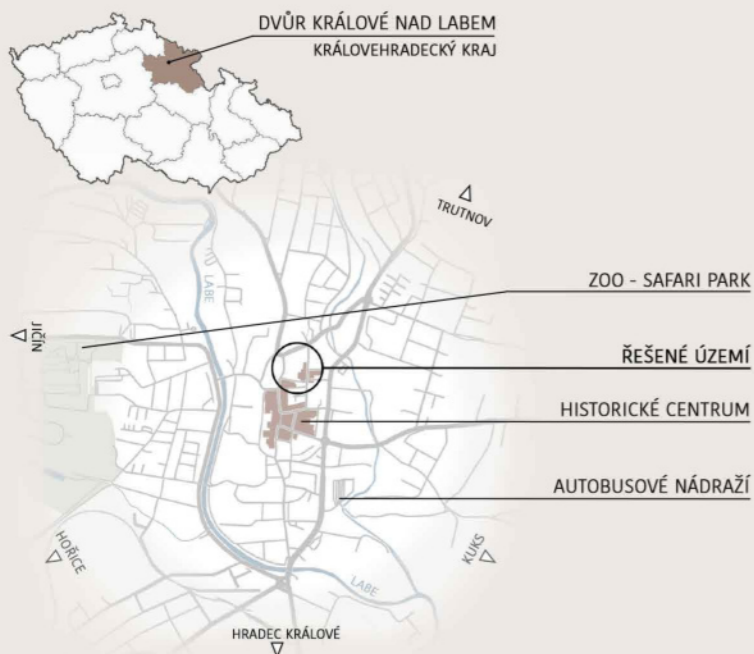


An aerial photograph of a city street grid, viewed from an elevated perspective. The streets are arranged in a regular pattern, with a central intersection highlighted by a small red square. The surrounding area is densely packed with buildings and structures. The overall color palette is muted, with greys, browns, and greens.

# ANALÝZA



## LOKALITA



## DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM

Město se nachází v Královéhradeckém kraji, na horním toku Labe. V dnešní době je to město známé a navštěvované turisty hlavně pro jeho zoologickou zahradu, která leží na okraji města. Samotné centrum už tak bohužel navštěvované není. Proto se město rozhodlo vytvořit zábavné naučné muzeum textilu, které by přitáhlo návštěvníky i do historického centra. Tomu by měl posloužit tovární areál, který je dnes jen okrajově využíván a náchází se ve viditelně opotřebovaném stavu.

Co se týče života ve městě, veřejné prostory směřují spíše k úpadku. Město se však snaží stav zlepšit a postupuje kroky podle programu rozvoje, který byl vypracován na období 2016 – 2022. V programu se nachází např. cíl najít náplň pro nevyužívané objekty v centru. V roce 2012 byla dokončena rekonstrukce hlavního náměstí, náměstí T. G. Masaryka, během které došlo k upřednostnění pěších a cyklistů. Omezila se zde motorová doprava a zredukovala se parkovací místa, která dřív obklopovala náměstí kolem dokola.

## DŮLEŽITÁ DATA V HISTORII MĚSTA

- v 2. pol. 12. stol. založen strážný bod na vojenské stezce - osada Dvůr s kostelíkem
- r. 1270 první písemné zmiňky o Dvoru
- ve 14. stol. se opevněné město stává královským věnným městem
- r. 1572 vyhořelo celé město kromě kostela a čtyř domů
- r. 1785 přestaly hradby města plnit svoji obrannou funkci a od r. 1841 byly rozebírány obyvateli jako stavební materiál - dochovaly se pouze malé části
- r. 1866 se na území města odehrávala Rakousko-pruská válka, po které zůstaly zničená pole a vyrabované domy
- v 80. letech 19. stol. velký rozvoj průmyslu - vznik textilních továren

## HISTORIE TOVÁRNY

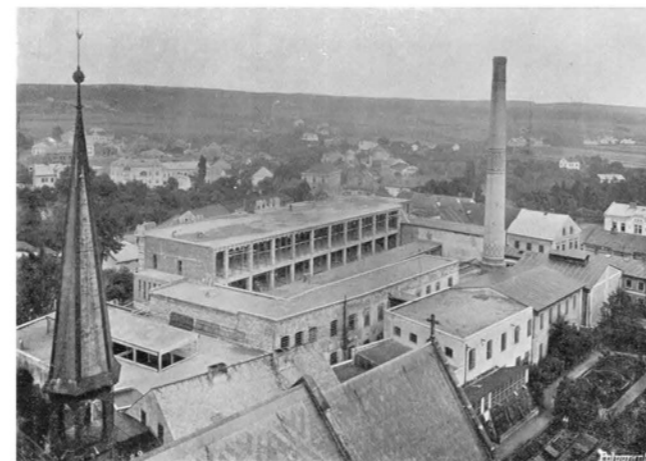
### 1864

byl postaven první tovární areál využívaný jako tkalcovna a barevna textilií firmou Heinrich Mayer & syn.



### 1909

byla po požáru dostavěna etážovka podél Füglerovy ulice.



Pohled na místo dnešního náměstí Republiky

### 1924

byla pozastavena textilní výroba a areál převzalo město. Část objektů byla zbourána a nahrazena novými objekty. Díky tomu vzniklo dnešní náměstí Republiky. Dostavěl se vstupní zdobný portik a prostory se začaly využívat jako tržnice.



### 1935

se areál částečně začal využívat jako prostory „Tekstilní a krajinské výstavy“, která představila vývoj textilní výroby na Královédvorskú. Ukončení výstavy bylo způsobeno válkou.

### 1950

došlo k znovu otevření výstavy textilní výroby.

### 1953

se prostory etážovky staly pobočkou Uměleckoprůmyslového musea v Praze, jako oficiální Textilní muzeum.

### 1959

se uskutečnila zdařilá výstava „200 let textilního tisku“. Poté přešel areál do vlastnictví firmy Strojtex a na krátkou dobu se sem vrátila výroba. Tentokrát se vyráběly náhradní díly pro textilní stroje. V době působení firmy byl dostavěn prosklený objekt na rohu směrem ke kostelu, upravena fasáda původního vstupu tržnice a zdourán cihlový komín.



Stav areálu kolem 70. let 20. století

### 2017

chránající areál odkoupilo město a plánuje ho v budoucnu zrekonstruovat a přeměnit na kulturní centrum města. Podoba areálu už se od působení firmy Strojtex nezměnila.

## současnost





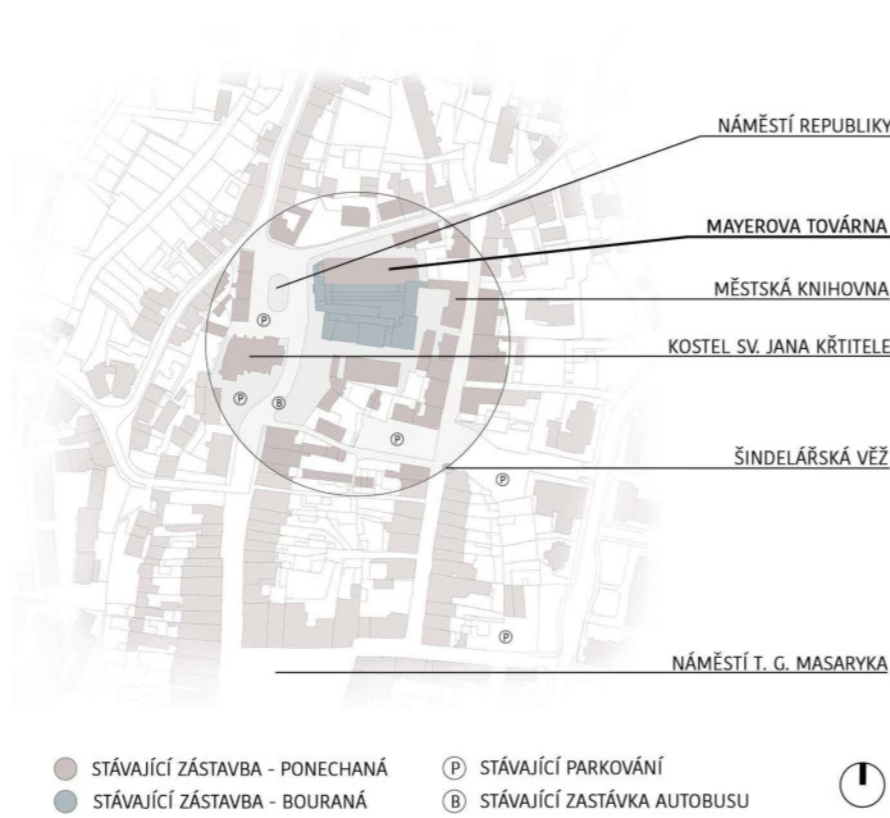
# SOUČASNÝ STAV

## KLADY MÍSTA

- měřítko okolní zástavby odpovídá menšímu městu
- historické hodnoty - sousoší, kostel, zbytky hradeb, ...
- architektura etážovky - zdobná fasáda z ulice Fügnerova
- zrekonstruované náměstí T. G. Masaryka
- snaha zapojit místní obyvatele do revitalizování a oživení města

## ZÁPORY MÍSTA

- ztracená historická osa náměstí T. G. Masaryka - kostel sv. Jana Křtitele
- omezení pěších na úkor aut
- parkovací stání bez odstupu od kostela
- nepřehlednost prostorů a zanedbanost
- provizorní úpravy
- dostatečně nevyužité prostory a objekty
- chybí důvod k navštívení místa



Pohled při příchodu od náměstí T. G. Masaryka

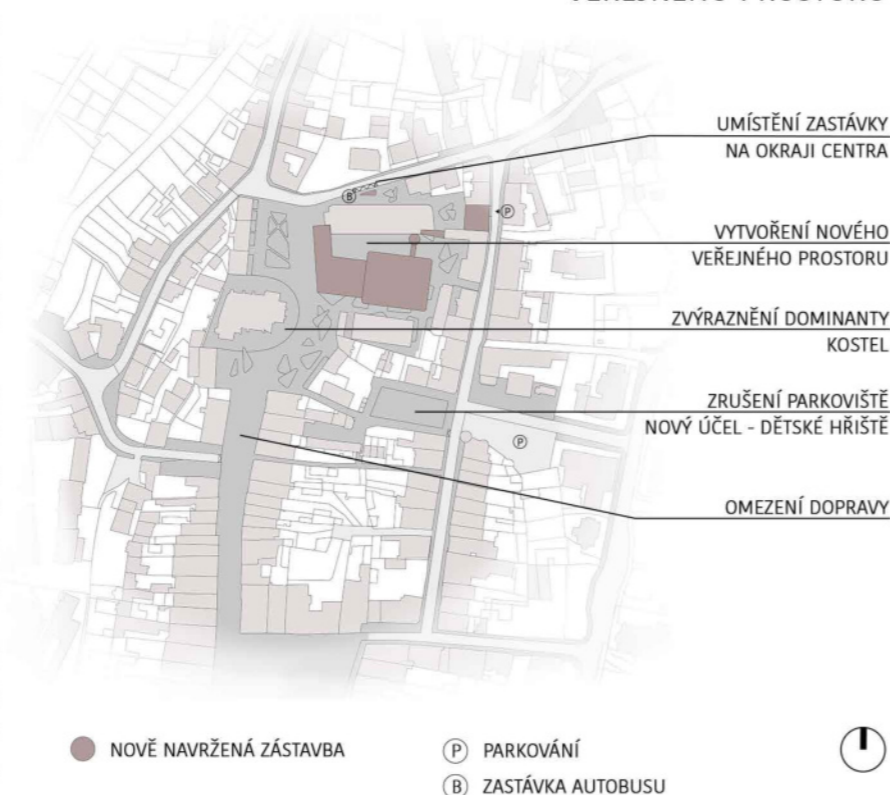
# URBANISTICKÝ NÁVRH

Hlavním cílem urbanistického návrhu bylo zpřehlednit prostory a přidat jim účel a charakter. Kostel býval dominantním zakončením historického centra. V současném stavu díky neexistujícím hradbám a pokračování zástavby města za kostelem, kostel svůj dominantní výraz ztratil. Z tohoto důvodu jsem využila hru s barevností a druhem dlažby a prostor kolem kostela jsem zvýraznila. Dále jsem úpravou zklidnila dopravu a upřednostnila pěší. Prostor tak není dělen bariérami a působí kompaktněji.

Za kostelem jsem vytvořila výraznější dělení mezi vstupem do továrního areálu a rodinnými domy pomocí zeleně. Rodinné domy mají spíše vesnický charakter. Doplněním předzahrádek a omezením parkování, jsem je oddělila od rušné části prostoru a vytvořila jim více soukromí.

Jelikož se v centru nachází velké množství parkoviště, rozhodla jsem se jedno nahradit a upravit jako náměstíčko se zelení a dětským hřištěm, které v blízkém okolí chybí. Touto úpravou navíc došlo ke zlepšení ekonomického potenciálu komerčních prostorů nacházející se v přízemí okolních domů. V současnosti jsou prostory nepronajaté, nebo kavárny a obchody zavřené.

## PROSTŘEDKY PRO REVITALIZACI VEŘEJNÉHO PROSTORU



## HLAVNÍ CÍLE NÁVRHU

1. zpřehlednit prostory a přidat účel
2. najít identitu místa
3. propojit s historickou částí města
4. upřednostnit pěší



Pohled směr náměstí Republiky





# ANALÝZA KULTURNÍCH CENTER JAKO SOUČÁSTÍ MĚSTSKÉHO ŽIVOTA

„Ale město svou minulost nevypráví, má ji, jako čáry na dlani, vepsanou do brázd ulic, do mříží oken, do zábradlí schodišť, do tyčí hromosvodů, do žerdí vlajek, každý jeho úsek je po svém zbrzděn škrábančí, zářezy, rýhami, vrypy.“

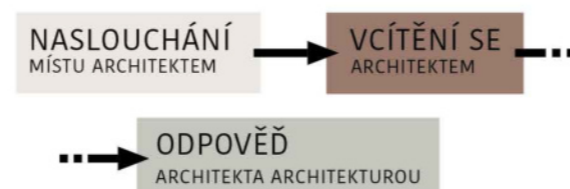
- Italo Calvino, Neviditelná města <sup>1</sup>

## KOMUNIKACE ARCHITEKTURY S MÍSTEM

Jednou z významných vlastností architektury je nadčasovost, jelikož přetrvává období jedné generace. Dobrý vkus se během času mění. To, co v době návrhu je považováno za ideál krásy, v dalším období může být naopak středem kritiky. Proto je důležité při navrhování architektury vytvářet vztah k místu, který i přes změnu vkusu zůstává. Místo je nositelem historie a identity. Architektura je zrcadlem doby. Jejich vzájemná komunikace pak svým charakterem zaznamenává stav dané společnosti.

Vztah místa a architektury se stává i zdrojem jedinečnosti, která vychází z kontextu prostředí. Vytváří nám možnost odlišnosti, která je v jiných případech často vynucená a vede k architektuře bez většího významu a bez možnosti ztotožnění budoucích generací.

Pokud chceme, aby architektura komunikovala s místem, musíme si uvědomit tři podstaty dialogu. Na začátku dochází k naslouchání jedné strany druhou (v tomto případě architekt naslouchá místu). Dále je potřeba vcítění se (vcítění se do místa, do jeho identity, historie a vzpomínek) a nakonec může přijít odpověď, která vytvořenou architekturou respektuje to, co bylo vyslyšeno. Takovou architekturu pak můžeme nazvat kontextuální. Nevkládá se do místa prefabrikovaná představa oproštěná od okolního světa, ba naopak vkládá se architektura rozvíjející se z okolností daného místa. Vytváří se nově ve starém, při čemž se nevytrácí paměť a duch místa.



Tři podstaty dialogu

## MÍSTO - JEHO IDENTITA A PAMĚŤ

Pokud chceme vytvořit funkční dialog, musíme se podívat na danou lokalitu a vnímat ji jako prostor se všemi materiálními i nemateriálními prvky, které se k ní vážou.

## TYPUS A TOPOS MÍSTA

Podíváme-li se na místo jako větší celek, např. město, můžeme rozeznat strukturu prostoru a jeho ideální řád. Takové vlastnosti se nazývají typem a jsou jedním ze dvou základních prvků architektury. Druhým základním prvkem je topos, který naopak zahrnuje lokální specifické vlastnosti. Ty strukturu a řád narušují a mění. Architektura v takovém případě vytváří vztah s reálným místem a stává se jedinečnou a specifickou pro danou lokalitu. Tyto dva základní prvky však nejsou svými protiklady. Naopak se doplňují a svým spolupůsobením vytváří místa s charakterem, která pro své obyvatele nejsou ani příliš monotónní a ani příliš "divoká".

Nesmíme zapomenout, že místo vnímáme i svými smysly a na základě zkušeností z jiných prostorů. Vnímáme klapání bot o kostky, nerovnosti cest a překážky, které jsme museli překonat. Podvědomě vnímáme i hluk, zvuky nebo pach místa. Pokud budeme utvářet architekturu v dialogu s daným místem, měly bychom kromě vědomě získaných informací o lokalitě, začlenit i informace podvědomě získané, které se na identitě místa bezpochyby podílejí.

## MÍSTA S USTÁVAJÍCÍ KOMUNIKACÍ

Místa, kde ustává komunikace, ztrácejí schopnost přenášet a sdílet znalosti, paměti a hodnoty společnosti. Jedná se např. o prostory s objekty opuštěnými, chátrajícími nebo takovými, u kterých se nenašlo žádoucí využití podporující veřejný život. S upadající komunikací upadají i ekonomické schopnosti a pohyb lidí v prostoru. Prostory se stávají opuštěné. Vytrácí se pocit bezpečí a atraktivnost místa.

V rámci jejich regenerace a obnovy komunikace je třeba najít nový účel, který by vytvářel příležitosti sociálních kontaktů a sdílení prožitků. Z předešlého textu už víme, že nově vytvořené prostory by ale měly brát v potaz historii a identitu místa, se kterými se obyvatelé mohou ztotožnit.

## KULTURNÍ CENTRA V REVITALIZOVANÝCH TOVÁRNÍCH AREÁLECH

Kulturní centrum je místo podporující kulturní a společenský život města. Jejich umístěním do továrních areálů, které dosloužily svým původním účelům, se naskytuje příležitost obnovy ustávající komunikace místa.

V následujícím textu analyzuji několik realizací kulturních center vytvořených v historických továrních areálech menších měst nebo specifických čtvrtí větších měst. Uvedené příklady se liší v přístupech k původním objektům a v měřítku jejich rozsahu.



## 1. DOX, VZDUCHOLOŽ a DOX+

MÍSTO: Holešovice, Praha 7

NÁPLŇ: Výstavní protory, víceučelový sál, auditorium, kavárna, knihkupectví, ...

ARCHITEKTI: Ivan Kroupa Architekti (DOX)

Martin Rajniš (Vzducholož Gulliver)

Petr Hájek Architekti (DOX+)

Centrum DOX začalo vznikat v roce 2004, kdy se zrekonstruovala bývalá továrna na výrobu strojů. Záměrem bylo vytvořit prostor pro prezentaci současného umění. K rekonstrukci se přistupovalo velmi šetrně a pokud se něco přistavovalo bylo to provedeno tak, aby "slepenec" působil kompaktně a nerozlišovalo se nové od starého. I v případě výšky zástavby se přistupovalo s respektem k městu. Nevytěžil se maximální možný objem zástavby. Zachovala se nižší výška objektů za účelem odlehčit jinak čím dál víc zastavovanému městu. Využití prostorů areálu je záměrně variabilní. Nalezeme zde multifunkční výstavní prostory, kavárnu s terasou, knihkupectví a designový obchod.



Zrekonstruovaná původní zástavba se vzducholoží

Čím je centrum DOX zajímavé, je jeho pokračující vývoj. V roce 2016 se prostory rozšířily o místo, kde se setkává současné umění s literaturou. Jde o ocelovo-dřevěnou konstrukci ve tvaru vzducholože, která láká návštěvníky bez ohledu na věk. V roce 2018 pak proběhla prozatím poslední fáze výstavby, DOX+, kdy se rozšířilo pole působení původní kunsthalle o multifunkční sál, umožňující divadelní, hudební a filmové zážitky, a o studijní prostory školy architektury ARCHIP. V této fázi došlo k citlivé rekonstrukci stávajícího objektu a přístavbě dvou nových objektů reprezentující současnou architekturu.

Centrum DOX obnovilo a dále obnovuje veřejný život v pražské čtvrti Holešovice. Svými zásahy postupně reaguje na poptávku, která se vyvíjí právě díky oživení místa bez náplně.

Vnitroblok s dostavěným víceučelovým sálem s čalouněnou fasádou



## 2. 8SMIČKA

MÍSTO: Humpolec, okres Pelhřimov

NÁPLŇ: Galerie současného umění, kavárna

ARCHITEKTI: OK Plan Architects

Bývalá továrna na vlněné látky na okraji centra Humpolce svoji první proměnou prošla v roce 2010, kdy se jednalo pouze o low-cost rekonstrukci. Při této proměně ale získala její výrazný a specifický vzhled – antracitovou fasádu. Zdobnost a industriální výraz objektu byl zachován, použitím barvy však byl její celkový výraz posunut zase o něco dál. Ponechán byl i cihlový komín, který je poznávacím prvkem industriálních staveb. Došlo k prvotnímu oživení areálu a k propojení jejího vnitrobloku s nedalekým parkem Stromovka.

V letech 2016 - 2018 areál prošel kompletní rekonstrukcí. Nejvýraznější proměny se udály v interiéru, který byl přestavěn na galerii s kavárnou, knihkupectvím a prostorem umožňující různé besedy a promítání filmů. Z vnějšku byl charakter továrny podpořen okny s členěním typickým pro industriální stavby.

Dnes se v prostoru kromě výstav současného umění pořádají programy pro školy a víkendové rodinné výtvarné dílny. V místě, které by se jinak navštěvovalo pouze jednorázově za cílem podívat se na výstavu, se pořádáním různorodých akcí daří podpořit častější návštěvnost obyvatel z okolí. A jak na samotném webu 8smičky píše: "8smička je impulzem pro vznik lokální humpolácké komunity, která je přístupná návštěvníkům ze širokého okolí."



## 3. CENTRUM WALZEL

MÍSTO: Meziměstí, Broumovsko

NÁPLŇ: Sportovní vyžití, restaurace, víceúčelový sál, vinotéka, solná jeskyně, obchod s potravinami

ARCHITEKTI: Atelier Tsunami

Centrum Walzel není přímo kulturní centrum, je to ale místo, kde bylo zapotřebí dobře promyslet novou náplň, která by bývalou továrnu na textilii oživila a zároveň by ekonomicky prosperovala. Jelikož se jedná o poměrně velký objekt v menším městě poblíž hranic s Polskem, cílovou skupinou zákazníků nejsou pouze obyvatelé z okolí, ale i turisté, kteří navštěvují Broumovsko.

Motivací k opravě chátrajícího objektu bylo zachránit industriální dědictví, které bylo do této oblasti zavlčeno s výstavbou železniční trati a stalo se neodmyslitelnou součástí kraje. Proto se i k samotné rekonstrukci přistupovalo s cílem zachovat charakter stavby. To se povedlo jak z vnějšku, tak i uvnitř objektu. Přestože nový účel požadoval určité změny z důvodů hygienických, protipožárních a dalších přísnějších podmínek, podařilo se charakteristické prvky zachovat minimálně jako dekorativní. Například litinové sloupy, které byly v některých případech nutné obezdit, se zachovaly v původní podobě v interiéru restaurace.

Co se týče nového využití, nachází se zde lezecké stěny, moderní stělnice, bowling, restaurace, vinotéka, víceúčelový sál, solná jeskyně a i obchod s potravinami. Jde tedy o centrum, které obsluhuje potřeby místních obyvatel, ale zároveň přináší zážitky turistům. Jelikož v Meziměstí nenajdeme centrum s náměstím, zrekonstruovaný tovární objekt je zde významným městotvorným prvkem, který právě chybějící veřejný prostor částečně vytvořil.



## 4. YANGTZE RIVER 8342 CULTURAL CENTER

MÍSTO: jižní periferie Šanghaje, Čína

NÁPLŇ: Výstavní protory, víceúčelový sál, restaurace, kavárna, konferenční sál, coworkingové prostory, studio rádia

ARCHITEKTI: And Studio

Kulturní centrum, revitalizované v roce 2019, se nachází na jižním okraji šanghajského regionu, ve kterém započal nový projekt obnovy a oživení vesnic. Právě bývalá cihelna dynastie Ming ze 17. století byla vybrána jako jedno z prvních lokací pro obnovu místního života. Původním záměrem investora bylo zbourání celého areálu. Architektky však ohromila přítomnost duše staré továrny a přesvědčili investora o důležitosti zachování charakteru lokality. Jejich záměrem bylo navázat dialog stávající ruiny továrny s dotvořenou urbanistickou strukturou, dialog znovuoobnovující život vesnice.

Areál se skládá z 12 objektů s různými funkcemi. Při jejich rekonstrukci se použila kombinace tradičních a současných materiálů (např. kombinace cihel a ocele). Prostory jsou uspořádány kolem zahrad upravených v tradičním čínském stylu. Zachoval se komín cihelny, který dnes nemá žádné využití. Avšak je vnímán jako doklad průmyslové minulosti. V areálu najdeme prostory pro práci i volnočasové aktivity.

Díky použití různorodých materiálů, prací se světlem a perspektivou, a díky vytváření vztahu objektů s prostředím došlo ke zlepšení prostorovosti a uživatelského zážitku. Výsledkem je kvalitní prostor pro občany. Vytvořilo se kvalitní místo pro výměnu a setkávání.



## 5. WUZHEN NORTH ZONE SILK FACTORY

MÍSTO: Wuzhen, Čína

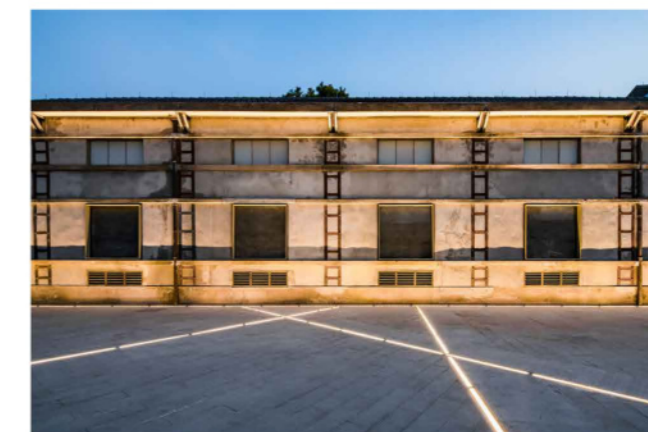
NÁPLŇ: Vnitřní a vnější výstavní protory, kavárna, obchod se suvenýry

ARCHITEKTI: DCA STUDIO

Bývalá továrna na hedvábí z roku 1970 je pozůstatkem rozrůstání průmyslu na venkov v Číně. Do roku 2016 byl dlouho opuštěný areál přeměněn na muzeum umění. Tato proměna měla za cíl nalákat do prostředí mladé lidi a zároveň vytvořit médium mezi moderním člověkem a historickou pamětí.

Zachovala se prostorová struktura a také většina existujících stromů, které vytvářejí s budovami dialog a propojují vnější prostředí s vnitřním. Původní objekty musely být přizpůsobeny nové náplni. Z tohoto důvodu došlo k zavření a utěsnění některých oken a dveří. Na fasádách se však ponechaly otisky původních otvorů, aby zůstal náznak historie objektů. Nová zástavba navázala s původní zástavbou komunikací pomocí tří prostředků – přístavek, vložení a propojení. Jako přístavek se dostavěla kompozice boxů nad hladinu vody, které odkazují na lokalitu areálu, na vodní město Wuzhen. Dále byl vložen mezi dva původní objekty nový prosklený objekt, který umožňuje vstup stromů skrz střešní konstrukci a zároveň propojuje nadzemní podlaží původních objektů terasou. Poslední prostředek, propojení, je vyjádřen lávkami a transparentní halou.

Revitalizovaný areál nás provádí různými koncepty, které reprezentují místní kultury. Vytváří tak příležitost pro ztotožnění místních obyvatel a pro poznání identity místa návštěvníky. Navíc bere ohled na přírodní prvky, stromy, které jsou v takové míře v průmyslových areálech vzácností a podílí se na atraktivitě prostředí.





## 6. ARTINKUBATOR - FABRYKA SZTUKI

MÍSTO: Łódź, Polsko

NÁPLŇ: Výstavní protory, kavárna, víceúčelový sál, konferenční a víceúčelové místnosti, kanceláře a ateliéry

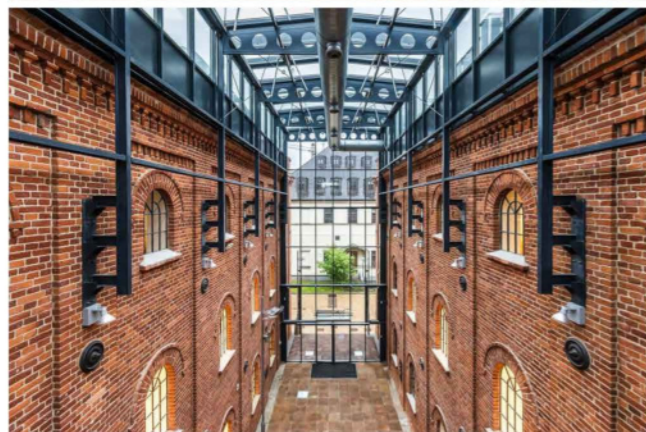
ARCHITEKTI: Jokuko Architekci (Budova A)

Wojciech Wycichowski, Jacek Borkowski a Marek Solnica (Budova B,C)

Továrna na umění, nebo-li Art-Inkubator, je charakteristickým průmyslovým areálem pro polské město Łódź. Objekty z červených cihel jsou dokladem architekturu 19. století. Původně se objekty využívaly jako sklady. Dnes je jejich náplní umělecké kulturní centrum podporující kreativní podnikání. Je zde možnost pronájmu kanceláří, dílen a výstavních prostorů. Dále se zde pořádají školení, workshopy a individuální poradenství.

Původní objekty byly zachovány v plné své kráse. Doplnila je akorát neinvazivní prosklená ocelová konstrukce vytvářející propojení mezi dvěma objekty. Došlo k obnově původní vnitřní výzdoby stěn. Dále byly v prosklené hale použity jako podlahová krytina restaurované původní litinové desky, které se nacházely pod pozdější úrovní podlah. Okolím bylo navrženo do souladu s objekty, kde byl odstraněn nepatřičný betonový povrch a byl nahrazen dlažbou kombinovanou s nalezenými litinovými deskami. Zachovaly se i železniční koleje, dotvářející charakter místa. Došlo k zbourání několika novodobých staveb, čímž došlo k uvolnění parteru.

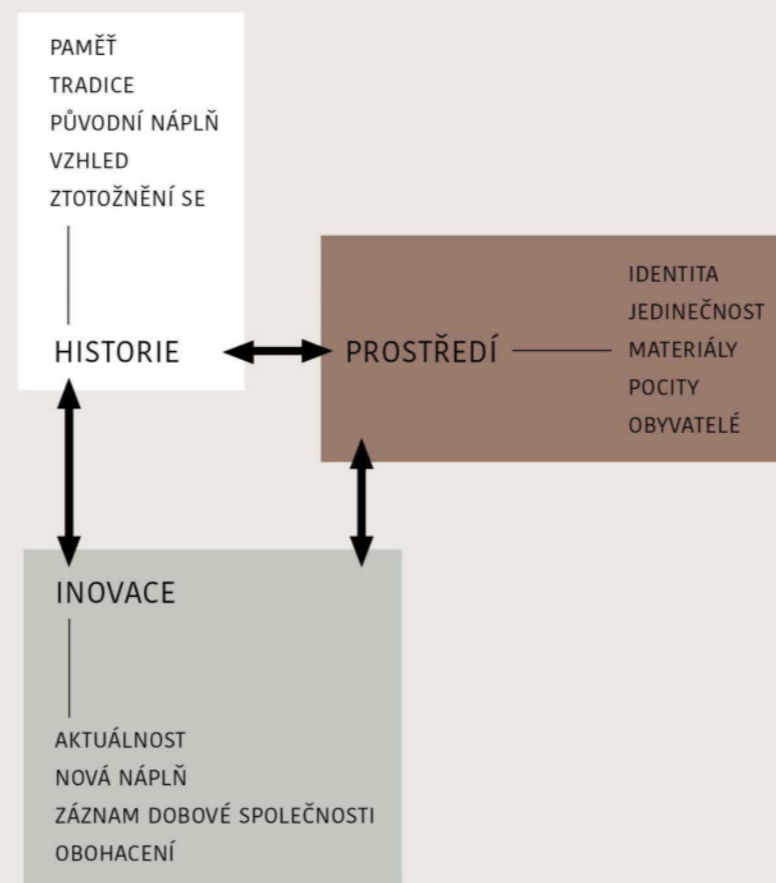
Areál nabízí prostory pro volnočasové aktivity a práci. Nezapomíná se ani na využívání vnějšího prostoru kolem objektů, kde se pořádají např. koncerty. Revitalizací areálu a jeho otevřením pro veřejnost došlo k oživení jižní části města Łódź.



## SHRNUTÍ

Na základě rešerší a studie teoretické části, jde sestavit vztah tří faktorů, který má vliv na obnovu nefunkční lokality. Jde o vzájemný vztah historie, prostředí a inovace. Historie představuje paměť místa, původní využití, tradice, vzhled objektů a prostorů. Prostor je pak faktor reprezentující stávající stav vyvinutý pod vlivem událostí a užívání společností. Prostor představuje identitu, specifického ducha dané lokality. Tvoří ji např. návaznost prostorů, prvky zde umístěné, použité materiály a schopnost oslovovat naše smysly. Posledním faktorem je inovace, která představuje aktuálnost. Přináší nám do místa něco nového, které je v harmonii s ostatními faktory. Zaznamenává nám stav dobové společnosti a prostor naplňuje novým účelem, který je pro danou lokalitu obohacením.

Nové využití prostorů je kombinací více provozů. Z příkladů je zřejmé, že většinou jde o kombinaci volnočasových aktivit, pracovních a vzdělávacích příležitostí. Kombinuje se využití naplňující poptávku místních obyvatel i očekávání rekreačních návštěvníků. Správná volba kombinace přináší místu oživení, zájem obyvatel o veřejné dění i ekonomickou prosperitu.



Vztah faktorů ovlivňující kvalitu obnovy nefunkční lokality

## ANALÝZA BÝVALÉ MAYEROVY TOVÁRNY JAKO BUDOUCÍHO KULTURNÍHO CENTRA MALÉHO MĚSTA

### HISTORIE

- ruční výroba látek a barevna, později muzeum textilu
- městotvorný prvek - vývojem a přestavbou továrních objektů docházelo k vytváření nových veřejných prostorů
- etážovka se secesní fasádou na sever
- okna s členěním typickým pro průmyslové objekty
- komín jakou součást areálu (dnes již nestojí)



### PROSTŘEDÍ

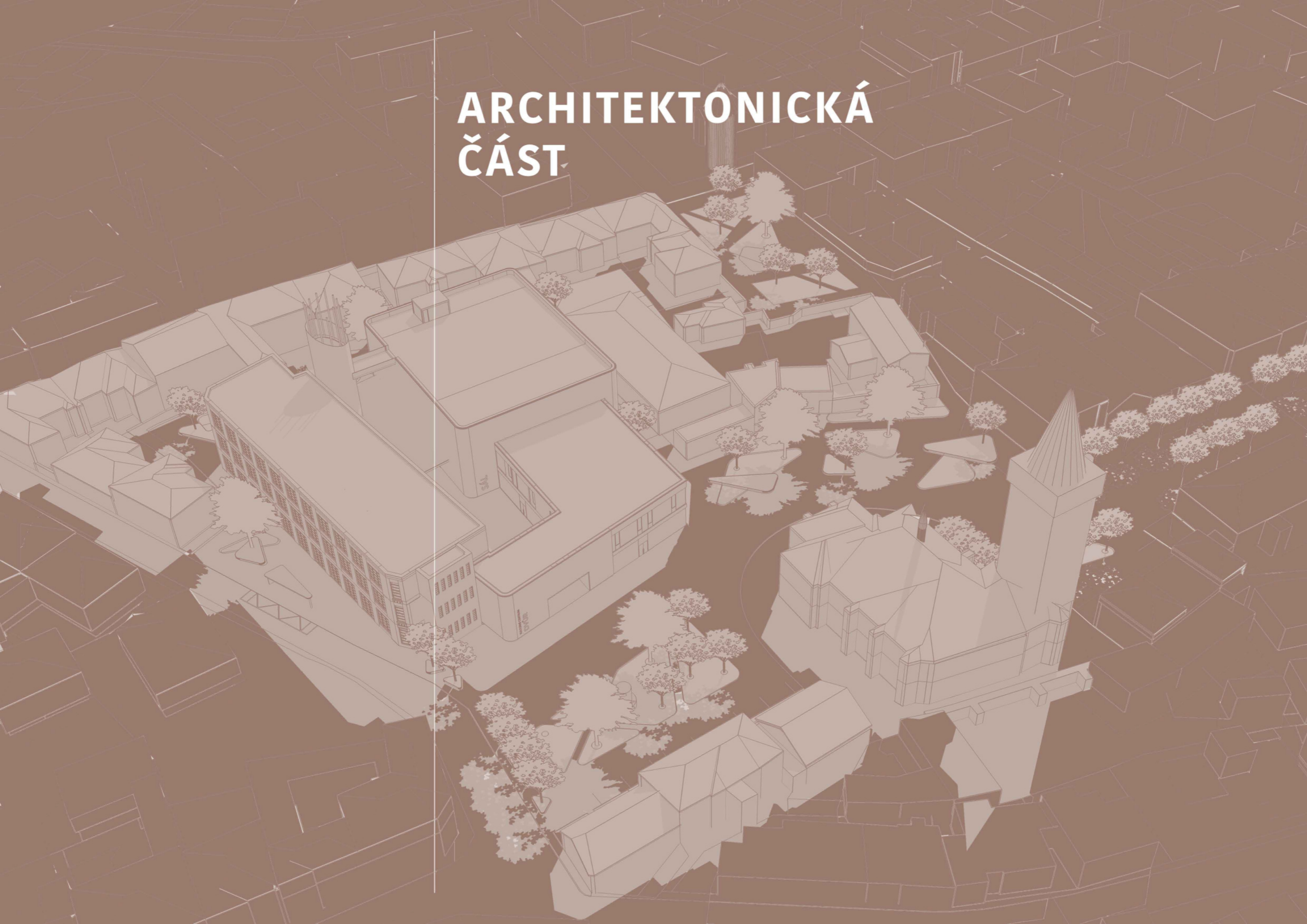
- maloměstské měřítko a členění objektů
- žulová dlažba v historické části města
- výskyt historických objektů v okolí
- tovární areál je začátkem a koncem historického centra
- nepřehlednost a neupravenost (negativum místa)
- nepřístupnost areálu (negativum místa)







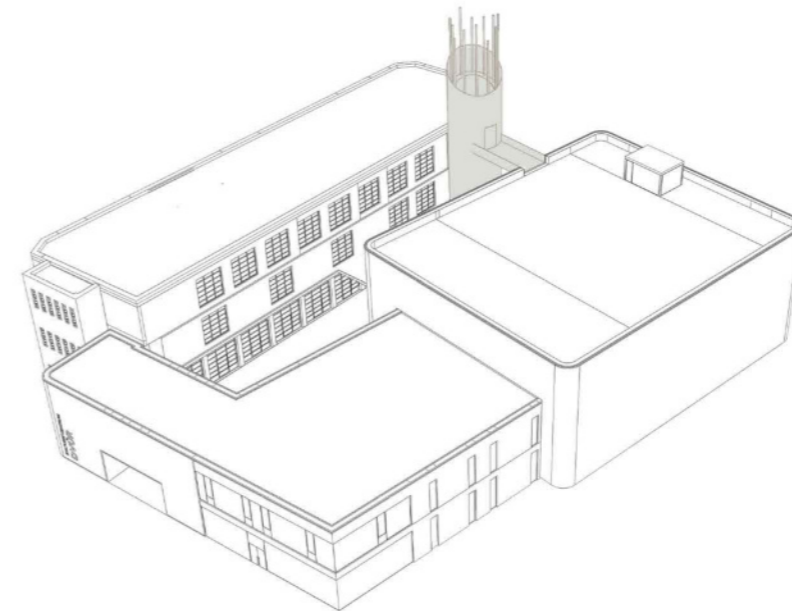
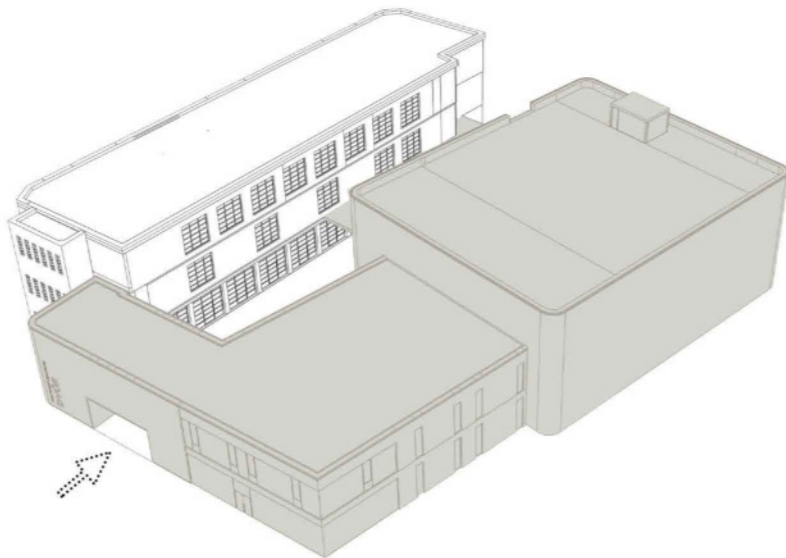
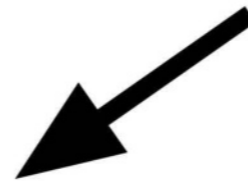
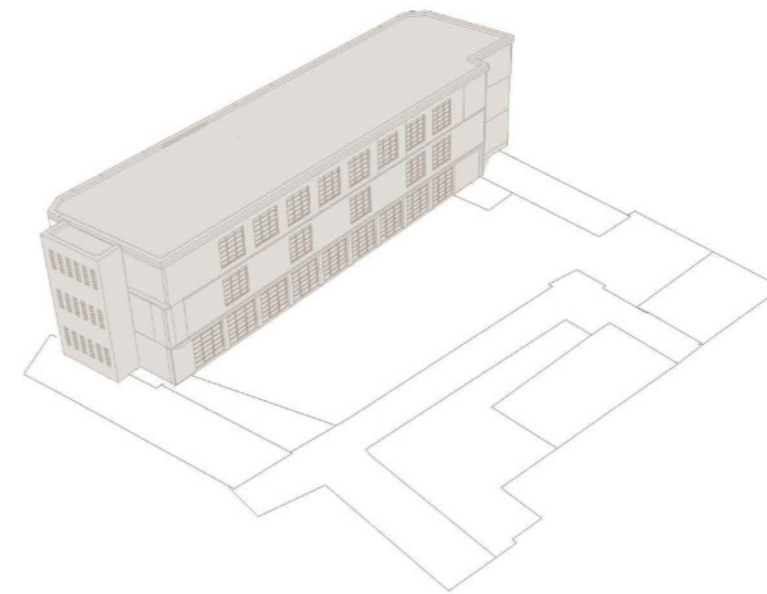
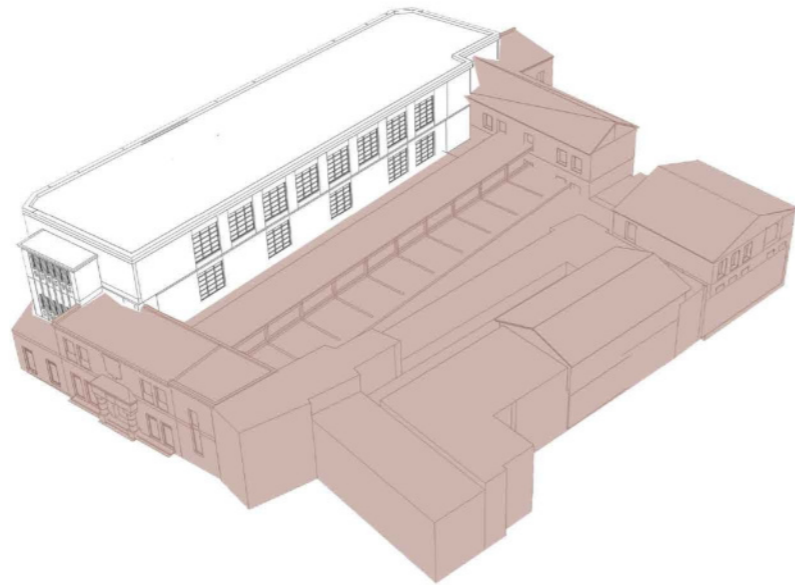
# ARCHITEKTONICKÁ ČÁST





BOURÁNÍ NEVYHOVUJÍCÍCH OBJEKTŮ

PONECHÁNÍ SECESNÍ ETÁŽOVKY



NOVOSTAVBA VÍCEÚČELOVÉHO SÁLU A RESTAURACE

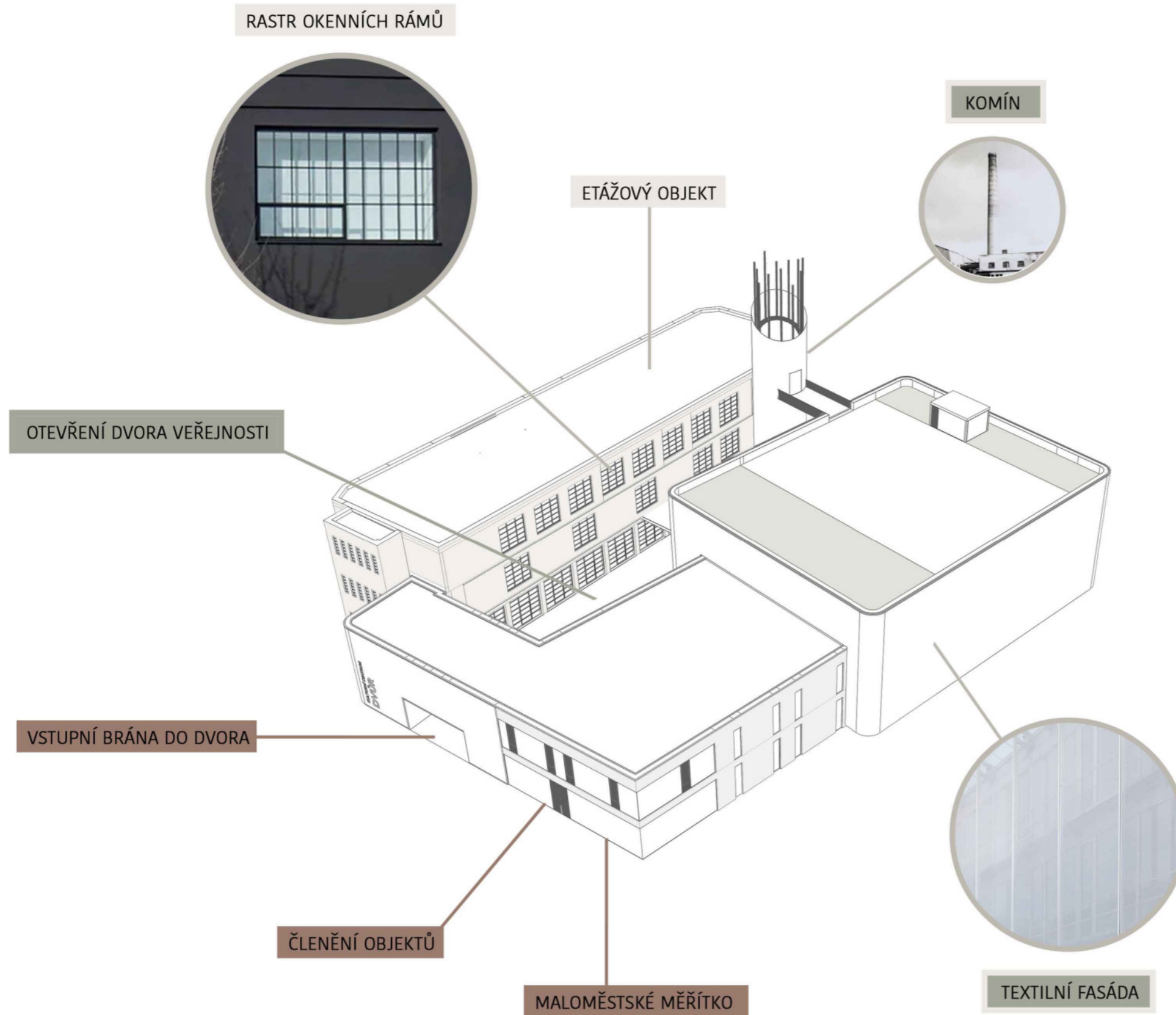
KOMÍN V NOVÉ PODOBĚ

OTEVŘENÍ PRŮCHODU DO DVORA AŽ KE KNIHOVNĚ

OBNOVENÍ SYMBOLU TOVÁRNÍHO AREÁLU



## VZTAH HISTORIE - PROSTŘEDÍ - INOVACE



Mayerova továrna byla od začátku městotvorným prvkem. Spolu s vývojem továrny se vyvíjel i okolní veřejný prostor. Jejím výstavbou a následnými úpravami zanikaly a vznikaly nové prostory. Navržená částečná demolice areálu a výstavba nového objektu je tak dalším vývojem, při kterém dochází k obohacení a vytvoření nových veřejných prostorů.

Členění objektů a maloměstské měřítko je součástí identity místa. Z tohoto důvodu jsem zvolila členění fasád novostavby pomocí představené textilní konstrukce. Přestože se jedná o jeden objekt, z vnějšku se původní členitost zachovala.

Textilní fasáda odkazuje na původní využití továrního areálu - výrobu látek. Dále textilie umožňuje barevné nasvícení, které může asociovat druhé původní využití areálu - barvírnu.

Komín je poznávacím znakem továrních areálů. Jeho demolice byl tento výrazový prvek ztracen. Pro jeho obnovu navrám vertikální objekt - komín v nové podobě s novým účelem.

Dalším výrazovým prvkem továrny je rastr oken. Současný stav oken je špatný a je potřeba je vyměnit. Pro zachování výrazu však budou nahrazena okenními výplněmi, které zachovávají rastr tenkých rámců a zároveň splňují izolační požadavky.

V současné době "vstupní brána" areálu, díky dřívějším stavebním úpravám, již neslouží jako vstup. Pro obnovu hlavního vstupu je v rámci novostavby vytvořen průchod, který propojuje náměstí Republiky s nově otevřeným centrálním prostorem areálu - s dvorem. Dále se průchodem propojila městská knihovna s hlavní pěší trasou od hlavního historického náměstí.



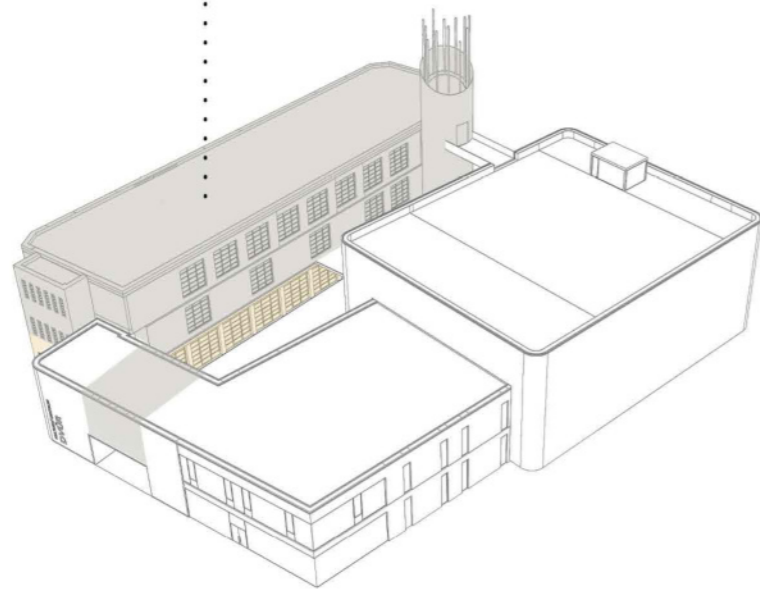




2.-3.NP : ZÁBAVNĚ NAUČNÉ CENTRUM

1.NP : VSTUPNÍ HALA

2.NP : DÍLNA



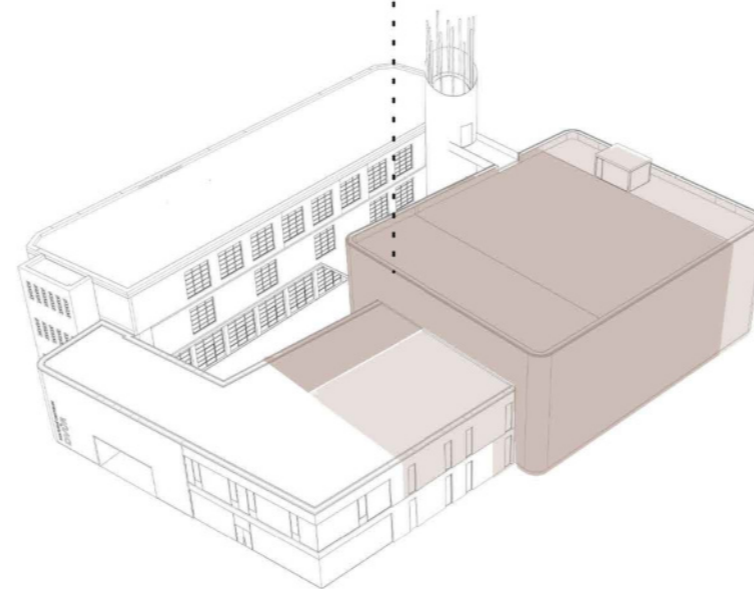
1.-2.NP : VÍCEÚČELOVÝ SÁL

2.NP : LOUTKOVÉ DIVADLO

1.-2.NP : FOYER

1.-3. NP : ZÁZEMÍ PROVOZŮ

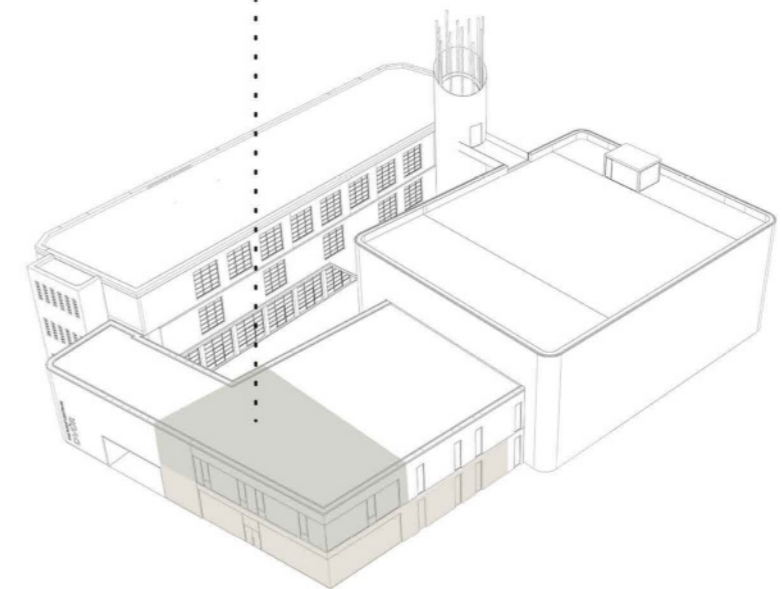
POCHOZÍ STŘECHA



1.NP : RESTAURACE

1.NP - 1.PP : ZÁZEMÍ RESTAURACE

2.NP : KANCELÁŘSKÉ PROSTORY



### MATERIÁL PARTERU

ZPEVNĚNÉ PLOCHY - DLAŽBA



#### ŠEDÁ ŽULOVÁ

Navazuje na revitalizované náměstí T. G. Masaryka - vymezuje zklidněnou zónu



#### ČERVENÁ ŽULOVÁ

Zvýraznění dominanty - kostela a nového veřejného prostoru - vnitrobloku



#### BĚŽOVÉ ŽULOVÁ

Použita v poloveřejný části mezi řešeným objektem a stávající bytovou zástavbou

PLOCHY ZELENĚ



#### VYŠŠÍ ZELEŇ

kombinace vysoké trávy a keřů, které nejsou příliš náročné na údržbu



#### OCELOVÝ OBRUBNÍK

ochrana zeleně před sešlapáním



#### VODNÍ PRVEK

### MATERIÁL OBJEKTŮ



TEXTILNÍ FASÁDA  
Schüco Facid



ČERNÁ OCEL S PATINOU

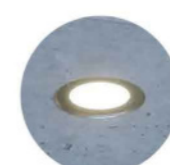


ČLENITÁ OKNA S ČERNÝMI  
TENKÝMI RÁMY  
Secco Sistemi

### NASVĚTLENÍ PARTERU



BAREVNÉ PODSVÍCENÍ  
textilní fasády objektu  
víceúčelového sálu



ZEMNÍ ZÁPUSTNÉ  
nasvícení etážovky  
ve dvoře



STOJACÍ  
nasvícení poloveřejného  
prostoru kolem sálu





REVITALIZACE PROSTORŮ  
KOLEM KOSTELA

NAVRÁCENÍ KOMÍNA

VODNÍ PRVEK

NOVÝ PROSTOR OTEVŘENÝ  
VEŘEJNOSTI - DVŮR

POLOVEŘEJNÝ PROSTOR MEZI  
KULTURNÍM CENTREM  
A BYTOVÝMI DOMY

ZVÝRAZNĚNÍ PROSTORU  
KOSTELA

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ MÍSTO  
STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ

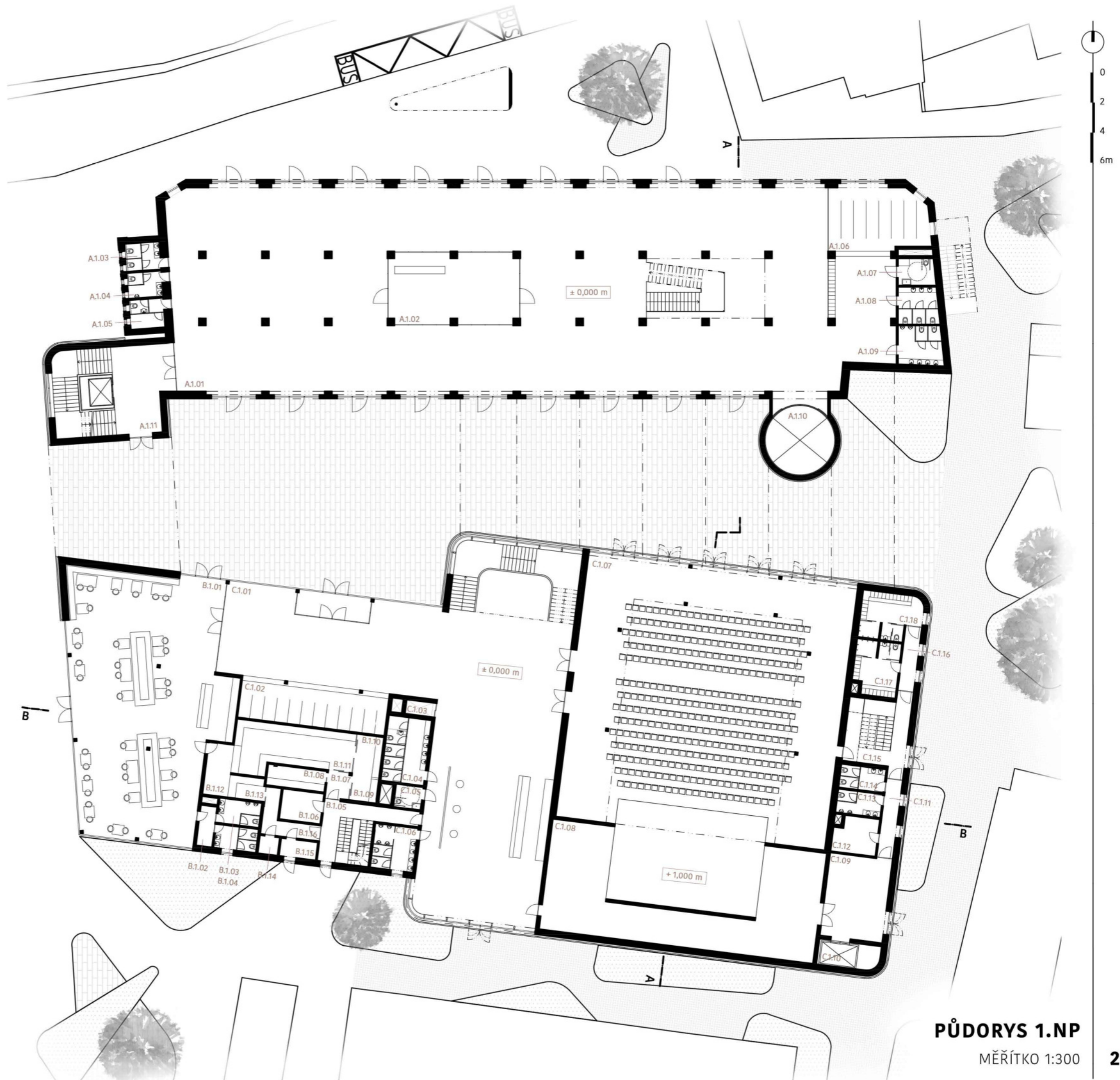
A. ZÁBAVNĚ NAUČNÉ CENTRUM  
B. RESTAURACE, KANCELÁŘE  
C. VÍCEÚČELOVÝ A LOUČKOVÝ SÁL

## SITUACE

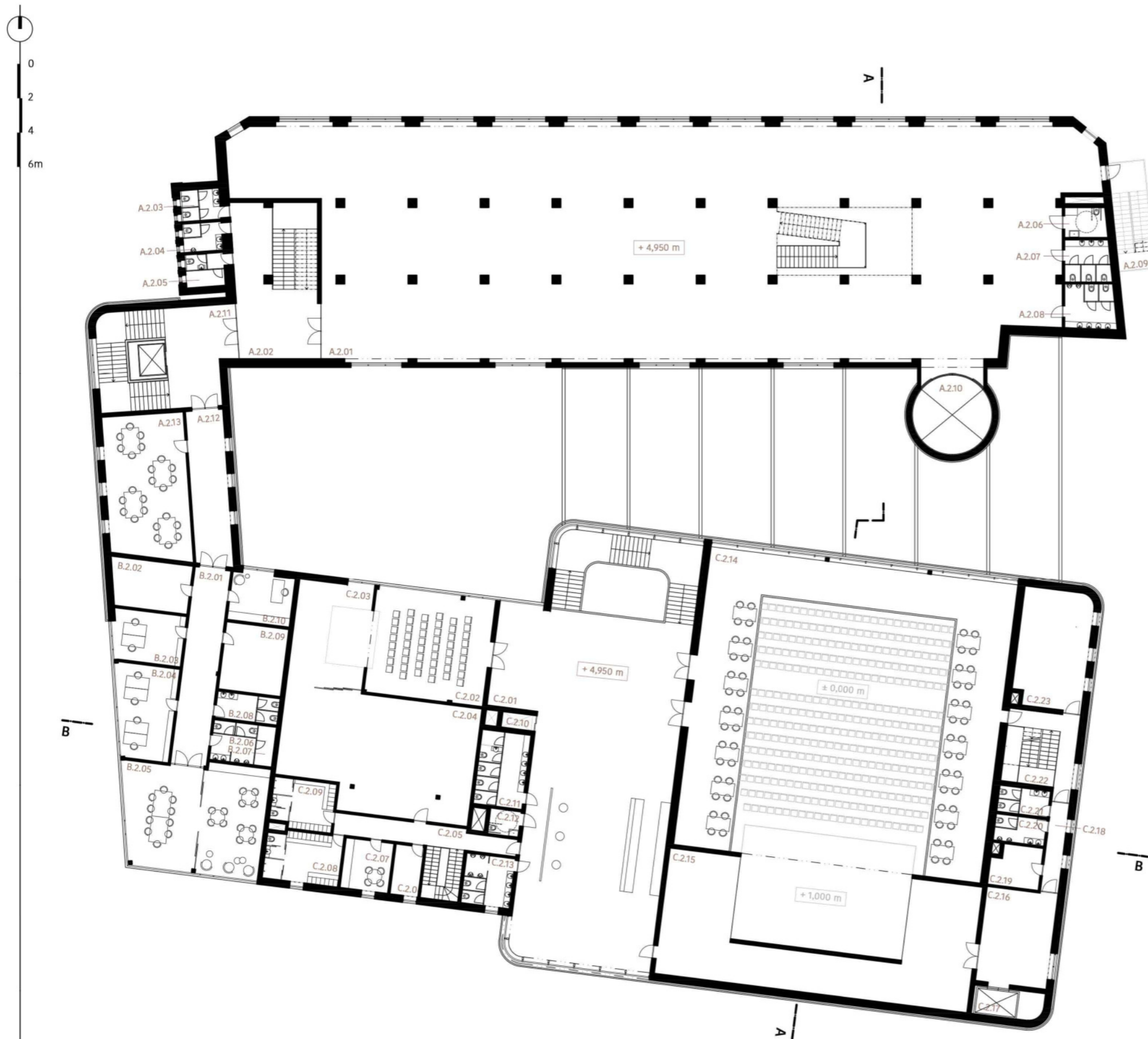
MĚŘÍTKO 1:700



1092,75 m <sup>2</sup>	<b>A. ZÁBAVNÉ NAUČNÉ CENTRUM</b>
856,30 m <sup>2</sup>	A.1.01 VSTUPNÍ HALA
60,60 m <sup>2</sup>	A.1.02 OBCHOD SE SUVENÝRY A VSTUPENKY
6,45 m <sup>2</sup>	A.1.03 WC ŽENY
6,00 m <sup>2</sup>	A.1.04 WC MUŽI
6,80 m <sup>2</sup>	A.1.05 ÚKLIDOVÁ M., WC ZAMĚSTNANCI
39,80 m <sup>2</sup>	A.1.06 ŠATNA
6,25 m <sup>2</sup>	A.1.07 WC HANDICAP
9,45 m <sup>2</sup>	A.1.08 WC ŽENY
11,00 m <sup>2</sup>	A.1.09 WC MUŽI
25,50 m <sup>2</sup>	A.1.10 VÝTAH
64,60 m <sup>2</sup>	A.1.11 SCHODIŠTĚ
379,75 m <sup>2</sup>	<b>B. RESTAURACE</b>
245,10 m <sup>2</sup>	B.1.01 RESTAURACE
4,20 m <sup>2</sup>	B.1.02 CHODBA
6,30 m <sup>2</sup>	B.1.03 WC ŽENY
6,65 m <sup>2</sup>	B.1.04 WC MUŽI
24,35 m <sup>2</sup>	B.1.05 SCHODIŠTĚ
7,90 m <sup>2</sup>	B.1.06 SKLAD
4,20 m <sup>2</sup>	B.1.07 CHODBA
7,75 m <sup>2</sup>	B.1.08 ČERNÉ NÁDOBÍ
4,50 m <sup>2</sup>	B.1.09 HRUBÁ PŘÍPRAVA
7,00 m <sup>2</sup>	B.1.10 ČISTÁ PŘÍPRAVA
32,90 m <sup>2</sup>	B.1.11 KUCHYNĚ
8,50 m <sup>2</sup>	B.1.12 OFFICE
5,20 m <sup>2</sup>	B.1.13 BÍLÉ NÁDOBÍ
2,30 m <sup>2</sup>	B.1.14 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
4,15 m <sup>2</sup>	B.1.15 CHLAZENÉ ODPADKY
8,75 m <sup>2</sup>	B.1.16 CHODBA
1291,05 m <sup>2</sup>	<b>C. VÍCEÚČELOVÝ A LOUČKOVÝ SÁL</b>
428,40 m <sup>2</sup>	C.1.01 FOYER
39,20 m <sup>2</sup>	C.1.02 ŠATNA
2,65 m <sup>2</sup>	C.1.03 VÝTAH
17,90 m <sup>2</sup>	C.1.04 WC ŽENY
4,10 m <sup>2</sup>	C.1.05 WC HANDICAP
12,10 m <sup>2</sup>	C.1.06 WC MUŽI
453,90 m <sup>2</sup>	C.1.07 VÍCEÚČELOVÝ SÁL
193,25 m <sup>2</sup>	C.1.08 JEVIŠTNÍ PROSTOR
33,10 m <sup>2</sup>	C.1.09 SKLAD
9,90 m <sup>2</sup>	C.1.10 VÝTAH
9,25 m <sup>2</sup>	C.1.11 CHODBA
10,60 m <sup>2</sup>	C.1.12 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
6,70 m <sup>2</sup>	C.1.13 WC MUŽI VYSTUPUJÍCÍ
6,70 m <sup>2</sup>	C.1.14 WC ŽENY VYSTUPUJÍCÍ
25,25 m <sup>2</sup>	C.1.15 SCHODIŠTĚ
6,50 m <sup>2</sup>	C.1.16 CHODBA
15,35 m <sup>2</sup>	C.1.17 ŠATNA MUŽI VYSTUPUJÍCÍ
16,20 m <sup>2</sup>	C.1.18 ŠATNA ŽENY VYSTUPUJÍCÍ







**1144,55 m<sup>2</sup> A. ZÁBAVNÉ NAUČNÉ CENTRUM**

- 841,00 m<sup>2</sup> A.2.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR
- 63,30 m<sup>2</sup> A.2.02 SCHODIŠTĚ
- 6,45 m<sup>2</sup> A.2.03 WC ŽENY
- 6,00 m<sup>2</sup> A.2.04 WC MUŽI
- 6,80 m<sup>2</sup> A.2.05 ÚKLIDOVÁ M., WC ZAMĚSTNANCI
- 6,25 m<sup>2</sup> A.2.06 WC HANDICAP
- 9,45 m<sup>2</sup> A.2.07 WC ŽENY
- 11,00 m<sup>2</sup> A.2.08 WC MUŽI
- 18,75 m<sup>2</sup> A.2.09 ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- 25,50 m<sup>2</sup> A.2.10 VÝTAH
- 64,60 m<sup>2</sup> A.2.11 SCHODIŠTĚ
- 28,70 m<sup>2</sup> A.2.12 CHODBA
- 56,75 m<sup>2</sup> A.2.13 DÍLNA

**222,85 m<sup>2</sup> B. KANCELÁŘE**

- 34,80 m<sup>2</sup> B.2.01 CHODBA
- 18,50 m<sup>2</sup> B.2.02 SKLAD
- 16,80 m<sup>2</sup> B.2.03 KANCELÁŘ
- 24,40 m<sup>2</sup> B.2.04 KANCELÁŘ
- 72,35 m<sup>2</sup> B.2.05 SPOLEČNÁ MÍSTNOST
- 8,80 m<sup>2</sup> B.2.06 WC MUŽI
- 3,50 m<sup>2</sup> B.2.07 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 8,20 m<sup>2</sup> B.2.08 WC ŽENY
- 20,60 m<sup>2</sup> B.2.09 SKLAD
- 14,90 m<sup>2</sup> B.2.10 KANCELÁŘ

**1051,40 m<sup>2</sup> C. VÍCEÚČELOVÝ A LOUČKOVÝ SÁL**

- 268,20 m<sup>2</sup> C.2.01 FOYER
- 62,25 m<sup>2</sup> C.2.02 LOUČKOVÉ DIVADLO - HLEDIŠTĚ
- 39,20 m<sup>2</sup> C.2.03 LOUČKOVÉ DIVADLO - JEVIŠTĚ
- 104,35 m<sup>2</sup> C.2.04 LOUČKOVÉ DIVADLO - ZÁZEMÍ
- 26,00 m<sup>2</sup> C.2.05 SCHODIŠTĚ
- 8,85 m<sup>2</sup> C.2.06 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST, SKLAD
- 11,85 m<sup>2</sup> C.2.07 DENNÍ MÍSTNOST
- 18,25 m<sup>2</sup> C.2.08 ŠATNA ŽENY
- 14,50 m<sup>2</sup> C.2.09 ŠATNA MUŽI
- 2,65 m<sup>2</sup> C.2.10 VÝTAH
- 17,90 m<sup>2</sup> C.2.11 WC ŽENY
- 4,10 m<sup>2</sup> C.2.12 WC HANDICAP
- 12,10 m<sup>2</sup> C.2.13 WC MUŽI
- 202,00 m<sup>2</sup> C.2.14 VÍCEÚČELOVÝ SÁL - BALKÓN
- 121,25 m<sup>2</sup> C.2.15 JEVIŠTNÍ PROSTOR
- 33,10 m<sup>2</sup> C.2.16 SKLAD
- 9,90 m<sup>2</sup> C.2.17 VÝTAH
- 9,25 m<sup>2</sup> C.2.18 CHODBA
- 10,60 m<sup>2</sup> C.2.19 SKLAD
- 6,70 m<sup>2</sup> C.2.20 WC MUŽI VYSTUPUJÍCÍ
- 6,70 m<sup>2</sup> C.2.21 WC ŽENY VYSTUPUJÍCÍ
- 20,70 m<sup>2</sup> C.2.22 SCHODIŠTĚ
- 41,00 m<sup>2</sup> C.2.23 ZKUŠEBNA

**PŮDORYS 2.NP**

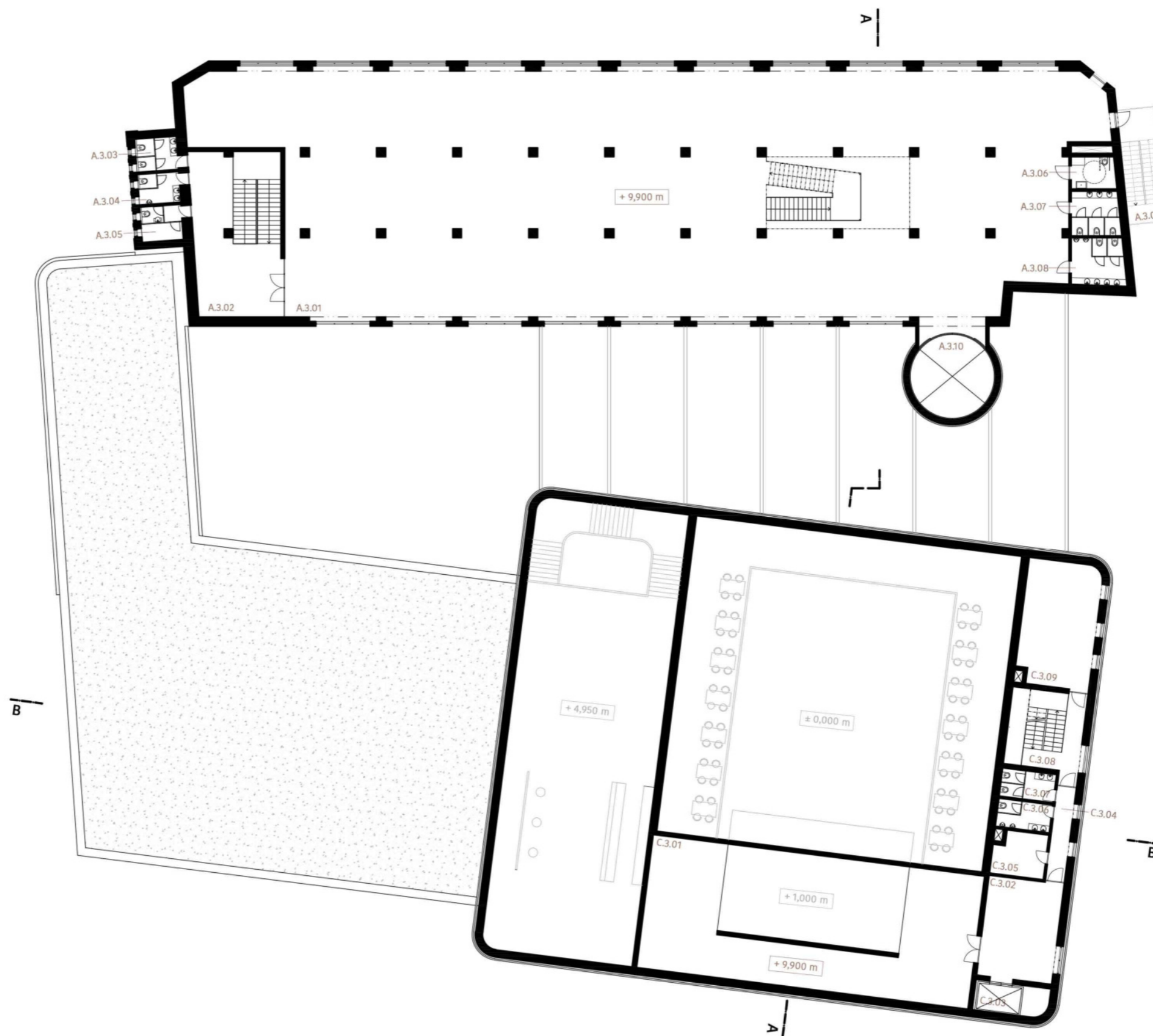
MĚŘÍTKO 1:300

994,50 m<sup>2</sup> **A. ZÁBAVNÉ NAUČNÉ CENTRUM**

- 841,00 m<sup>2</sup> A.3.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR
- 63,30 m<sup>2</sup> A.3.02 SCHODIŠTĚ
- 6,45 m<sup>2</sup> A.3.03 WC ŽENY
- 6,00 m<sup>2</sup> A.3.04 WC MUŽI
- 6,80 m<sup>2</sup> A.3.05 ÚKLIDOVÁ M., WC ZAMĚSTNANCI
- 6,25 m<sup>2</sup> A.3.06 WC HANDICAP
- 9,45 m<sup>2</sup> A.3.07 WC ŽENY
- 11,00 m<sup>2</sup> A.3.08 WC MUŽI
- 18,75 m<sup>2</sup> A.3.09 ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- 25,50 m<sup>2</sup> A.3.10 VÝTAH

259,20 m<sup>2</sup> **C. VÍCEÚČELOVÝ A LOUČKOVÝ SÁL**

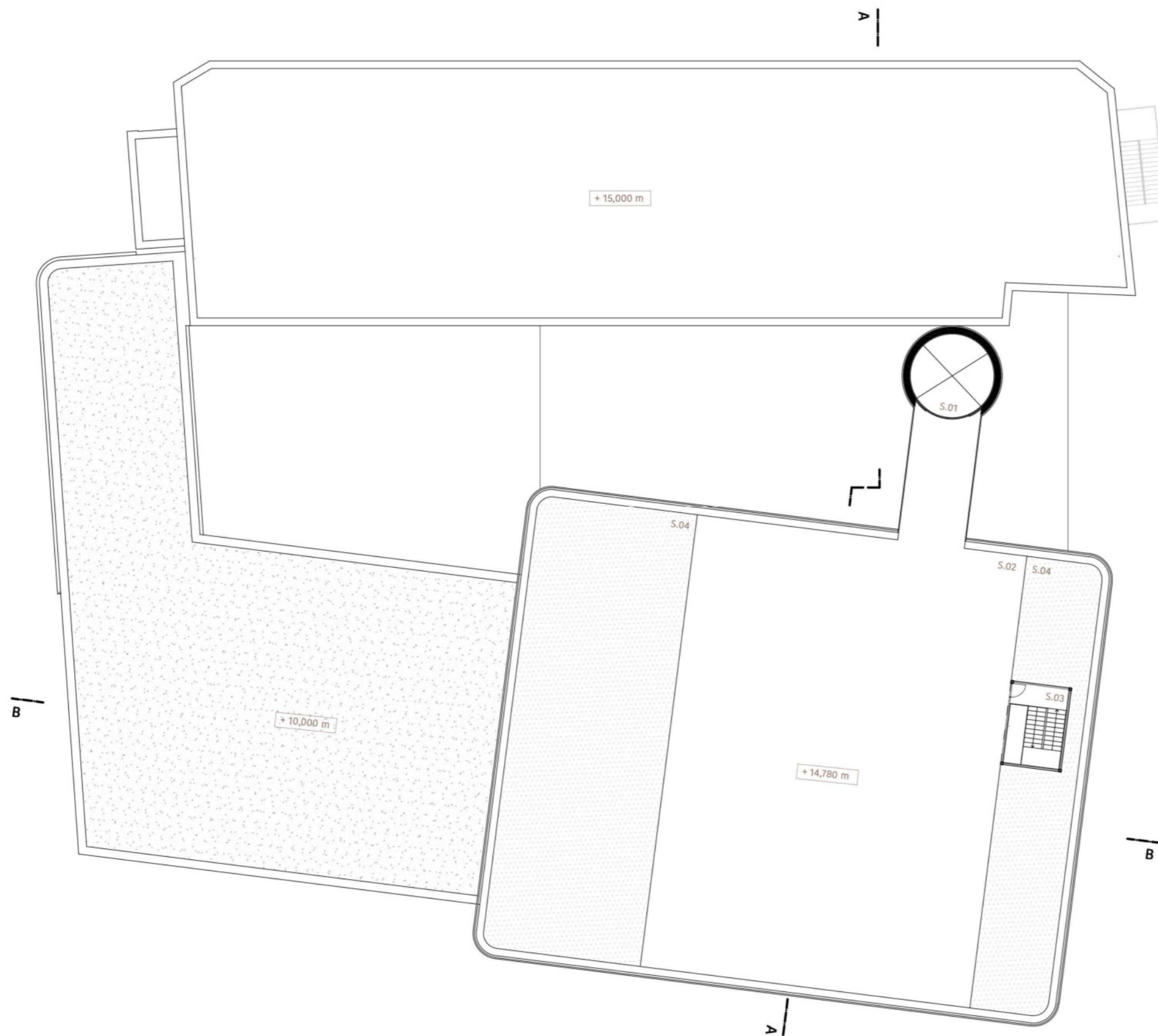
- 121,25 m<sup>2</sup> C.3.01 JEVIŠTNÍ PROSTOR
- 33,10 m<sup>2</sup> C.3.02 SKLAD
- 9,90 m<sup>2</sup> C.3.03 VÝTAH
- 9,25 m<sup>2</sup> C.3.04 CHODBA
- 10,60 m<sup>2</sup> C.3.05 SKLAD
- 6,70 m<sup>2</sup> C.3.06 WC MUŽI VYSTUPUJÍCÍ
- 6,70 m<sup>2</sup> C.3.07 WC ŽENY VYSTUPUJÍCÍ
- 20,70 m<sup>2</sup> C.3.08 SCHODIŠTĚ
- 41,00 m<sup>2</sup> C.3.09 ZKUŠEBNA







<b>1181,90 m<sup>2</sup></b>	<b>POCHOZÍ STŘECHA</b>
25,50 m <sup>2</sup>	S.01 VÝTAH
692,45 m <sup>2</sup>	S.02 POCHOZÍ ČÁST
19,85 m <sup>2</sup>	S.03 ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
444,10 m <sup>2</sup>	S.04 NEPOCHOZÍ ČÁST - EXTENZIVNÍ ZELEŇ



**PŮDORYS STŘECHA**

MĚŘÍTKO 1:300

2129,60 m<sup>2</sup> **PARKING**

2070,00 m<sup>2</sup> -1.01 PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ

59,60 m<sup>2</sup> -1.02 SCHODIŠTĚ

597,50 m<sup>2</sup> **TECHNOLOGIE**

94,10 m<sup>2</sup> -1.03 TECHNOLOGIE

25,50 m<sup>2</sup> -1.04 VÝTAH - TECHNOLOGIE

59,80 m<sup>2</sup> -1.05 TECHNOLOGIE

37,90 m<sup>2</sup> -1.06 CHODBA

9,90 m<sup>2</sup> -1.07 VÝTAH

58,85 m<sup>2</sup> -1.08 TECHNOLOGIE

213,65 m<sup>2</sup> -1.09 TECHNOLOGIE

97,80 m<sup>2</sup> -1.10 TECHNOLOGIE

169,95 m<sup>2</sup> **B. RESTAURACE**

29,50 m<sup>2</sup> B.-1.01 SCHODIŠTĚ

22,40 m<sup>2</sup> B.-1.02 SKLAD

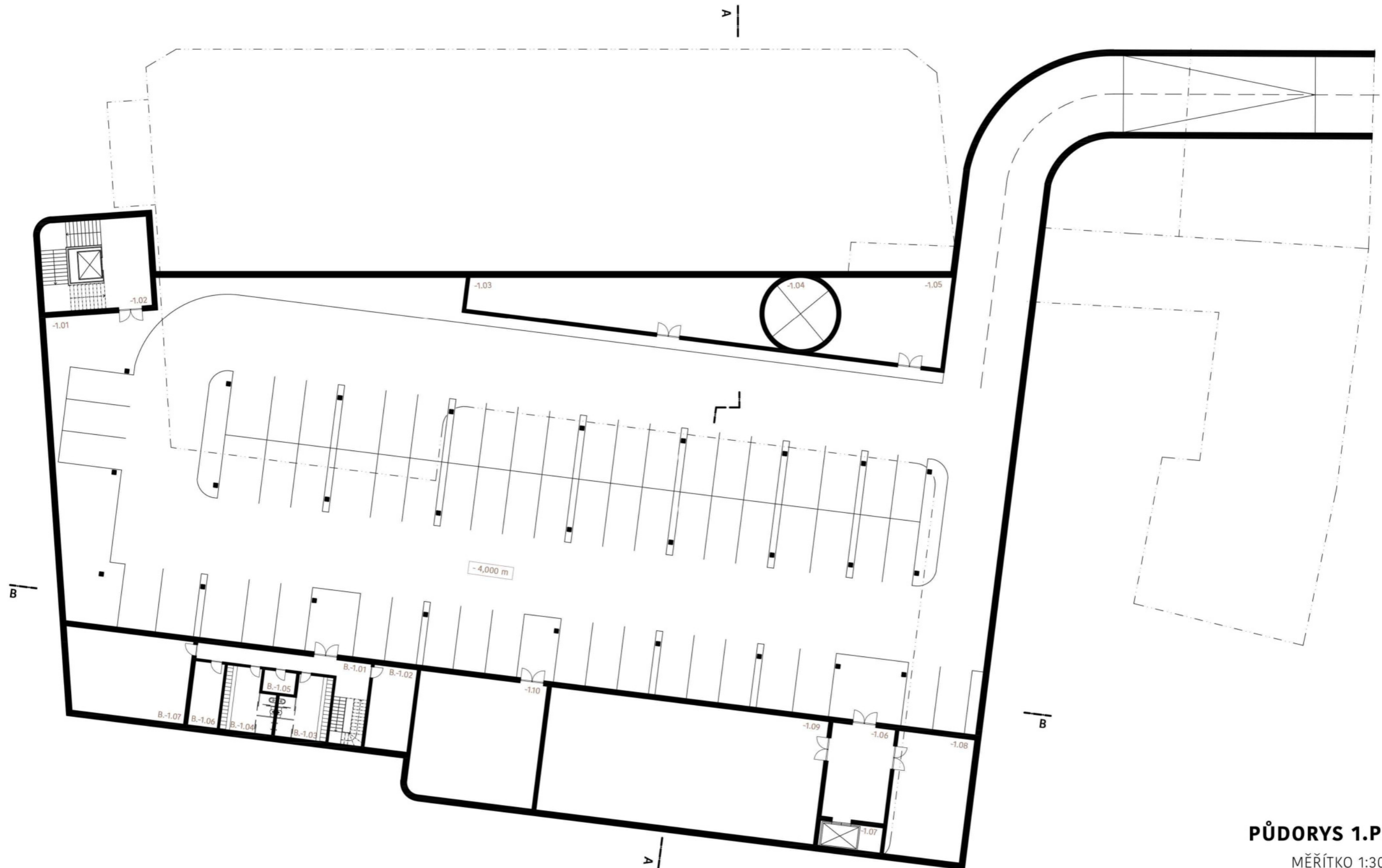
18,30 m<sup>2</sup> B.-1.03 ŠTANY ŽENY

18,50 m<sup>2</sup> B.-1.04 ŠATNY MUŽI

4,50 m<sup>2</sup> B.-1.05 ÚKLID

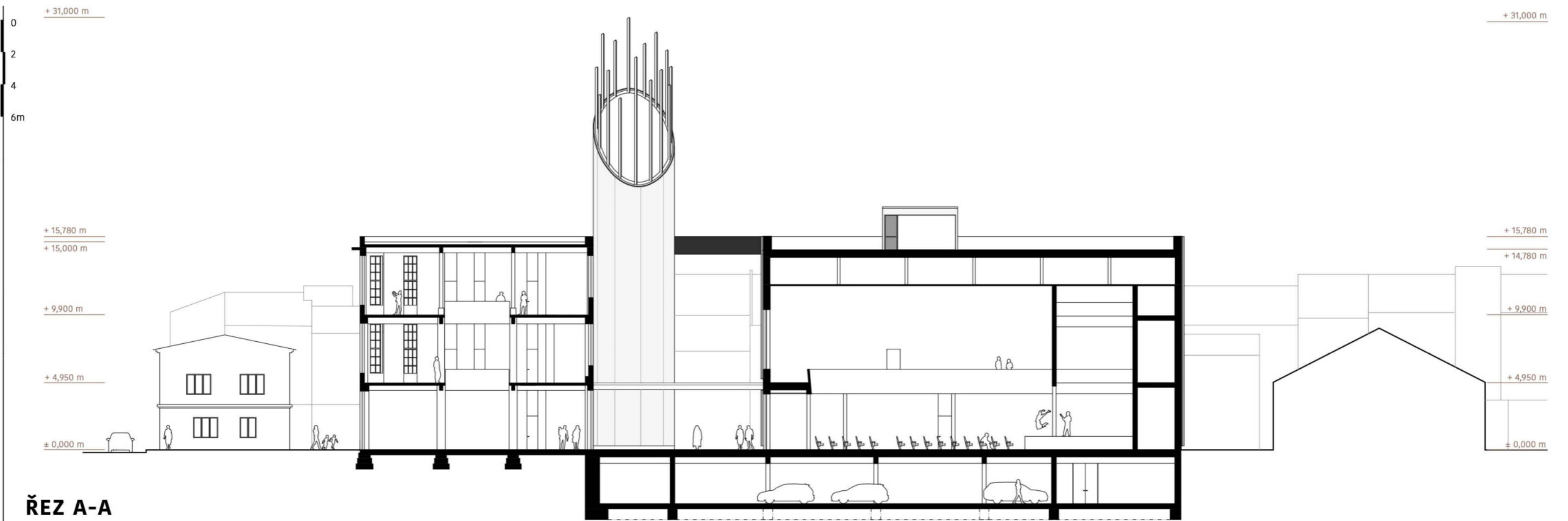
14,85 m<sup>2</sup> B.-1.06 SKLAD

61,90 m<sup>2</sup> B.-1.07 SKLAD



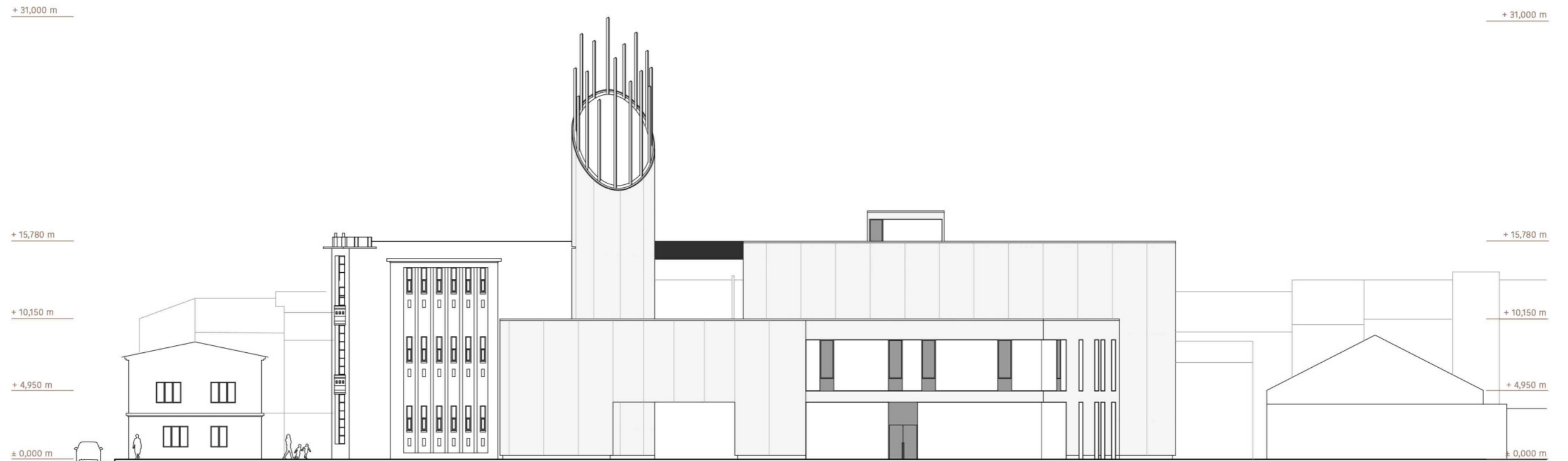
**PŮDORYS 1.PP**

MĚŘÍTKO 1:300



**ŘEZ A-A**

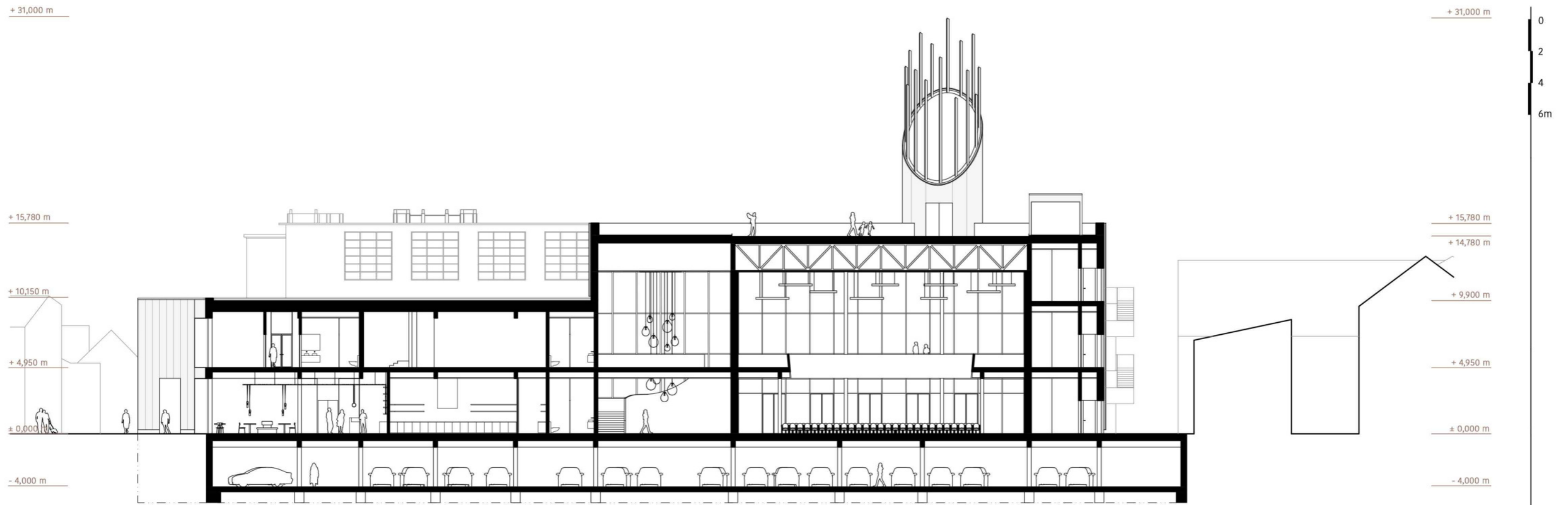
MĚŘÍTKO 1:300



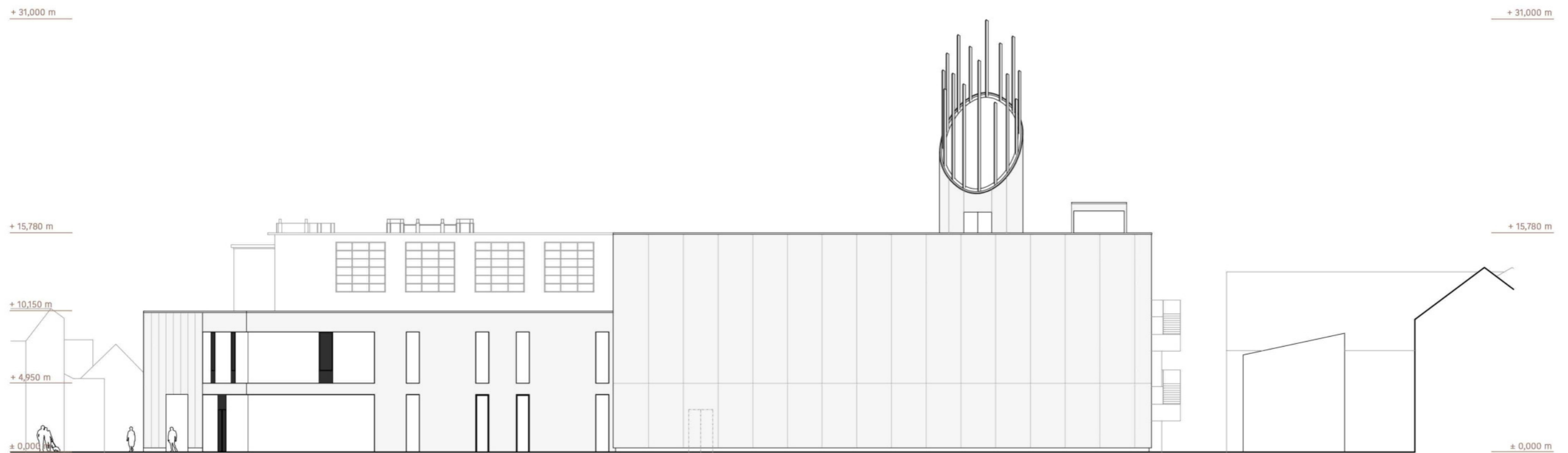
**POHLED ZÁPADNÍ**

MĚŘÍTKO 1:300

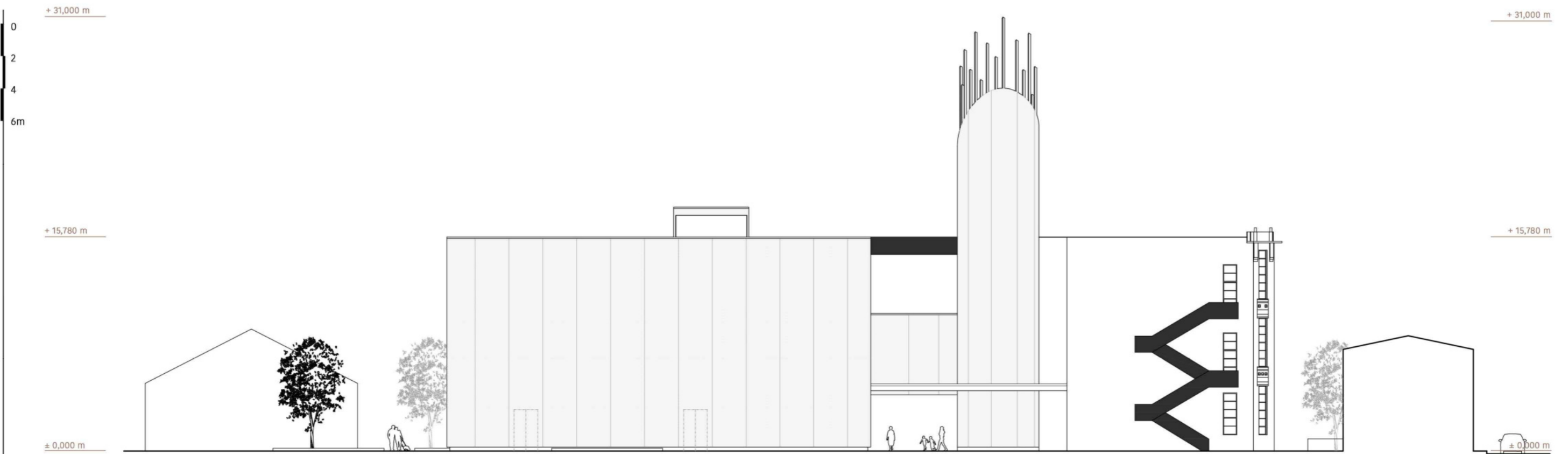




**ŘEZ B-B**  
MĚŘÍTKO 1:300



**POHLED JIŽNÍ**  
MĚŘÍTKO 1:300



**POHLED SEVERNÍ**

MĚŘÍTKO 1:300

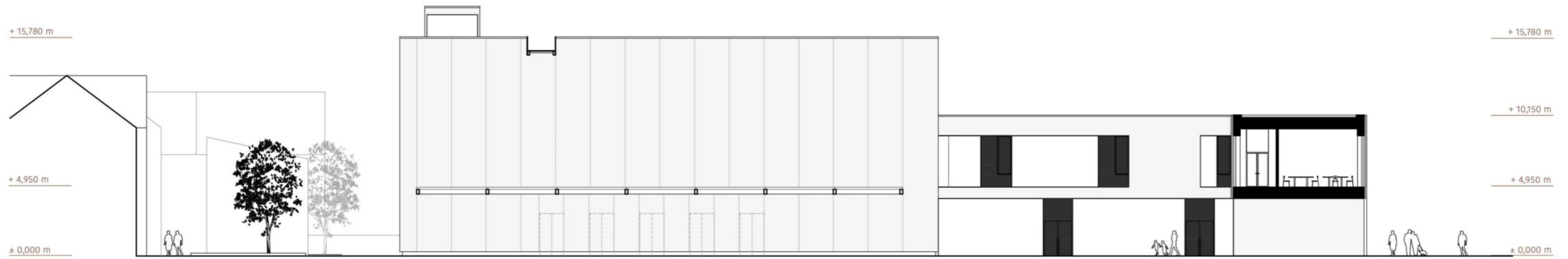


**POHLED VÝCHODNÍ**

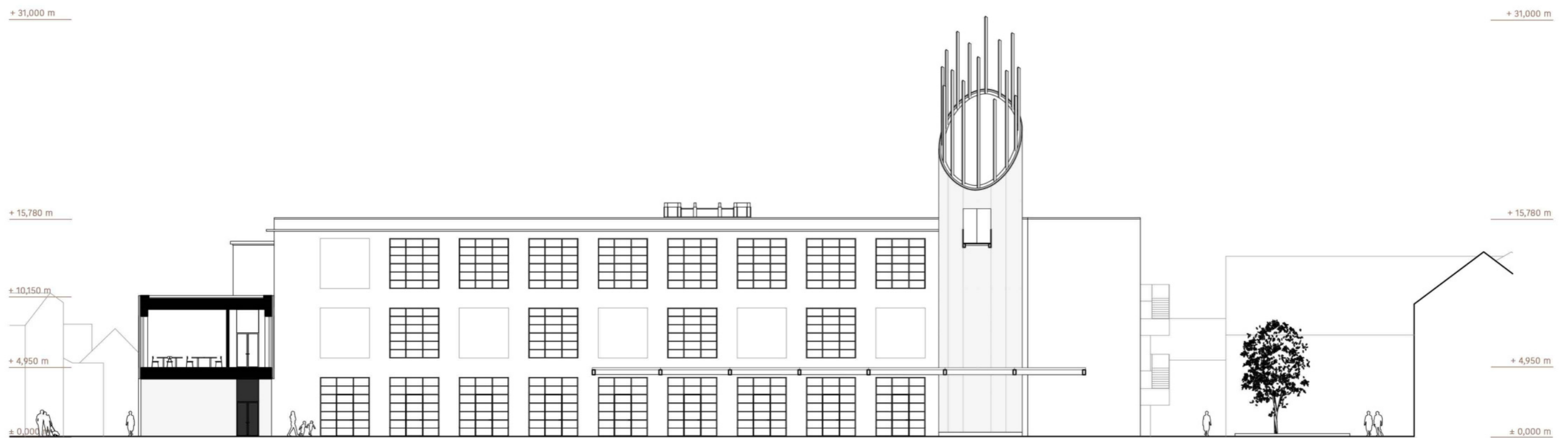
MĚŘÍTKO 1:300



0  
2  
4  
6m



**ŘEZOPOHLED JIŽNÍ - DVŮR**  
MĚŘÍTKO 1:300



**ŘEZOPOHLED SEVERNÍ - DVŮR**  
MĚŘÍTKO 1:300









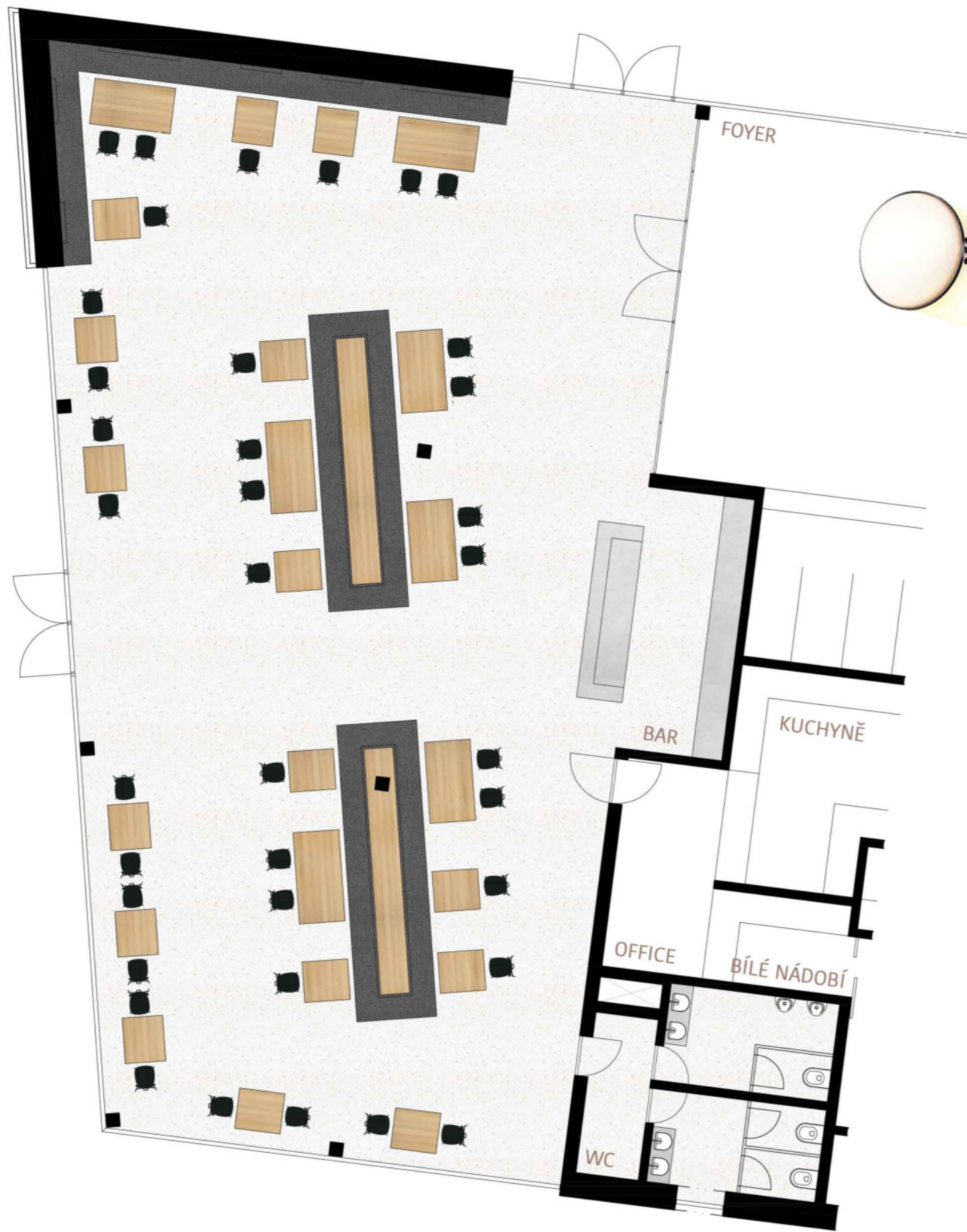








0  
1  
2  
3m



ROLL & HILL - ENDLESS



LASVIT - PRESS



DUB

PODLAHA Z CEMENTOVÉHO POTĚRU  
- CEMFLOW, VZOR TERAZZO



PANELY Z BETONU VE TVARU VLAJÍCÍ LÁTKY  
- PŘEDNÍ STRANA BARU, STĚNA ZA SEZENÍM



MASTER & MASTER

# INTERIÉR RESTAURACE



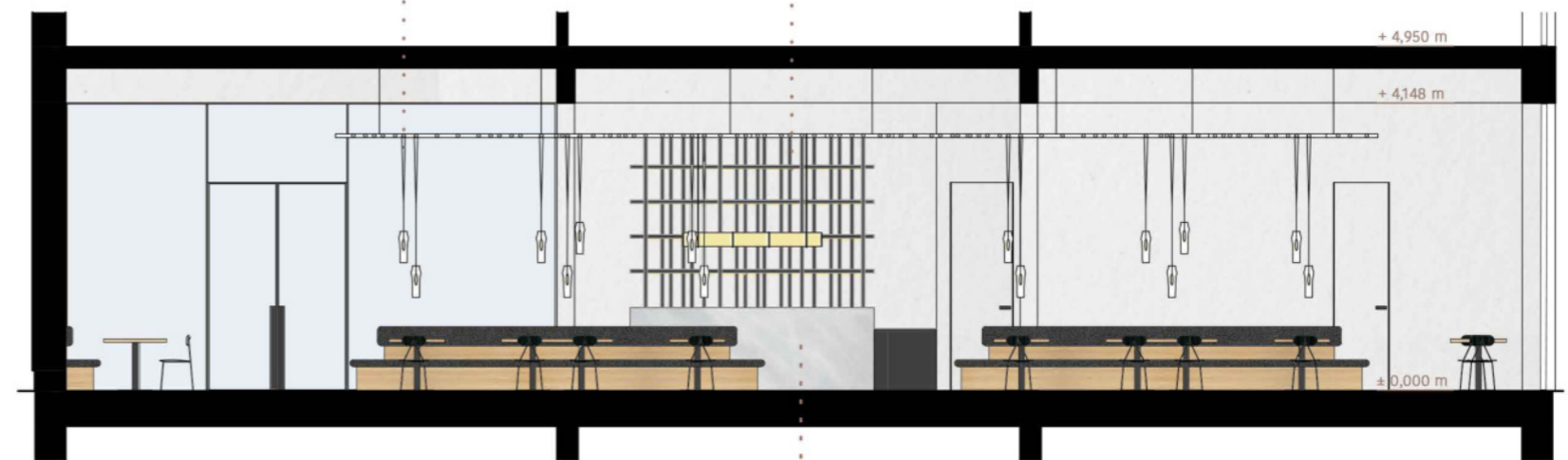


PLASTICKÝ BETONOVÝ PANEĽ  
VE TVARU VLNÍCÍ SE LÁTKY

PODHLÉD Z KOVOVÝCH TYČÍ

ZAVĚŠENÍ SVÍTIDEL  
NAD STOLKY

PODSVÍCENÁ VÝSTAVKA  
ZA BAREM



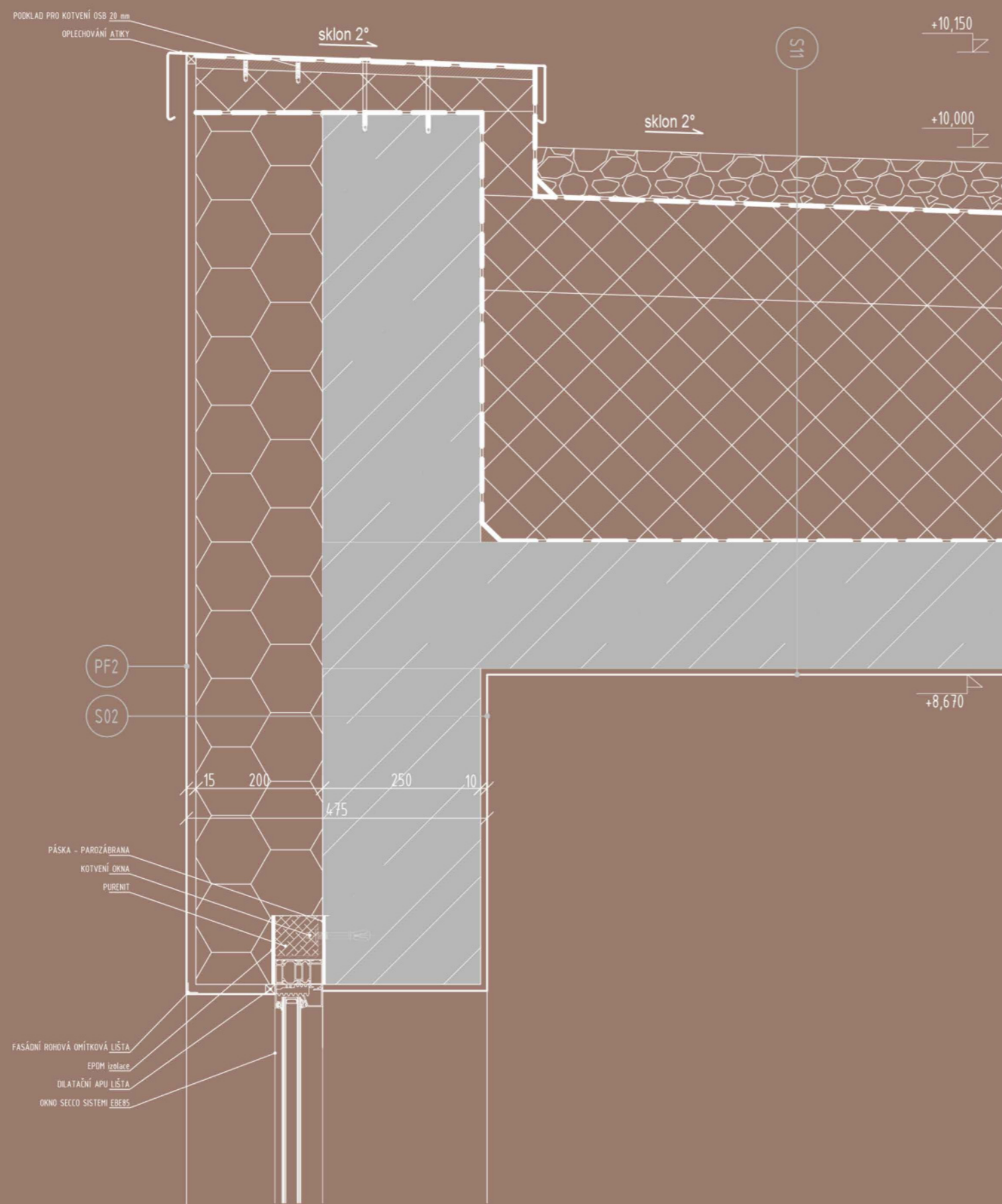
POHLED NA STĚNU SE SEZENÍM

POHLED NA BAR

PLASTICKÝ BETONOVÝ PANEĽ  
VE TVARU VLNÍCÍ SE LÁTKY







# KONSTRUKČNÍ ČÁST





## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Kulturní centrum - revitalizace bývalé Mayerovy továrny  
Místo stavby: nám. Republiky, Dvůr Králové nad Labem  
Katastrální území: Dvůr Králové nad Labem [633968]  
Parcelační číslo: 442/1, 442/2, 461/5, 4981, 4325, 4237

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Dvůr Králové nad Labem  
náměstí T. G. Masaryka 38  
544 17 Dvůr Králové nad Labem  
IČO: 00277819

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Bc. Lenka Mandelová

### A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO01 stávající etážový objekt	SO11 přípojka kanalizační
SO02 novostavba	SO12 přípojka elektrická
SO03 novostavba -výtah	SO13 tepelné čerpadlo
SO04 podzemní parkování	SO14 fotovoltaické panely
SO05 zpevněné plochy	SO15 stabilní hasící zařízení
SO06 veřejné osvětlení	SO16 retenční nádrž
SO07 scénické nasvětlení	SO17 vzduchotechnické jednotky
SO08 vegetační úpravy	SO18 chladicí jednotky
SO09 vodní prvek	SO19 vybavení sálů
SO10 přípojka vodovodní	SO20 kuchyňské technologie

### A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zaměření stávajících objektů  
Stavebně technická posouzení  
Výřez katastrální mapy, ortofotomapa  
Fotodokumentace

## B SOUHRNNÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Navrhovaný objekt se nachází na okraji historického centra města Dvůr Králové nad Labem. Pozemek je z boční strany napojen na dopravní tepnu města a z čelní strany přiléhá k náměstí Republiky. Objekt se nachází v zastavěném území, dle platného územního plánu řazeném do ploch smíšených obytných. Řešené území je v současnosti pouze částečně využíváno, a to jako kancelářské prostory, sklady a automechanické dílny. Využití okolních území je převážně obytné.

Nová stavba nijak nenaruší stávající charakter území. Její výstavba by území měla podpořit a využít plný potenciál místa.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Není předmětem této dokumentace.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Není předmětem této dokumentace.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Není předmětem této dokumentace.

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

Není předmětem této dokumentace.

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

Byl proveden architektonicko stavební průzkum řešeného území, který vyhodnotil stávající stav území za vyhovující.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nepodléhá žádným jiným právním předpisům.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešený objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Řešený objekt je navrhován jako volně stojící stavba, konstrukčně navazuje na stávající objekt továrního areálu - etážový objekt. Nová zástavba přibližně kopíruje hranici původní zástavby továrního areálu. Stavba nebude negativně ovlivňovat okolní stavby.

Odtokové poměry území se zvýší. V parteru jsou navrhovány akumulární vrstvy v podobě zeleně a zelených střech. Dále je v parteru navržen vodní prvek zadržující dešťovou vodu a umožňující pozvolnější vsakování. Nadbytečná dešťová voda bude vedena do retenční nádrže umístěné na pozemku. Dešťová voda bude dále přečištěna a využita pro užitkové poměry v objektech.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace a demolice nejsou předmětem této projektové dokumentace. Na pozemku se nachází objekty, které nevyhovují požadavkům nového využití a nemají historickou ani architektonickou hodnotu. Tyto objekty budou demolovány a na jejich místě vystavena nová zástavba.

Na pozemku budou káceny dřeviny, které jsou druhem pro dané místo nevhodné, a budou nahrazeny vhodnou kvalitní zelení.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci projektu nebudou provedeny trvalé ani dočasné zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení pozemku na okolní stávající dopravní infrastrukturu je navrhováno v severní a východní části pozemku. V rámci projektu se navrhuje v ulici nám. Republiky zklidněná doprava s předností chodců. Parcela bude pro pěší přístupná ze všech světových stran. Pozemek a objekty jsou bezbariérově přístupné.

Napojení na technickou infrastrukturu je navrhováno v ulice nám. Republiky a Tylova.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem této projektové dokumentace.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Řešený objekt se nachází na pozemku p.č. 442/1, 442/2, 461/5, 4981, 4325, 4237

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranná ani bezpečnostní pásma nevznikají.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o návrh novostavby.

b) účel užívání stavby

Nový stavební záměr navrhuje dva stavební objekty.

SO1 - Zábavně naučné centrum - Stávající etážový objekt bude sloužit jako výstavné prostory zábavně naučného centra s potřebným hygienickým zázemím a depozitářem.

SO2 - Kulturní centrum - Budova bude využívána především jako shromažďovací, společenský prostor. V objektu se nachází restaurace, loutkové divadlo, víceúčelový sál, kancelářské prostory a prostory tvořící potřebné zázemí pro vyjmenované provozy.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Celá stavba je bezbariérově přístupná. Žádné jiné výjimky z technických požadavků nebyly vydány a problematika dále není řešena v rámci diplomního projektu.

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

Není předmětem této projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není předmětem této projektové dokumentace.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

S01 - původní etážový objekt  
Zastavěná plocha: 1103 m<sup>2</sup>  
Celková užitná plocha: 2907 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 17408 m<sup>3</sup>

S04 - podzemní stavba  
Zastavěná plocha: 3125 m<sup>2</sup>  
Užitná plocha: 2955 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 12500 m<sup>3</sup>

S02 - novostavba  
Zastavěná plocha: 2007 m<sup>2</sup>  
Užitná plocha: 3420 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 15565 m<sup>3</sup>

S05 - zpevněné plochy  
Plocha: 2100 m<sup>2</sup>

S03 - novostavba - výtah  
Zastavěná plocha: 34 m<sup>2</sup>  
Užitná plocha: 25,5 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 917 m<sup>3</sup>

S08 - vegetační úprava  
Plocha: 355 m<sup>2</sup>

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Navrhovaný stavební záměr bude napojen na veřejný vodovod, kanalizace a elektrickou síť. Návrh plánuje střešní fotovoltaické panely a jako zdroj tepla tepelné čerpadlo země-voda. Třída energetické náročnosti budovy B.

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

V rámci diplomního projektu nebyla tato problematika řešena.

g) orientační náklady stavby

V rámci diplomního projektu nebyla tato problematika řešena.

### B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické a hlavní prostorové řešení bylo narženo v předdiplomním projektu. Úpravami okolí, demolicí části stávající zástavby a návrhem nových objektů by měla být zajištěna regenerace dnes špatně fungujícího prostoru. Novou náplní továrního areálu je kulturní centrum, sloužící jak místním obyvatelům tak i návštěvníkům města. Jedním z cílů nového využití je přitáhnout do centra města turisty, kteří se dnes zdržují pouze na okraji města - přesněji v ZOO. Úpravami prostorů a objektů se získávají nově přístupné veřejné a poloveřejné prostory. Dále se upřednostňují pěší a zajišťuje se jim zklidněnou dopravou větší bezpečí. Obnovuje se výrazové propojení kostela a hlavního náměstí.



Prostorové řešení objektů respektuje stávající hranici zástavby. Jejich kompozice dodržuje tvar blokové zástavby, vytváří však v centru nově otevřený dvůr. Objekty svoji výškou a objemem reagují na jejich využití. Nedochozí však k převýšení etážového objektu. Jedním z důležitých prvků je i dostavba komína v nové podobě. Komín je výrazovým a poznávacím prvkem továrních areálů. Jeho dřívějších demolicí došlo k narušení výrazu areálu, proto doplňují zástavbu o nový vertikální prvek navracející areálu tovární charakter.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Návrh kulturního centra vychází ze stávající zástavby areálu a z nových funkcí. Část nové zástavby obsahující víceúčelový sál svoji výškou konkuruje etážovému objektu, ve kterém se nachází druhá hlavní náplň - výstavní prostory zábavně naučného centra. Zbývá část obsahující doplňující provozy je nižší a působí jako propojovací článek mezi hlavními provozy. Materiálové řešení fasády nové zástavby reaguje na historii továrního areálu. Nová zástavba je částečně "obalena" v textilní fasádě, která materiálem reaguje na původní využití továrního areálu - textilní výrobu a barvírnu látek. Textilní fasáda umožňuje barevné nasvícení, které přispívá k variabilitě a může se tak měnit výraz fasády podle potřeby.

### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Kulturní centrum je rozděleno na dva propojené stavební objekty.

### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Nový stavební záměr splňuje požadavky pro bezbariérové užívání osob.

### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Nový stavební záměr je navržen tak, aby splňoval podmínky bezpečnosti při užívání stavby.

### B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Kulturní centrum je rozděleno na 2 stavební objekty - stávající etážový objekt a novostavba. Vránci novostavby je podzemní parkování. Technologické zázemí se pro oba objekty nachází v podzemním podlaží novostavby. Novostavba a stávající objekt jsou provozně propojeny tak, aby provozně fungovaly jak zvlášť tak i dohromady v případě potřeby.

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém všech stavební objektů je navrhován jako kombinace stěnového a skeletové systému. Vzhledem k rozponům je většina konstrukce navrhována jako železobetonový monolit. Střeška víceúčelového sálu kvůli většímu rozponu je nesena ocelovou příhradovou konstrukcí podepřenou železobetonovými stěnami. Základové konstrukce jsou navrhovány jako kombinace základových pasů a patek s energetickými piloty.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stabilita a mechanická odolnost navrhovaných prvků je vyhodnocena jako vyhovující.

### B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Kulturní centrum bude napojeno na stávající vodovod, kanalizace a elektrickou rozvodnou síť.

b) výčet technických a technologických zařízení

Zdrojem tepla pro stavební objekty bude tepelné čerpadlo země/voda, které bude zajišťovat teplou vodu a zároveň tepelnou energii pro vytápění provozů. Pro zajištění elektrické energie je navrhovány střešní fotovoltaické panely umístěné na etážovém objektu

### B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Řešeno v samostatné části projektu.

### B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Kulturní centrum je navrženo ze železobetonových, monolitických konstrukcí. Zastřešení víceúčelového sálu je řešeno ocelovou příhradovou konstrukcí a trapézovým plechem spřaženým s betonem. Pro zajištění tepelné pohody je nosná konstrukce opatřena kontaktním zateplovacím systémem. Část objektu s provozem víceúčelového sálu je opatřena předsazenou textilní fasádou vytvářející ochranu vůči přímým slunečním paprskům.

### B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Stavební úpravy a udržovací práce jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby a to především:

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska větrání

Ve všech objektech je navrhováno nucené větrání se zpětným získáváním tepla.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska vytápění

Vytápění objektů je zajištěno kombinací podlahového vytápění, otopných těles a nástěnných sálavých panelů. Druh konečného prvku je zvolen podle typu provozu a jeho požadavků (manipulace, možnost individuálního nastavení, atd.). Jako zdroj tepla jsou navrhovány tepelná čerpadla země/voda.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska osvětlení

Osvětlení objektů bude řešeno svítidli odpovídající požadavkům podle typu provozu. Všechny denní místnosti jsou navrženy dostatečným denním osvětlením.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska zásobování vodou

Zásobování vodou je zajištěno z veřejné vodovodní sítě.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska odpadů

Při stavebních pracích bude odpad vytríděn a odvozen do příslušného sběrného dvora. Za nakládání s odpady vzniklými při provozu zodpovídají provozovatelé objektů. V řešeném území je navržen třídění komunální odpad.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí z hlediska vibrací

Technická stavební opatření nejsou navrhována, protože součástí projektu nejsou žádné stacionární zdroje vibrací.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí z hlediska hluk

Technická stavební opatření nejsou navrhována, protože součástí projektu nejsou žádné stacionární zdroje hluku, které by ovlivnili navrhovanou nebo okolní zástavbu. Skladba podlahy bude splňovat požadavky na zvukovou neprůzvučnost.

### B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V rámci projektu není řešeno. V místě Dvora Králového nad Labem převažuje nízký radonový index. Povlaková hydroizolace by měla být dostatečnou ochranou vůči radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

V rámci projektu není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V rámci projektu není řešeno.

d) ochrana před hlukem

V rámci projektu není řešeno.

e) protipovodňová opatření

Řešené objekty se nenachází v záplavovém území.

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

V rámci projektu není řešeno.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu je v ulici nám. Republiky a Tylova.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem této projektové dokumentace.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

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

Tato část byla řešena v rámci předdiplomního projektu. Navržené řešení splňuje bezbariérová opatření pro přístup a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Tato část byla řešena v rámci předdiplomního projektu. Napojení na dopravní technickou infrastrukturu je navrhováno ve východní části pozemku z Tylovy ulice.

c) doprava v klidu

Na řešeném pozemku je navrhováno podzemní parkování. Další parkovací stání byla navržena v rámci revitalizace širšího území v předdiplomním projektu.

d) pěší a cyklistické stezky

Celé území je průchodné pro pěší. Cyklisté a invalidé mají přístupné všechny plochy.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

a) terénní úpravy

Řešené území se nachází na rovinném terénu. Pochozí střecha kulturního centra je zpřístupněna výtahem obsluhující etážový objekt.

b) použité vegetační prvky

V rámci revitalizace blízkého okolí řešeného pozemku je navrhována nová zeleň. Jedná se o kombinaci nízké zeleně a vysoké zeleně. Nízká zeleň bude řešena okrasnou travinou a lučními květy. Vysoká zeleň bude řešena listnatými stromy.

c) biotechnická opatření

Není předmětem této projektové dokumentace.

### **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Navrhovaný stavební záměr nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

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

Navrhovaný stavební záměr nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Ochrana dřevin nebyla vyžadována.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešený objekt se nenachází v chráněném území Natura 2000.

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

Není předmětem této projektové dokumentace.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není předmětem této projektové dokumentace.

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

Nejsou předmětem této projektové dokumentace.

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

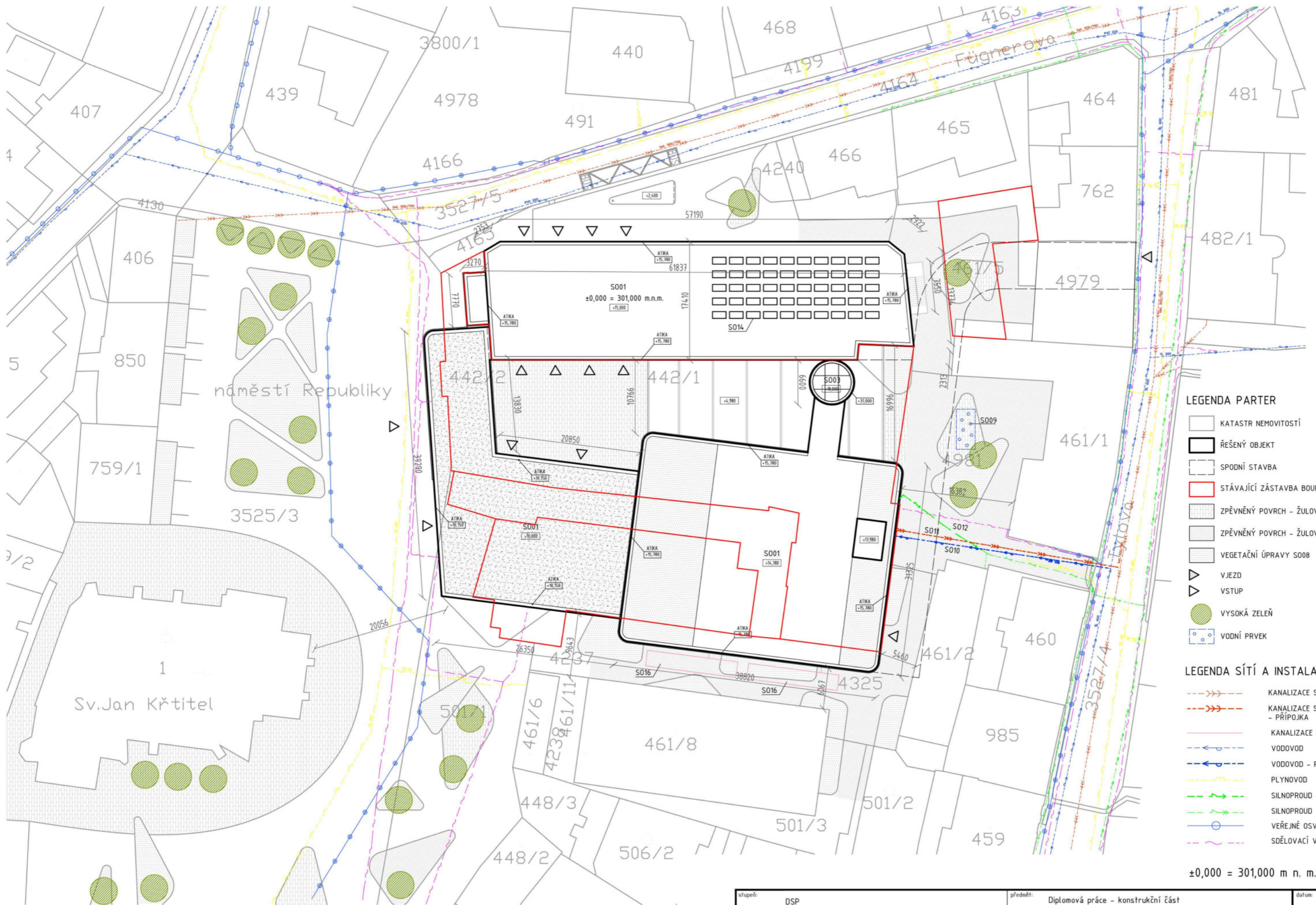
a) splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Požadavky jsou splněny.

### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Není předmětem této projektové dokumentace.





**LEGENDA PARTER**

- KATASTR NEMOVITOSTÍ
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- SPODNÍ STAVBA
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA BOURANÁ
- ZPĚVNĚNÝ POVRCH - ŽULOVÁ S005
- ZPĚVNĚNÝ POVRCH - ŽULOVÁ S005
- VEGETAČNÍ ÚPRAVY S008
- VJEZD
- VSTUP
- VYSOKÁ ZELENĚ
- VODNÍ PRVEK

**LEGENDA SÍTÍ A INSTALACÍ**

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - PŘÍPOJKA
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- VODOVOD
- VODOVOD - PŘÍPOJKA
- PLYNOVOD
- SILNOPROUD - PŘÍPOJKA
- SILNOPROUD
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- SĚLOVACÍ VEDENÍ

±0,000 = 301,000 m n. m.

stupeň:	DSP	předmět:	Diplomová práce - konstrukční část	datum:	2021/2022
akce:	PŘEMĚNA BÝVALÉ MAYEROVY TOVÁRNÝ	autor:	Lenka Mandelová	měřítko:	1:500
místo stavby:	nám. Republiky, Dvůr Králové nad Labem	výkres:	KOORDINAČNÍ SITUACE	č. výkresu:	C.01



## D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### a. ÚČEL OBJEKTU

Navrhovaný stavební záměr se skládá ze dvou stavební objektů. SO01 je původní etážový objekt navržený jako zábavně naučné centrum s výstavními prostory a depozitářem. SO02 je novostavba a slouží jako kulturní centrum. Obsahuje víceúčelový sál, loutkové divadlo, restauraci, kanceláře a potřebné zázemí pro provoz. Součástí novostavby je podzemní parkování s prostory pro technologie obsluhující oba objekty.

V části D – architektonicko stavební řešení, včetně technické zprávy, je podrobněji rozpracován pouze objekt SO02 - Kulturní centrum.

### b. ZÁSADY

#### b.1. ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ STAVBY

Hmotový celek novostavby kulturního centra, se skládá ze dvou rozdílných hmot, které jsou ale vzájemně propojené. Větší hmota, která je pojednána jako kompaktní těleso, obsahuje hlavní víceúčelový sál. Kompaktního vzhledu je docíleno textilní fasádou, která umožňuje měnit se nasvětlením variabilitu vzhledu. Druhá hmota je výrazně menší a působí jako propojovací prvek mezi hmotou víceúčelového sálu a etážovým objektem. Obsahuje podružné provoz jako restauraci, kanceláře a zázemí k provozům. Fasáda, narozdíl od fasády větší hmoty, přiznává okenní otvory. "Propojovací krček" zároveň funguje jako vstupní brána do dvora kulturního centra.

#### b.2. ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU

Předpokládá se, že většina prostoru bude vydlážděna a doplněna ostrovy nízké až vyšší zeleně. Podrobněji viz výkres koordinační situace.

#### b.3. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Bezbariérové užívání je navrženo v souladu s vyhláškou 398/2009 sb. Vstup i veřejné prostory v rámci objektů jsou řešeny jako bezbariérové.

### c. KAPACITY

#### c.1. UŽITNÉ PLOCHY

Zastavěná plocha	2007 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 1.NP	1735 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 2.NP	1425 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 3.NP	260 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor objektu	15565 m <sup>3</sup>

### d. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Cílem řešení bylo, aby konstrukční, materiálové a dispoziční řešení byly ve vzájemné harmonii. Zvolený konstrukční systém je kombinací stěnového a skeletového. Vzhledem k různorodosti provozů a jejich různorodým požadavkům na dimenze prostorů byla zvolena monolitická železobetonová konstrukce. Zastřešení víceúčelového sálu, z důvodu potřeby velkého rozponu, bylo zvolena nosná ocelová konstrukce.

### d.1. VÝKOPY A NÁSYPY

Není předmětem této projektové dokumentace.

### d.2. ZÁKLADY A DRENÁŽE

Objekt je založen na základových patkách a pasech kombinovaných s energetickými piloty. Piloty budou využívány pro získávání geotermální energie.

### d.3. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny kombinací stěnového a skeletového systému. Konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické. Stěny jsou předběžně navrženy tl. 250 mm a sloupy půdorysného rozměru 250 x 250 mm. Stěny podepírající ocelovou příhradovou konstrukci, vynášející střechu na prostor víceúčelového sálu, jsou navrženy tl. 300 mm.

### d.4. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

#### STROPY

Vodorovné nosné konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové. V místě skeletového systému jsou navrženy železobetonové průvlaky. Rozměry železobetonových prvků byly stanoveny z empirický vzorců. Tloušťka desky je předběžně navržena 200 mm. Rozměr průvlaků je předběžně navržena 250 x 500 mm.

#### SCHODIŠTĚ

Schodiště jsou navrženy jako prefabrikované železobetonové deskové a budou uloženy na ozub. Schodiště budou opatřeny akustickými prvky zajišťující akustické přerušování. Schodiště ve foyer bude monolitické železobetonové.

#### PŘEKLADY

Překlady u nenosného zdiva budou systémové ke zdíciému systému, u větších rozpětí pak z ocelových profilů vyplněných betonem.

#### STŘECHA

Střecha nižší části objektu, část s restaurací a kanceláři, je řešena jako nepochozí a vnější povrchem je kačírek. Část střechy nad víceúčelovým sálem je pochozí a pochozím povrchem je betonová dlažba uložená na roznášejících terčích. Nepochozí část je s extenzivní zelení.

Nosná konstrukce střechy víceúčelového sálu, z důvodu potřeby velkého rozponu, je navržena jako kombinace ocelové a železobetonové konstrukce. Ocelová konstrukce uložena na železobetonové stěny nese trapézový plech spřažený s železobetonem. Ostatní nosné části střech jsou řešeny jako monolitické železobetonové desky.

### d.5. NENOSNÉ KONSTRUKCE

#### Příčky

Příčky budou provedeny z pórobetonových příčkových na zdící maltu pro tenké spáry. Budou provedeny v tloušťkách 150 a 100mm.



## Podlahy

Podrobné skladby konstrukcí viz výpis skladeb konstrukcí.

## Předstěny

Budou provedeny v požadované výšce v hygienickém zázemí z voděodolného SDK na nosné kci z žárově zinkovaných plechových profilů a následně napenetrovány, opatřeny hydroizolační stěrkou v požadovaném rozsahu opatřeny hydroizolační stěrkou. Přejít mezi podlahou a stěnou v rámci stěrkové hydroizolace bude řešen systémovou páskou, stejně tak jako detaily prostupů pomocí systémové manžety.

## Podhledy

Víceúčelový a loutkový sál bude opatřen akustickým podhledem. V ostatních prostorech, mimo odbytovou plochu restaurace, kancelářské prostory a skladové prostory, bude proveden podhled plným SDK s dutinou pro vedení instalací v celém rozsahu. Nosná kce podhledu ze žárově zinkovaných tenkostěnných profilů je uvažována ve dvou úrovních. V plném SDK podhledu budou integrována svítidla. SDK podhled bude opatřen finálním nátěrem.

## d.6. IZOLACE

### Tepelné

Stavební objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z EPS a XPS v soklové části a v částech vytavených větší vlhkostní námaze. Podrobné skladby konstrukcí viz výpis skladeb konstrukcí.

### Hydroizolace

Jako protiradonová a zároveň hydroizolace bude u spodní stavby použita hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů. Tato asfaltová hydroizolace bude na stěny přecházet pomocí zpětného spoje. Všechny prostupy izolací a problematické detaily budou ošetřeny stavební hmotou pro vytvoření hydroizolační přepážky. Hydroizolace bude zatažena min. 300mm nad úroveň terénu a na spodní hranu základových pásů. Podrobné skladby konstrukcí viz výpis skladeb konstrukcí.

Vnitřní hydroizolace ve sprchách a WC budou izolovány hydroizolační stěrkou v tloušťce min. 2 mm a do výšky 150mm od podlahy. Přejít z vodorovné plochy na plochu svislou budou řešeny systémovými pásky.

U střešních konstrukcí budou hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů. Podrobné skladby konstrukcí viz výpis skladeb konstrukcí.

### Parozábrana

Bude použita parozábrana z modifikovaných asfaltových pásů. Podrobné skladby konstrukcí viz výpis skladeb konstrukcí.

## d.7. ÚPRAVY POVRCHŮ

Jsou pro jednotlivé místnosti patrné z tabulek místností ve výkresové části.

## d.8. VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně otvorů budou od firmy Secco systémy - EBE 75. Systém oken umožňuje kombinaci fixních a otevíravých částí. Otevíravé části budou neprosklené plné panely z galvanizované oceli antracitové barvy, s výjimkou sálu, kde budou prosklené.

Vnitřní dveře budou typu Dorsis - Fortius, se skrytými zárubněmi.

## ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Ocelové sloupky, přechodové lišty v rámci přechodů materiálů v podlaze, revizní dvířka pro instalace atd. Všechny prvky budou nicméně prováděny až po zaměření na stavbě a detailním rozkreslením a odsouhlasením investorem.

## KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Jsou uvažovány z pozinkovaného lakovaného FeZn plechu. Prvky budou prováděny v souladu s ČSN 73 3610 a to včetně dilatování. Detaily a návaznosti budou uzpůsobeny s ohledem na technologické předpisy zvolených navazujících systémů.

## PROSTUPY

Není předmětem této projektové dokumentace.

## e. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Všechny navržené konstrukce obvodového pláště domu jsou navrženy tak, aby vyhověly doporučeným normovým požadavkům dle normy ČSN 73 0540 – 02.

## f. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Objekt je založen na patkách a pasech kombinovanými energetickými piloty. Geologické a hydrologické poměry nejsou známy.

## g. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ.

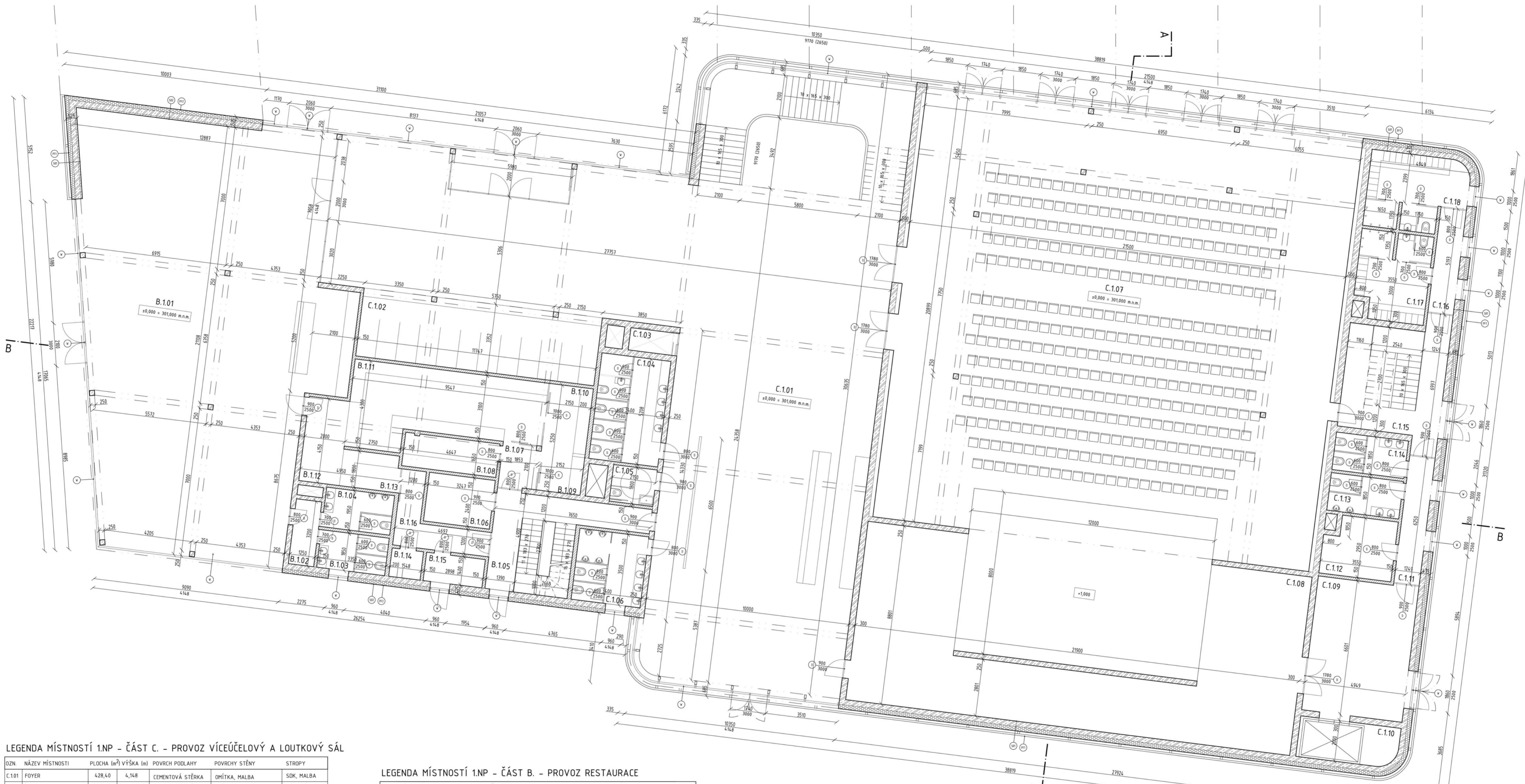
Není předmětem této projektové dokumentace.

## h. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při projektování dokumentace byli dodrženi všechny platné vyhlášky a doporučení platných norem ČSN.







LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP - ČÁST C. - PROVOZ VÍCEÚČELOVÝ A LOUČKOVÝ SÁL

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	VÝŠKA (m)	POVRCH PODLAHY	POVRCHY STĚNY	STROPY
C.1.01	FOYER	428,40	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
C.1.02	ŠATNA	39,20	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
C.1.03	VÝTAH	2,65	-	-	-	-
C.1.04	WC ŽENY	17,90	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
C.1.05	WC HANDICAP	4,10	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
C.1.06	WC MUŽI	12,10	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
C.1.07	VÍCEÚČELOVÝ SÁL	453,90	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	AKUSTICKÉ P.	AKUSTICKÝ P.
C.1.08	JEVIŠTNÍ PROSTOR	193,25	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	POHLED. BETON
C.1.09	SKLAD	33,10	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	POHLED. BETON
C.1.10	VÝTAH	9,90	-	-	-	-
C.1.11	CHODBA	9,25	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
C.1.12	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	10,60	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
C.1.13	WC MUŽI	6,70	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
C.1.14	WC ŽENY	6,70	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
C.1.15	SCHODIŠTĚ	25,25	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
C.1.16	CHODBA	6,50	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
C.1.17	ŠATNA MUŽI	15,35	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA, OBKLAD	SDK, MALBA
C.1.18	ŠATNA ŽENY	6,20	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA, OBKLAD	SDK, MALBA
CELKEM ČÁST C		1281,05				

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP - ČÁST B. - PROVOZ RESTAURACE

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	VÝŠKA (m)	POVRCH PODLAHY	POVRCHY STĚNY	STROPY
B.1.01	RESTAURACE	245,10	4,648	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	POHLED. BETON
B.1.02	CHODBA	4,20	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
B.1.03	WC ŽENY	6,30	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.04	WC MUŽI	6,65	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.05	SCHODIŠTĚ	24,35	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.06	SKLAD	7,90	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.07	CHODBA	4,20	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
B.1.08	ČERNÉ NÁDOBÍ	7,75	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
B.1.09	HRUBÁ PŘÍPRAVA	4,50	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
B.1.10	ČISTÁ PŘÍPRAVA	7,00	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.11	KUCHYŇE	32,90	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.12	OFICE	8,50	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
B.1.13	BÍLÉ NÁDOBÍ	5,20	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.14	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,30	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK, MALBA
B.1.15	CHLAZENÉ ODPADKY	4,15	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
B.1.16	CHODBA	8,75	4,148	CEMENTOVÁ STĚRKA	OMÍTKA, MALBA	SDK, MALBA
CELKEM ČÁST B		378,75				

ŽELEZOBETON	KAČÍREK	SKLADBA	TEXTILNÍ FASÁDA
ZDIVO PŘÍČKY	ŠTĚRKOPÍSEK, DREVNÉ KAMENIVO	POVRCH FASÁDY	OMÍTKA
TEPELNÁ IZOLACE EPS	ROSTLÝ TERÉN	VÝPLŇ OTVORU	
TEPELNÁ IZOLACE XPS	ZHUŠTĚNÝ ŠTĚRK		
HYDROIZOLACE			

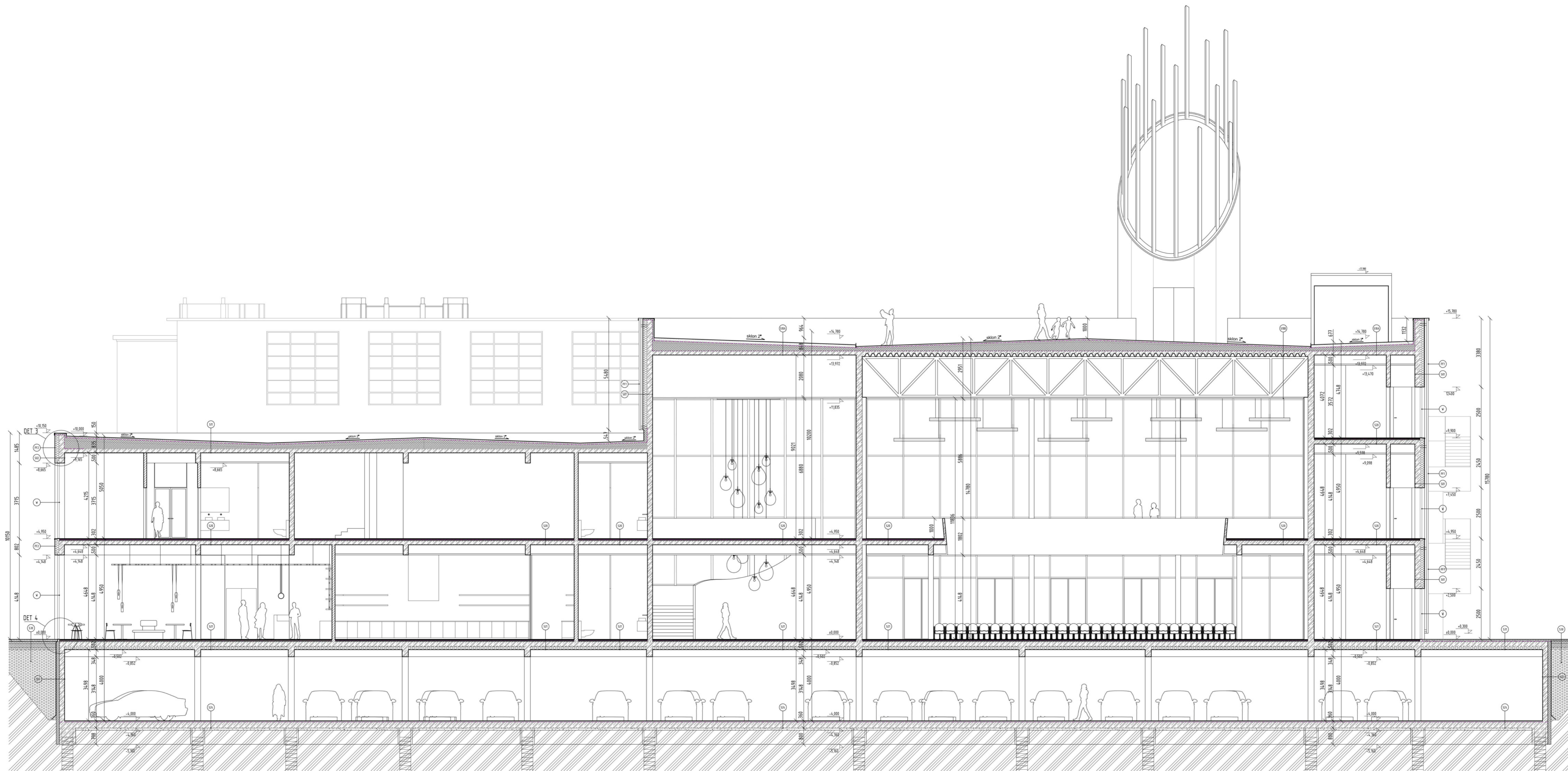
±0,000 = 301,000 m n. m.

objekt: DSP	projekt: Diplomová práce - konstrukční část	datum: 2021/2022
akce: PŘEMĚNA BÝVALÉ MAYEROVY TOVÁRNY	autor: Lenka Mandelová	adresa: 1100
státní stavba: nám. Republiky, Duč. Králové nad Labem	výkres: PŮDORYS 1.NP	vytkeno: D.01









- |  |                     |  |                              |  |               |  |                 |
|--|---------------------|--|------------------------------|--|---------------|--|-----------------|
|  | ŽELEZOBETON         |  | KAČÍREK                      |  | SKLADBA       |  | TEXTILNÍ FASÁDA |
|  | ZDIVO PŘÍČKY        |  | ŠTĚRKOPÍSEK, DRCENÉ KAMENIVO |  | POVRCH FASÁDY |  | OMÍTKA          |
|  | TEPELNÁ IZOLACE EPS |  | ROSTLÝ TERÉN                 |  | VÝPLŇ OTVORU  |  |                 |
|  | TEPELNÁ IZOLACE XPS |  | ZHUŠTĚNÝ ŠTĚRK               |  |               |  |                 |
|  | HYDROIZOLACE        |  |                              |  |               |  |                 |

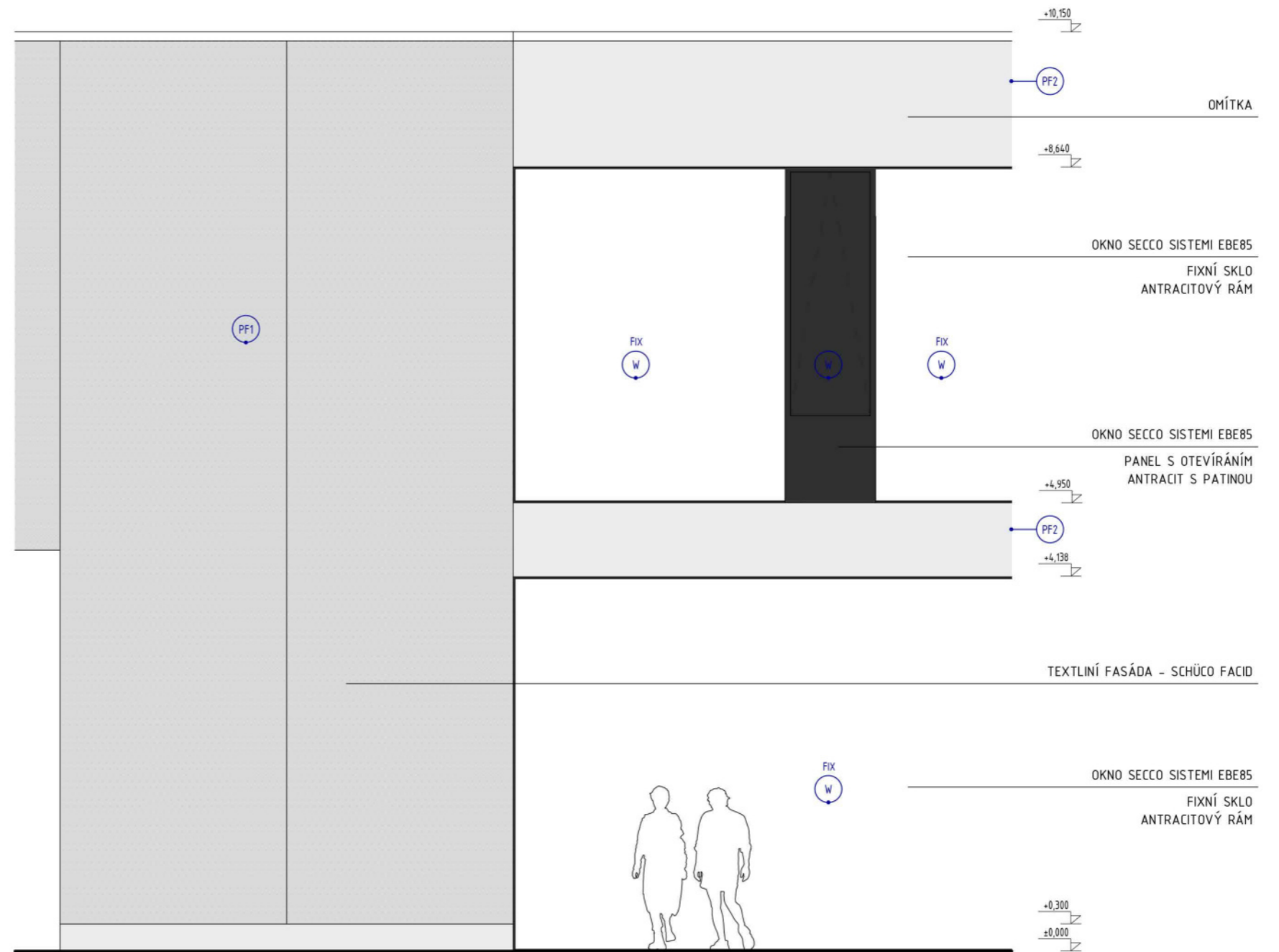
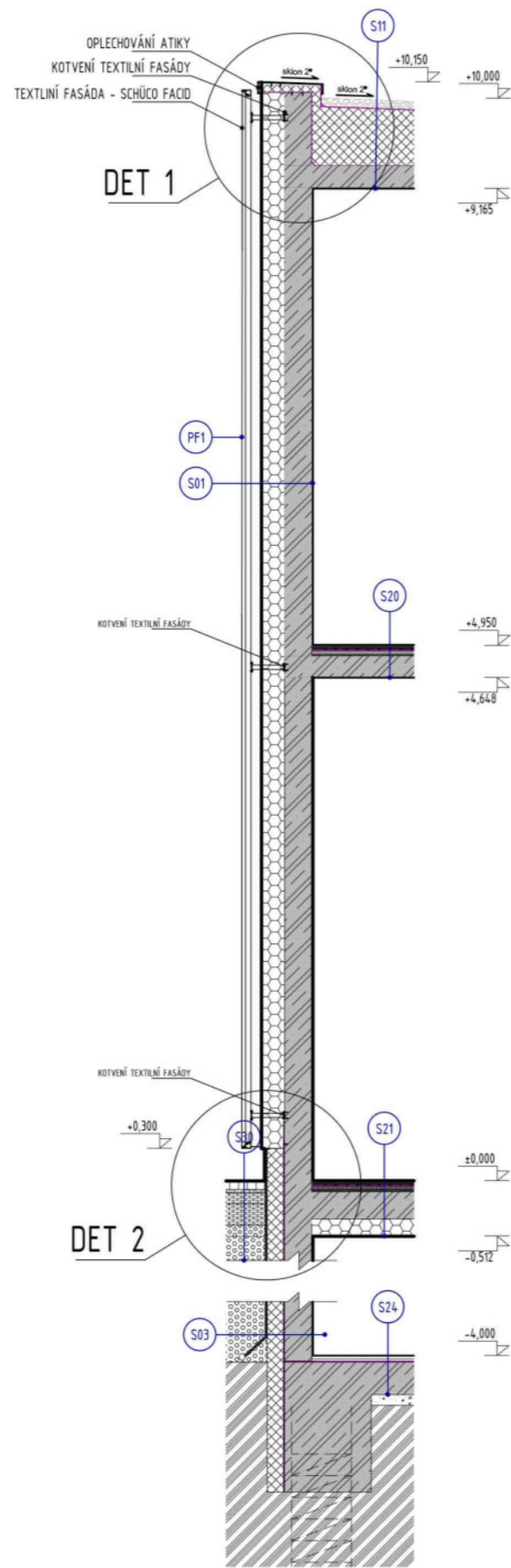
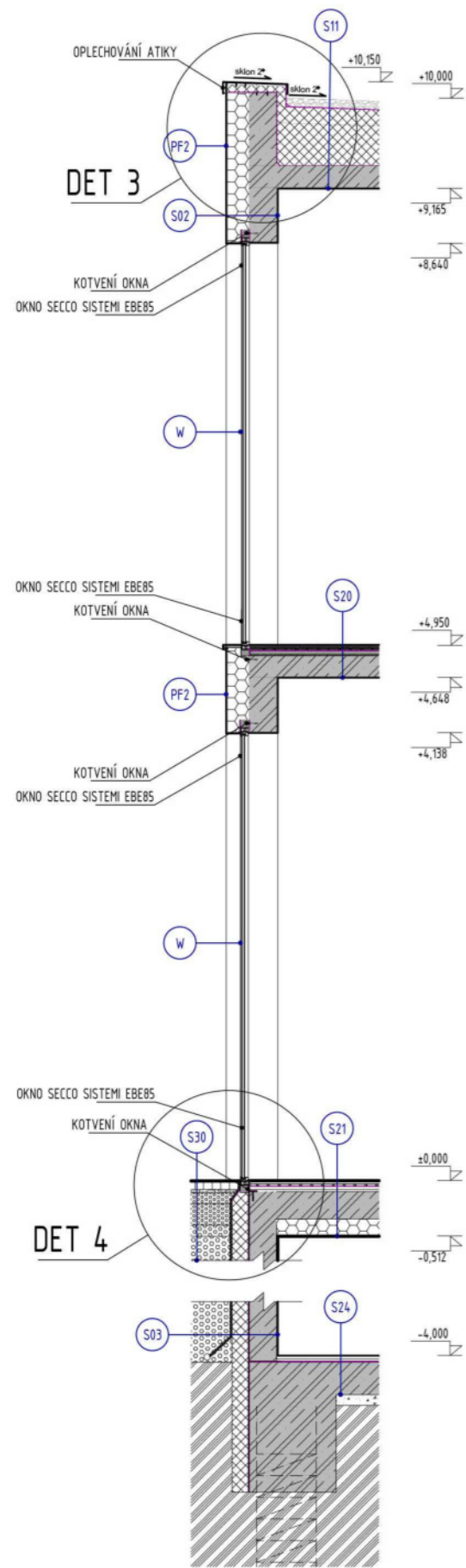
±0,000 = 301,000 m n. m.

stadij: DSP	předmět: Diplomová práce - konstrukční část	datum: 2021/2022
akce: PŘEMĚNA BÝVALÉ MAYEROVY TOVÁRNY	autor: Lenka Mandelová	mřížka: 1:100
místo stavby: nám. Republiky, Dvůr Králové nad Labem	výkres: ŘEZ B-B	výkresu: D.02







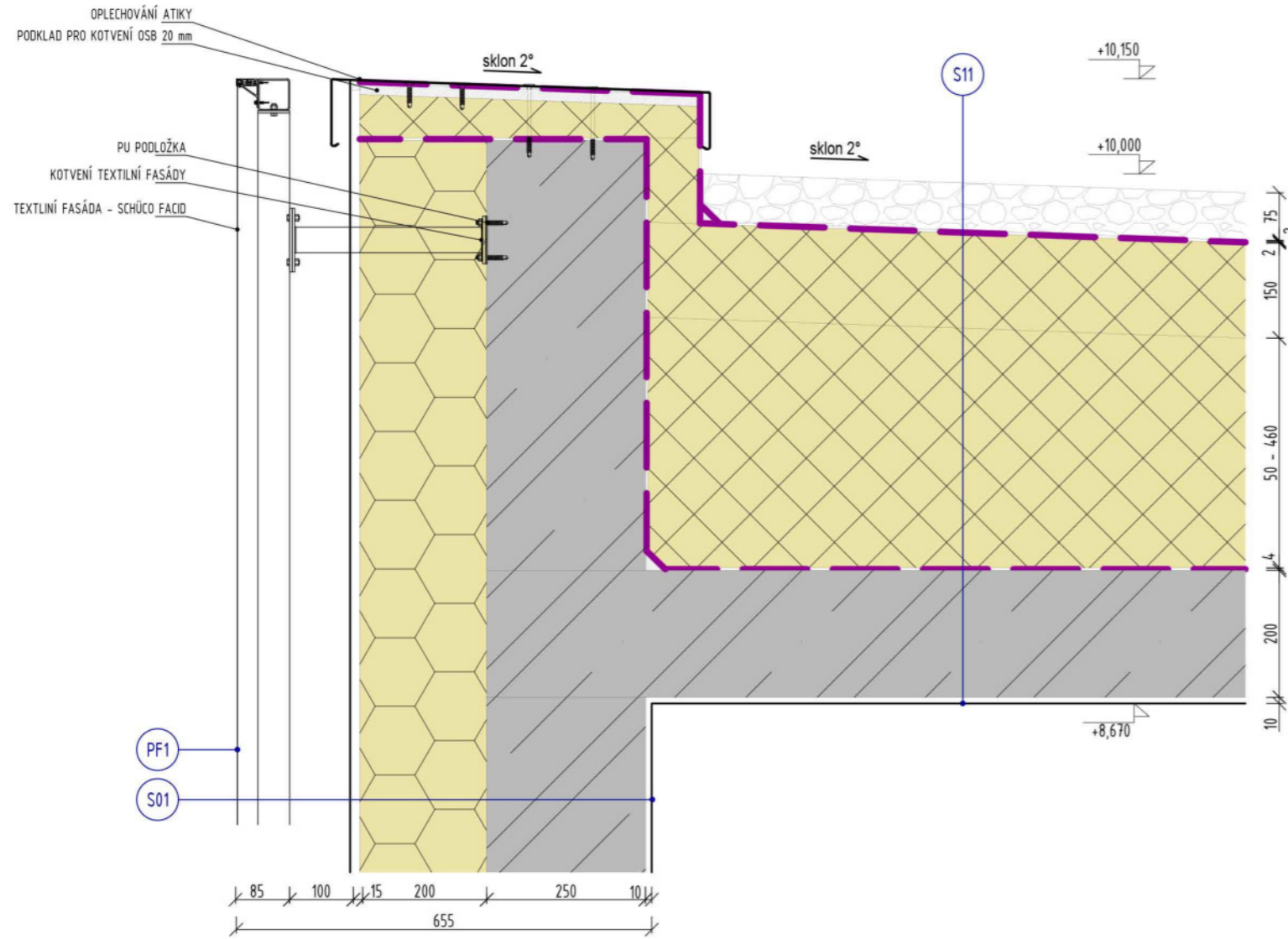


- (PF1) TEXTILNÍ PŘEDSAZENÁ FASÁDA
- (PF2) OMÍTKA
- ŽELEZOBETON
- ZDIVO PŘÍČKY
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- HYDROIZOLACE
- KAČÍREK
- ŠTĚRKOPÍSEK, DRCENÉ KAMENIVO
- ROSTLÝ TERÉN
- ZHUŠTĚNÝ ŠTĚRK
- (S) SKLADBA
- (W) VÝPLŇ OTVORU
- (PF) POVRCH FASÁDY

stupeň:	DSP	předmět:	Diplomová práce – konstrukční část	datum:	2021/2022
akce:	PŘEMĚNA BÝVALÉ MAYEROVY TOVÁRNÍ	autor:	Lenka Mandelová	měřítko:	1:60
místo stavby:	nám. Republiky, Dvůr Králové nad Labem	výkres:	KOMPLEXNÍ DETAIL	č. výkresu:	D.03

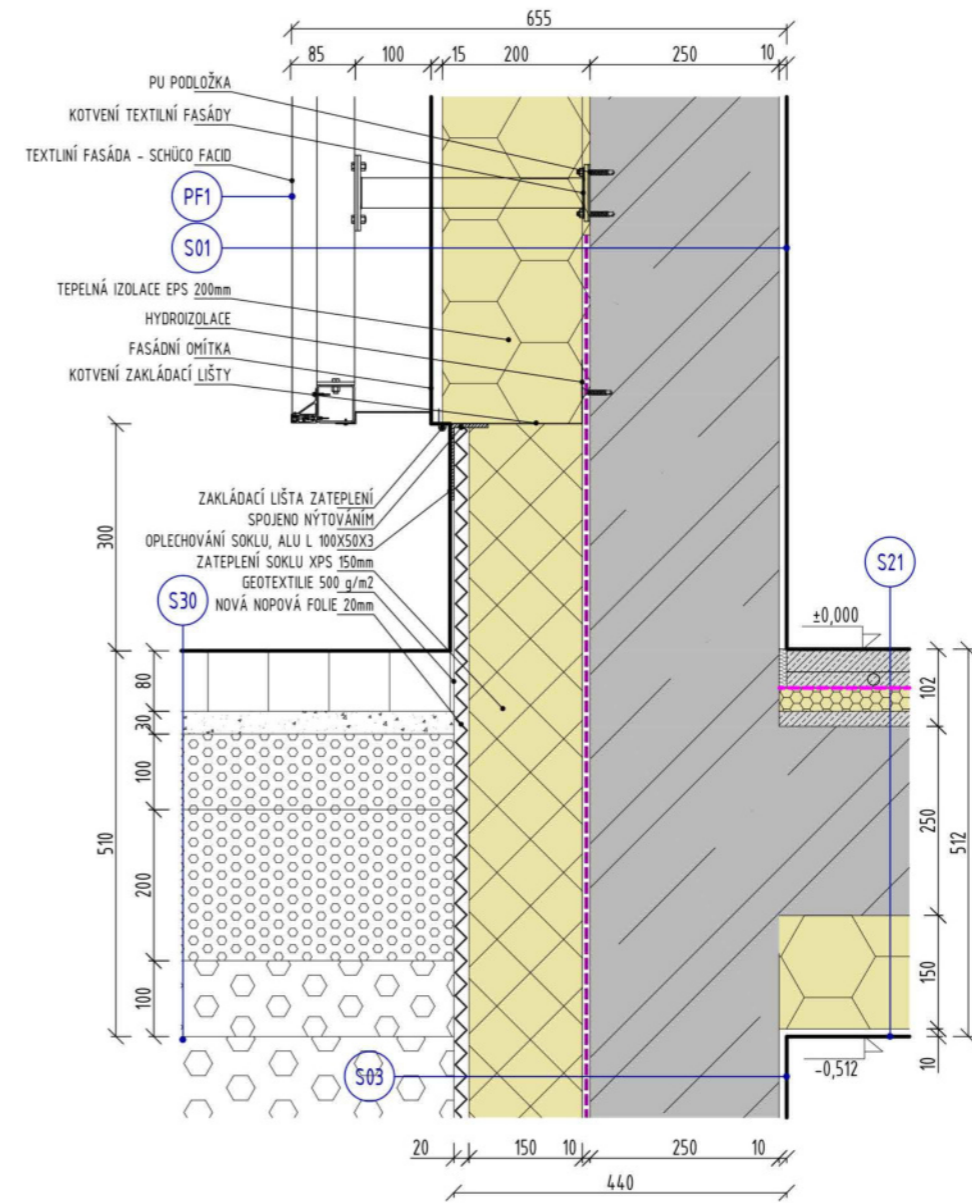
# DETAIL 01

ATIKA S TEXTILNÍ FASÁDOU  
M1:10



# DETAIL 02

SOKL S TEXTILNÍ FASÁDOU  
M1:10



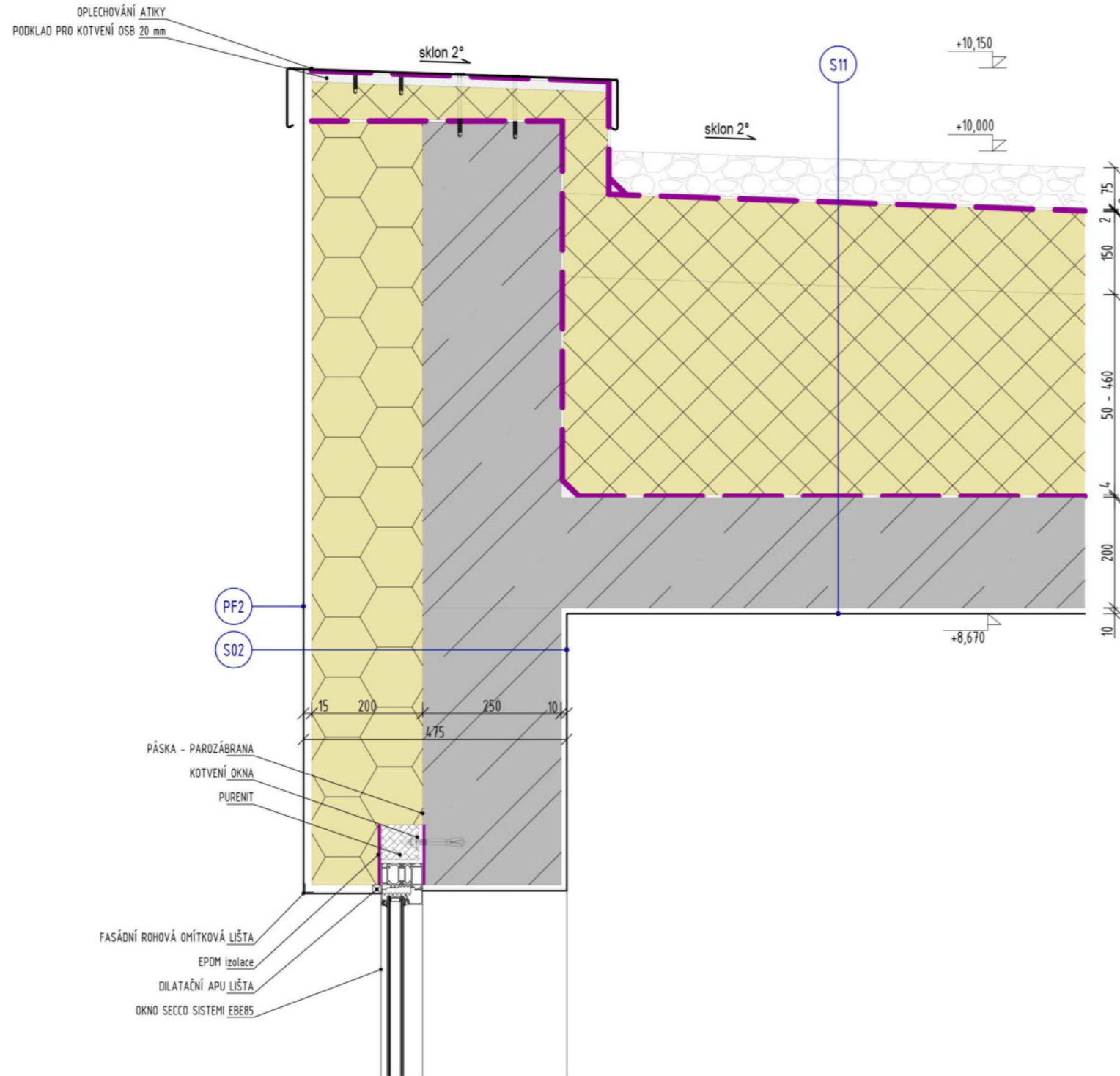
	ŽELEZOBETON		KAČÍREK		SKLADBA
	ZDIVO PŘÍČKY		ŠTĚRKOPÍSEK, DRCENÉ KAMENIVO		VÝPLŇ OTVORU
	TEPELNÁ IZOLACE EPS		ROSTLÝ TERÉN		POVRCH FASÁDY
	TEPELNÁ IZOLACE XPS		ZHUŠTĚNÝ ŠTĚRK		
	HYDROIZOLACE				

stupeň: DSP	předmět: Diplomová práce - konstrukční část	datum: 2021/2022
akce: PŘEMĚNA BÝVALÉ MAYEROVY TOVÁRNY	autor: Lenka Mandelová	měřítko: 1:10
místo stavby: nám. Republiky, Dvůr Králové nad Labem	výkres: DETAIL 01, 02 - TEXTILNÍ FASÁDA	č. výkresu: D.04



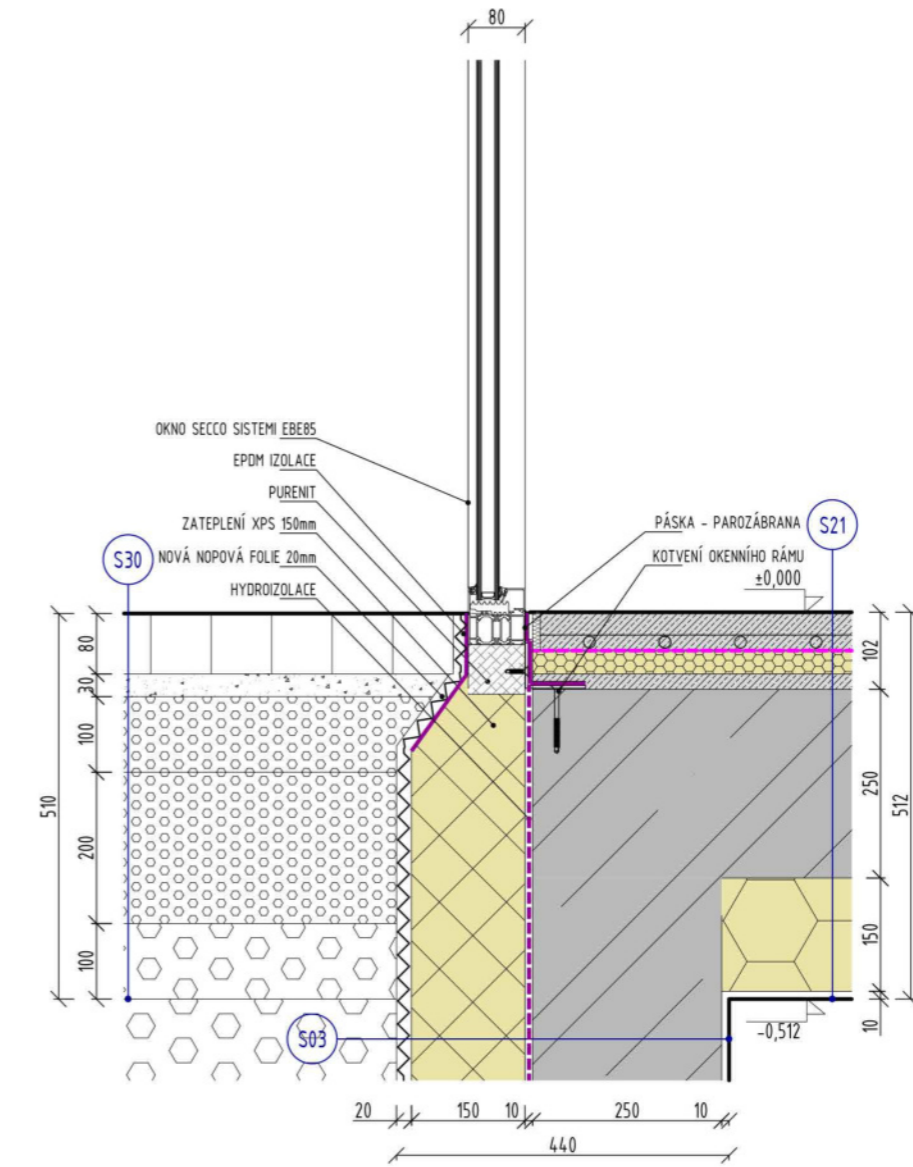
# DETAIL 03

ATIKA S NÁVAZNOSTÍ NA OKENNÍ OTVOR  
M1:10



# DETAIL 04

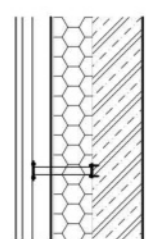
SOKLOVÁ ČÁST V MÍSTĚ OKENNÍHO OTVORU  
M1:10



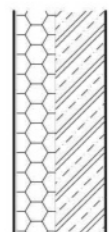
- |                     |                              |               |
|---------------------|------------------------------|---------------|
| ŽELEZOBETON         | KAČÍREK                      | SKLADBA       |
| ZDIVO PŘÍČKY        | ŠTĚRKOPÍSEK, DRCENÉ KAMENIVO | VÝPLŇ OTVORU  |
| TEPELNÁ IZOLACE EPS | ROSTLÝ TERÉN                 | POVRCH FASÁDY |
| TEPELNÁ IZOLACE XPS | ZHUŠTĚNÝ ŠTĚRK               |               |
| HYDROIZOLACE        |                              |               |

stupeň: DSP	předmět: Diplomová práce - konstrukční část	datum: 2021/2022
akce: PŘEMĚNA BÝVALÉ MAYEROVY TOVÁRNÝ	autor: Lenka Mandelová	měřítko: 1:10
místo stavby: nám. Republiky, Dvůr Králové nad Labem	výkres: DETAIL 03, 04 - OKENNÍ OTVOR	č. výkresu: D.05

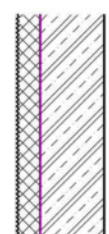
## SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ



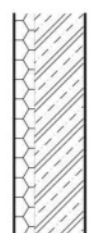
<b>S01 - OBVODOVÁ STĚNA</b>	$U = 0,20 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,25 \text{ W.m-2.K-1}$ (POČÍTÁNO S KOREKČÍ PRO MECHANICKY KOTVÍCÍ PRVKY)
TEXTILIE ZE SKLENĚNÝCH VLÁKEN VČETNĚ KCE	85 mm
VZDUCHOVÁ MEZERA	100 mm
VNĚJŠÍ OMÍTKA	15 mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	200 mm
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ STĚNA	250 mm
VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	10 mm
	655 mm



<b>S02 - OBVODOVÁ STĚNA</b>	$U = 0,20 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,25 \text{ W.m-2.K-1}$
VNĚJŠÍ OMÍTKA	15 mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	200 mm
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ STĚNA	250 mm
VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	10 mm
	475 mm



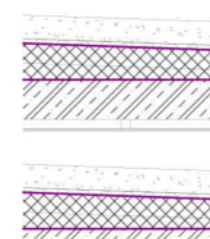
<b>S03 - PODZEMNÍ STĚNA</b>	$U = 0,22 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,25 \text{ W.m-2.K-1}$
NOPOVÁ FOLIE	20 mm
TEPELNÁ IZOLACE XPS	150 mm
HYDROIZOLACE	10 mm
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ STĚNA	250 mm
VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	10 mm
	440 mm



<b>S04 - VNITŘNÍ STĚNA MEZI VYTÁPĚNÝM A NEVYTÁPĚNÝM PROSTOREM (SUTERÉN)</b>	$U = 0,18 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,25 \text{ W.m-2.K-1}$
VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	10 mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	100 mm
ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ STĚNA	250 mm
VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	10 mm
	370 mm

	ŽELEZOBETON
	ZDIVO PŘÍČKY
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	HYDROIZOLACE
	KAČÍREK
	ŠTĚRKOPÍSEK, DRCENÉ KAMENIVO
	ROSTLÝ TERÉN
	ZHUŠTĚNÝ ŠTĚRK

## SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ - ZASTŘEŠENÍ



<b>S10A - STŘECHA NEPOCHOZÍ ČÁST - EXTENZIVNÍ ZELEŇ</b>	$U = 0,18 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,24 \text{ W.m-2.K-1}$
SUBSTRÁT - EXTENZIVNÍ VEGETACE	120 mm
FILTRAČNÍ VRSTVA (GEOTEXILIE FILTEK 200)	2 mm
DRENÁŽNÍ VRSTVA (NOPOVÁ FÓLIE)	20 mm
OCHRANÁ VRSTVA (GEOTEXILIE FILTEK 300)	3 mm
HYDROIZOLACE (PVC)	2 mm
TEPELNÁ IZOLACE (XPS)	100 mm
SPÁDOVÁ VRSTVA (TEPELNÁ IZOLACE)	min. 50, max 480 mm
PAROZÁBRANA (ASF. PÁS S HLINÍKLOOU VLOŽKOU)	4 mm
PENETRACE	-
NOSNÁ KONSTRUKCE	
1. BETON	100 mm
TRAPÉZOVÝ PLECH	150 mm
PŘÍHRADOVÁ KONSTRUKCE / VZDUCHOVÁ MEZERA	2000 mm
2. ŽELEZOBETONOVÁ KCE	200 mm
VZDUCHOVÁ MEZERA	100 mm
PODHLLED	12 mm
1.	2663 mm
2.	613 mm



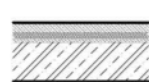
<b>S10B - STŘECHA POCHOZÍ ČÁST - DLAŽBA</b>	$U = 0,18 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,24 \text{ W.m-2.K-1}$
POCHOZÍ VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	40 mm
ROZNÁŠECÍ TERČE	15 mm
OCHRANÁ VRSTVA	5 mm
HYDROIZOLACE (PVC)	2 mm
TEPELNÁ IZOLACE (XPS)	100 mm
SPÁDOVÁ VRSTVA (TEPELNÁ IZOLACE)	min. 50, max 480 mm
PAROZÁBRANA (ASF. PÁS S HLINÍKLOOU VLOŽKOU)	4 mm
PENETRACE	-
NOSNÁ KONSTRUKCE	
1. BETON	100 mm
TRAPÉZOVÝ PLECH	150 mm
PŘÍHRADOVÁ KONSTRUKCE / VZDUCHOVÁ MEZERA	2000 mm
2. ŽELEZOBETONOVÁ KCE	200 mm
VZDUCHOVÁ MEZERA	100 mm
PODHLLED	12 mm
1.	2578 mm
2.	528 mm



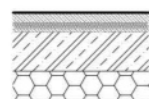
<b>S11 - STŘECHA NEPOCHOZÍ ČÁST - KAČÍREK</b>	$U = 0,17 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,24 \text{ W.m-2.K-1}$
KAČÍREK	min. 50 mm
OCHRANÁ VRSTVA (GEOTEXILIE FILTEK 500)	2 mm
HYDROIZOLACE (PVC)	2 mm
TEPELNÁ IZOLACE (XPS)	150 mm
SPÁDOVÁ VRSTVA (TEPELNÁ IZOLACE)	min. 50, max 460 mm
PAROZÁBRANA (PÁS Z SBS)	4 mm
ŽELEZOBETONOVÁ KCE	200 mm
	458 mm



## SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ - PODLAHY



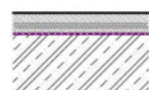
S20 - PODLAHA NAD VYTÁPĚNÝM PROSTOREM		
LITÝ POTĚR CEMFLOW	50 mm	
SEPARAČNÍ VRSTVA (PE FÓLIE)	2 mm	
KROČEJOVÁ IZOLACE	30 mm	
CEMENTOVÁ LITÁ PĚNA (PORIMENT)	20 mm	
ŽELEZOBETONOVÁ KCE	200 mm	
	<b>302 mm</b>	



S21 - PODLAHA NAD NEVYTÁPĚNÝM PROSTOREM		
$U = 0,2 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,60 \text{ W.m-2.K-1}$		
LITÝ POTĚR CEMFLOW	50 mm	
SEPARAČNÍ VRSTVA (PE FÓLIE)	2 mm	
KROČEJOVÁ IZOLACE	30 mm	
CEMENTOVÁ LITÁ PĚNA (PORIMENT)	20 mm	
ŽELEZOBETONOVÁ KCE	250 mm	
TEPELNÁ IZOLACE EPS	150 mm	
	<b>502 mm</b>	

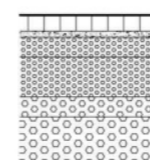


S22 - PODLAHA - 1.PP, GARÁŽ - NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR		
NÁTĚR NA BÁZI EPOXIDOVÉ PRYSKYŘICE	1 mm	
SAMONIVELAČNÍ STĚRKA NA BÁZI CEMENTU	3-30 mm	
PENETRAČNÍ NÁTĚR	-	
BETONOVÝ POTĚR	20 mm	
HYDROIZOLACE	10 mm	
ZÁKLADOVÁ DESKA	300 mm	
	<b>360 mm</b>	

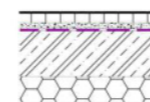


S23 - PODLAHA - 1.PP - VYTÁPĚNÝ PROSTOR		
$U = 0,23 \text{ W.m-2.K-1} < U_n = 0,24 \text{ W.m-2.K-1}$		
LITÝ POTĚR CEMFLOW	min. 40 mm	
SEPARAČNÍ VRSTVA (PE FÓLIE)	2 mm	
TEPELNÁ IZOLACE	150 mm	
CEMENTOVÁ LITÁ PĚNA (PORIMENT)	20 mm	
HYDROIZOLACE	10 mm	
ZÁKLADOVÁ DESKA	300 mm	
	<b>522 mm</b>	

## SKLADBY EXTERIÉR - DLAŽBA



S30 - EXTERIÉROVÁ DLAŽBA		
ŽULOVÁ DLAŽBA	80 mm	
KLADECÍ VRSTVA	30 mm	
DRČENÉ KAMENIVO (8-16mm)	100 mm	
DRČENÉ KAMENIVO (0-63mm)	200 mm	
ŠTĚRKOPÍSEK	100 mm	
ZHUTNĚNÁ ZEMINA	-	
	<b>510 mm</b>	

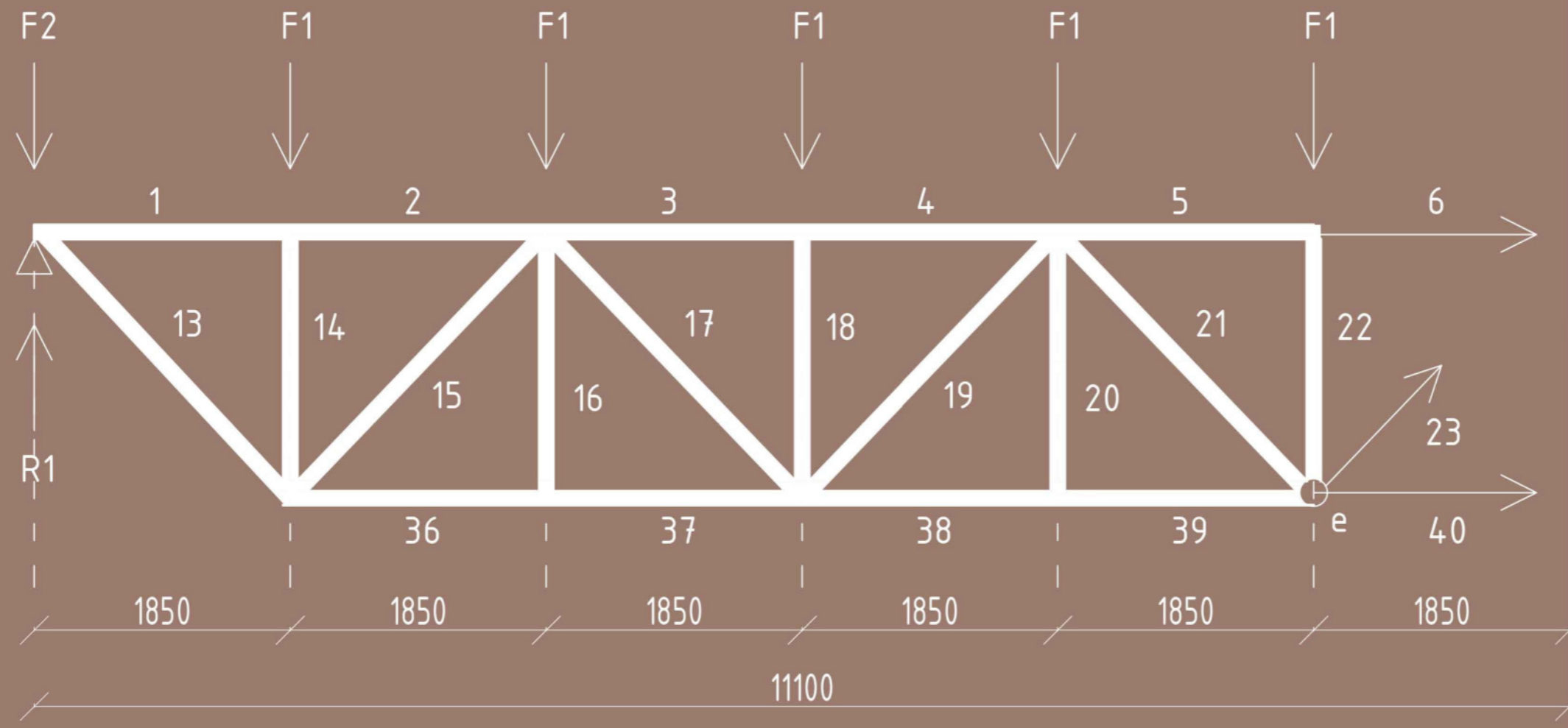


S31 - EXTERIÉROVÁ DLAŽBA NAD NEVYTÁPĚNÝM PROSTOREM		
ŽULOVÁ DLAŽBA	50 mm	
KLADECÍ VRSTVA	35 mm	
OCHRANNÁ VRSTVA	5 mm	
HYDROIZOLACE	10 mm	
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	250 mm	
TEPELNÁ IZOLACE EPS	150 mm	
OMÍTKA	10 mm	
	<b>510 mm</b>	

	ŽELEZOBETON
	ZDIVO PŘÍČKY
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	HYDROIZOLACE
	KAČÍREK
	ŠTĚRKOPÍSEK, DRČENÉ KAMENIVO
	ROSTLÝ TERÉN
	ZHUŠTĚNÝ ŠTĚRK







**STATIKA,  
TZB  
A PBŘS**

## KONSTRUKČNÍ A STATICKÉ ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1 KONCEPT

Navrhovaný stavební záměr se skládá ze dvou stavební objektů. SO01 je původní etážový objekt navržený jako zábavně naučné centrum s výstavními prostory a depozitářem. SO02 je novostavba a slouží jako kulturní centrum. Obsahuje víceúčelový sál, loutkové divadlo, restauraci, kanceláře a potřebné zázemí pro provoz. Součástí novostavby je podzemní parkování s prostory pro technologie obsluhující oba objekty.

Cílem řešení bylo, aby konstrukční, materiálové a dispoziční řešení byly ve vzájemné harmonii. Zvolený konstrukční systém je kombinací stěnového a skeletového. Vzhledem k různorodosti provozů a jejich různorodým požadavkům na dimenze prostorů byla zvolena monolitická železobetonová konstrukce. Zastřešení víceúčelového sálu, z důvodu potřeby velkého rozponu, bylo zvolena nosná ocelová konstrukce.

### 2 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

SO01 - původní etážový objekt

Stav základové konstrukce etážového objektu není znám. Vzhledem k dostavbě podzemního podlaží v blízkosti etážového objektu, dá se předpokládat, že by musely být provedeny kroky pro stabilizaci základů etážového objektu.

SO02 - novostavba

Novostavba je založena na patkách a základových pasech přenášející zatížení do energetických pilot. V místě dojezdu výtahů bude základová spára snížena v rozsahu požadovaném zvoleným výtahem.

### 3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny kombinací stěnového a skeletového systému. Konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické. Stěny jsou předběžně navrženy tl. 250 mm a sloupy půdorysného rozměru 250 x 250 mm. Stěny podepírající ocelovou příhradovou konstrukci, vynášející střechu na prostor víceúčelového sálu, jsou navrženy tl. 300 mm.

### 4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné nosné konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové. Pnutí stropu je znázorněné v konstrukčním schématu. V místě skeletového systému jsou navrženy železobetonové průvlaky. Rozměry železobetonových prvků byly stanoveny z empirický vzorců. Tloušťka desky je předběžně navržena 200 mm. Rozměr průvlaků je předběžně navržen 250 x 500 mm.

### 5 SVISLÉ KOMUNIKAČNÍ PRVKY

Schodiště jsou navrženy jako prefabrikované železobetonové deskové a budou uloženy na ozub. Schodiště budou opatřeny akustickými prvky zajišťující akustické přerušování. Schodiště ve foyer bude monolitické železobetonové.

### 6 SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nenosné konstrukce jsou zděnné.

## 7 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Novostavba je zateplena kontaktní tepelnou izolací z EPS, podzemní část, střecha a sokl z XPS. Povrchem fasády je fasádní omítka. V některých částech je fasáda doplněna předsazenou fasádou z textílie. Předsazená fasáda je kotvena do nosné konstrukce, tepelný most je přerušen PU podložkou. Střecha nižší části novostavby (SO02) je nepochozí s kačirkem. Střecha vyšší části objektu SO02, je částečně pochozí. Pochozí část má jako pochozí povrch velkoformátovou dlažbu uloženou na roznášejících tercích. Nepochozí část je s extenzivní zelení.

## 8 ZATÍŽENÍ

Zatížení sněhem je odvozené z mapy sněhových oblastí. Dvůr Králové spadá do III. kategorie. a charakteristická hodnota zatížení od sněhu je uvažováno 1,5 kN/m<sup>2</sup>.

Zatížení větrem odpovídá III. větrné oblasti. Objekt se nachází v centru města s rovnoměrnou zástavbou a vegetací.

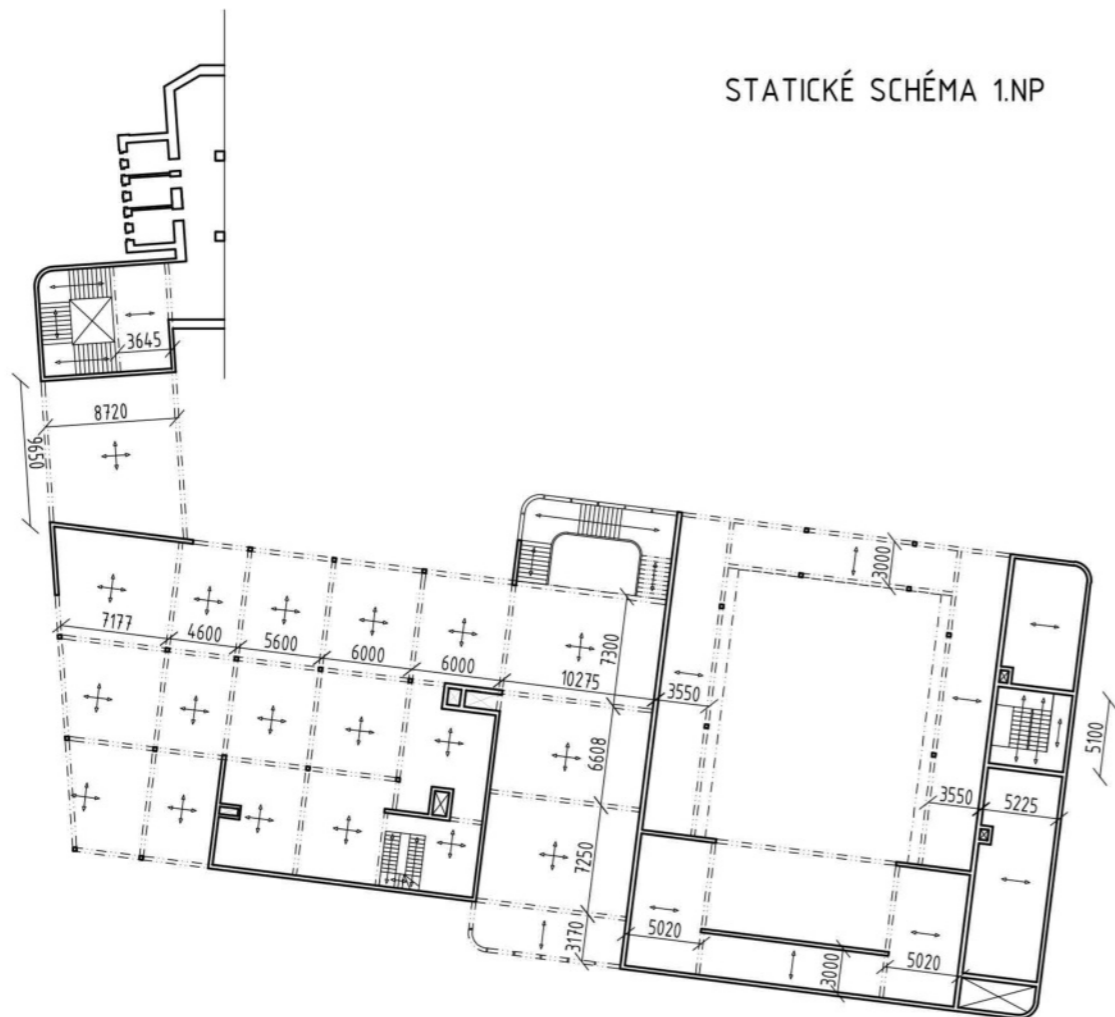
Pochozí střecha se nachází na části objektu s víceúčelovým sálem. Ostatní střechy jsou nepochozí, pouze pro revize a opravy.

## 9 OCHRANA NOSNÝCH KONSTRUKCÍ PROTI NEPŘÍZIVÝM VLIVŮM

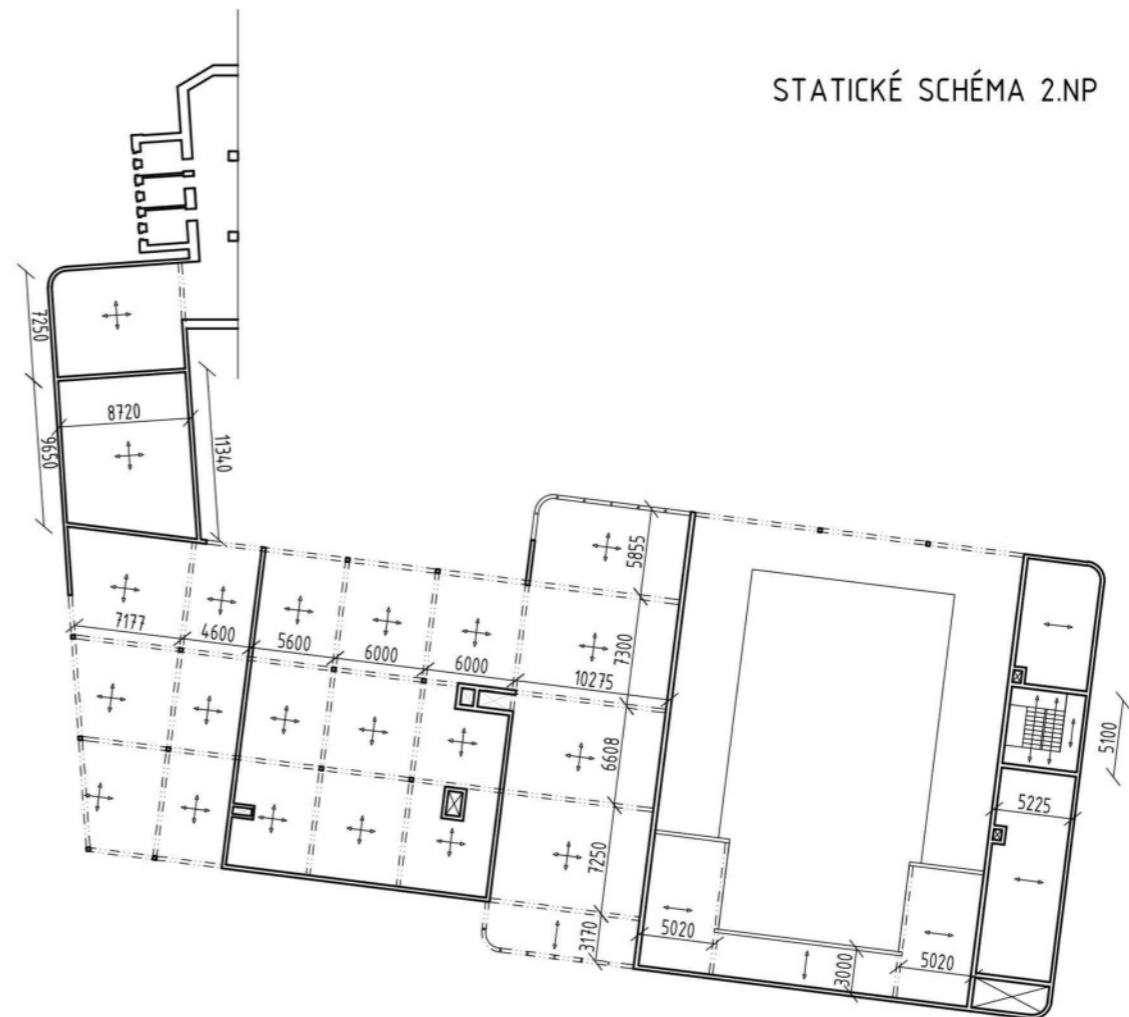
Protikorozi odolnost železobetonových konstrukcí je zajištěna dostatečným krytím výztuže betonovou krycí vrstvou (min. 25 mm). Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí bude zajištěna zinkováním. Požární odolnost železobetonových konstrukcí je v zajištěna dostatečnými rozměry konstrukčních prvků a dále dostatečným krytím výztuže betonovou krycí vrstvou (min. 25 mm).



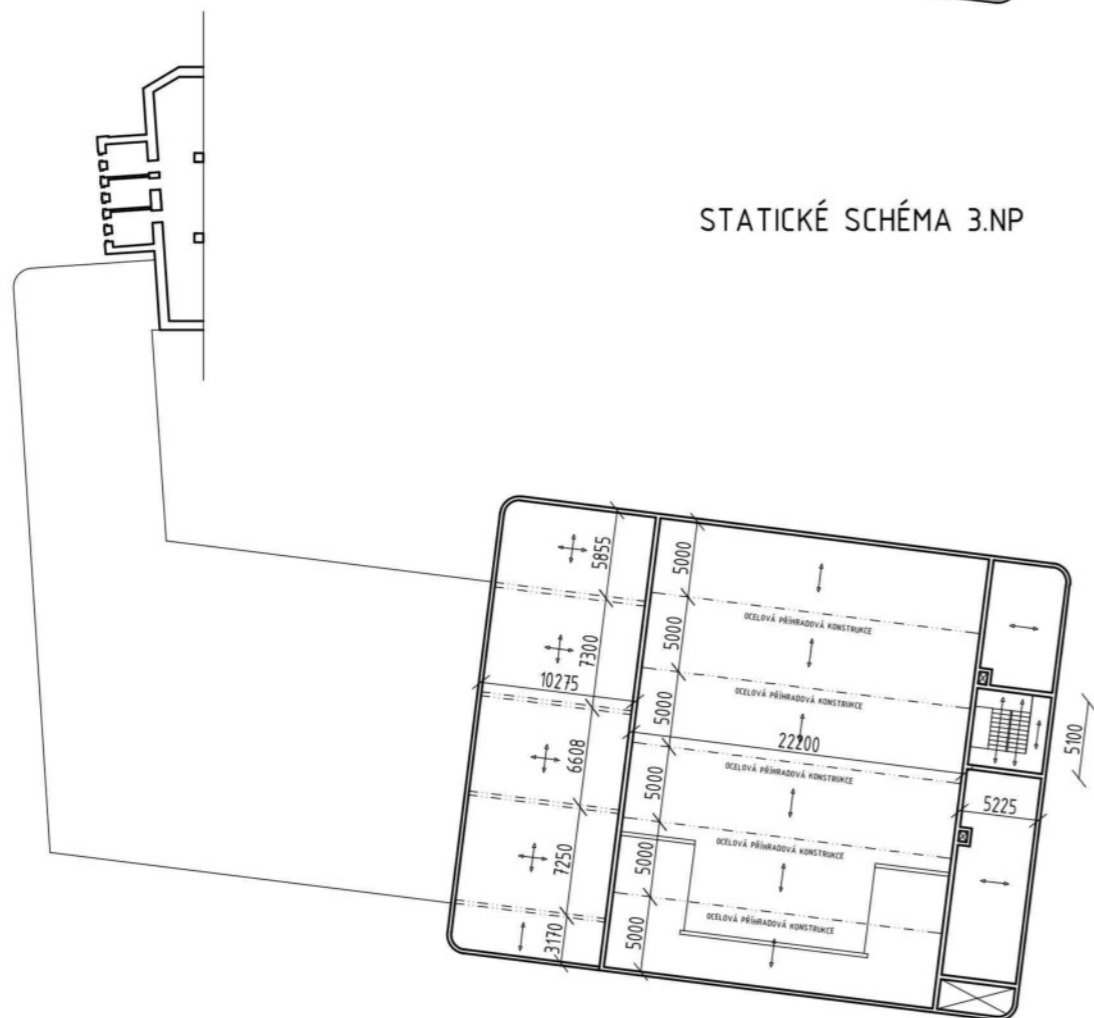
STATICKÉ SCHÉMA 1.NP



STATICKÉ SCHÉMA 2.NP



STATICKÉ SCHÉMA 3.NP

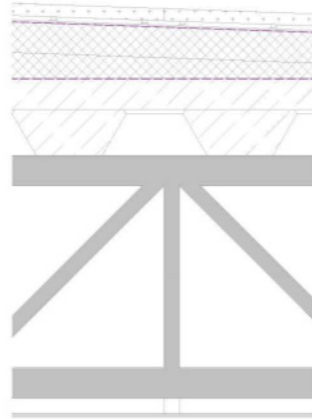


# NÁVRH PŘÍHRADOVÉ KONSTRUKCE

## ZATÍŽENÍ

STÁLÉ ZATÍŽENÍ - střešní plášť (skladba S10B) - charakteristická hodnota

dlažba	40 mm	22 kN/m <sup>3</sup>	0,88 kN/m <sup>2</sup>
roznášecí terč	40 mm	-	-
ochranná vrstva	5 mm	12,3 kN/m <sup>3</sup>	0,062 kN/m <sup>2</sup>
hydroizolace	2 mm	12,3 kN/m <sup>3</sup>	0,025 kN/m <sup>2</sup>
tepelná izolace	100 mm	0,25 kN/m <sup>3</sup>	0,025 kN/m <sup>2</sup>
tepelná izolace (spád)	50-480 mm	0,25 kN/m <sup>3</sup>	0,12 kN/m <sup>2</sup>
parozábrana	4 mm	12,3 kN/m <sup>3</sup>	0,05 kN/m <sup>2</sup>
beton	159 mm	25 kN/m <sup>3</sup>	3,975 kN/m <sup>2</sup>
trapezový plech	150 mm	-	0,133 kN/m <sup>2</sup>
příhradová konstrukce	-	-	-
akustický podhled	-	-	0,05 kN/m <sup>2</sup>
<b>celkem (g<sub>k</sub>)</b>			<b>4,44 kN/m<sup>2</sup></b>



PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - charakteristická hodnota

zatížení sněhem:  $s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,2 \text{ kN/m}^2$

sněhová oblast III.  $s_k = 1,5 \text{ kPa}$

užitné zatížení (pochozí střecha):  $5 \text{ kN/m}^2$

**celkem (q<sub>k</sub>)** **6,2 kN/m<sup>2</sup>**

## VÝPOČET SIL

$b_1 = 1,85 \text{ m}$

$b_2 = b_1 / 2 = 1,85 / 2 = 0,925 \text{ m}$

$L_s = 4,992 \text{ m}$

## VNITŘNÍ POLE

$f_{1,d} = \gamma_g \cdot b_1 \cdot g_k + \gamma_q \cdot b_1 \cdot q_k = 1,35 \cdot 1,85 \cdot 4,44 + 1,5 \cdot 1,85 \cdot 6,2 = 28,3 \text{ kN/m}$

reakce  $R_{V,1,Ed} = 0,5 \cdot f_{1,d} \cdot L_s = 0,5 \cdot 28,3 \cdot 4,992 = 70,64 \text{ kN}$

## KRAJNÍ POLE

$f_{2,d} = \gamma_g \cdot b_2 \cdot g_k + \gamma_q \cdot b_2 \cdot q_k = 1,35 \cdot 0,925 \cdot 4,44 + 1,5 \cdot 0,925 \cdot 6,2 = 14,14 \text{ kN/m}$

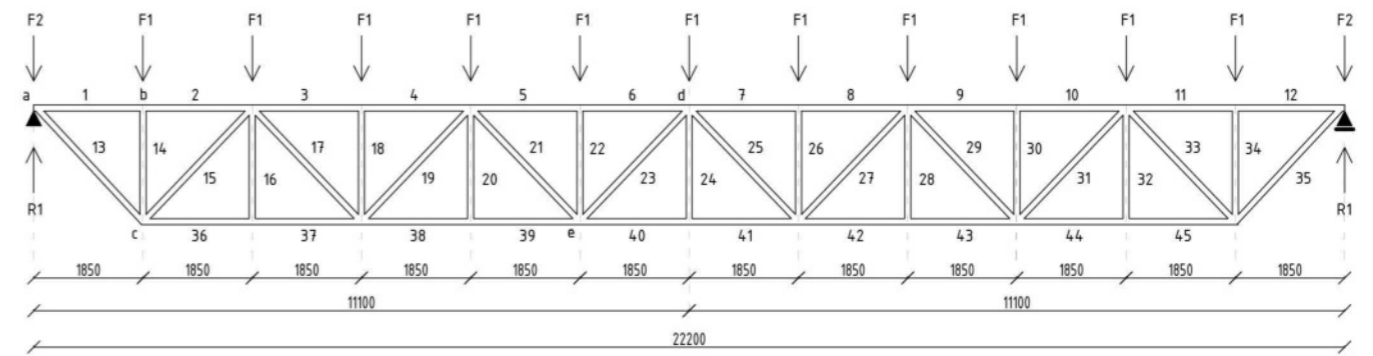
reakce  $R_{V,2,Ed} = 0,5 \cdot f_{2,d} \cdot L_s = 0,5 \cdot 14,14 \cdot 4,992 = 35,29 \text{ kN}$

## ZATÍŽENÍ PŘÍHRADOVÉ KONSTRUKCE

vlastní tíha příhradové konstrukce (odhad)  $g_{pv,k} = 0,7 \text{ kN/m}$

$F_{1,Ed} = 2 \cdot R_{V,1,Ed} + \gamma_g \cdot b_1 \cdot g_{pv,k} = 2 \cdot 70,64 + 1,35 \cdot 1,85 \cdot 0,7 = 247,24 \text{ kN}$

$F_{2,Ed} = 2 \cdot R_{V,2,Ed} + \gamma_g \cdot b_1 \cdot g_{pv,k} = 2 \cdot 35,29 + 1,35 \cdot 1,85 \cdot 0,7 = 72,33 \text{ kN}$



## REAKCE

$$R_1 = 0,5 \cdot \sum F_i = 0,5 \cdot (2 \cdot F_{2,Ed} + 11 \cdot F_{1,Ed}) = 0,5 \cdot (2 \cdot 72,33 + 11 \cdot 247,24) = 1432,15 \text{ kN}$$

## VNITŘNÍ SÍLY

prut 13 - tažená diagonála

$$\uparrow a: R_1 - F_{2,Ed} - N_{13} \cdot \frac{H}{\sqrt{H^2 + l^2}} = 0$$

$$\uparrow a: 1432,15 - 72,33 - N_{13} \cdot \frac{2000}{\sqrt{2000^2 + 1850^2}} = 0$$

$$\uparrow a: N_{13} = 1,85 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

prut 15 - tlačená diagonála

$$\downarrow b: N_{14} + F_{1,Ed} = 0$$

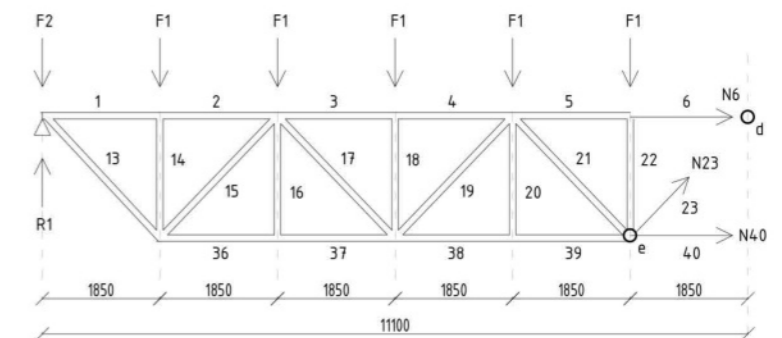
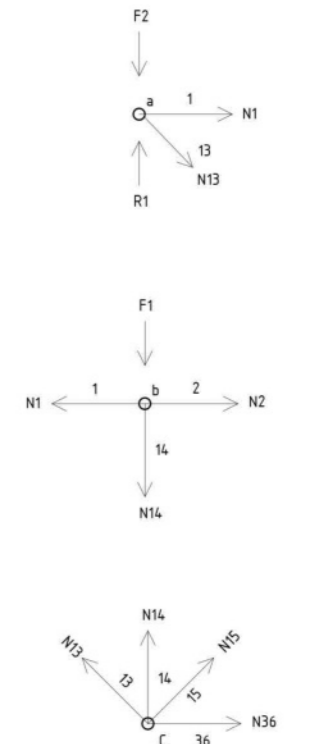
$$\downarrow b: N_{14} + 247,24 = 0$$

$$\downarrow b: N_{14} = -247,24 \text{ kN}$$

$$\uparrow c: N_{13} \cdot \frac{H}{\sqrt{H^2 + l^2}} + N_{14} + N_{15} \cdot \frac{H}{\sqrt{H^2 + l^2}} = 0$$

$$\uparrow c: 1,85 \cdot 10^3 \cdot \frac{2000}{\sqrt{2000^2 + 1850^2}} - 247,24 + N_{15} \cdot \frac{2000}{\sqrt{2000^2 + 1850^2}} = 0$$

$$\uparrow c: N_{15} = -1,52 \cdot 10^3 \text{ kN}$$



prut 6 - horní pás

$$e: l \cdot (5R_1 - 5F_{2,Ed} - 4F_{1,Ed} - 3F_{1,Ed} - 2F_{1,Ed} - F_{1,Ed}) + N_6 \cdot H = 0$$

$$e: 1850 \cdot (5 \cdot 1432,15 - 5 \cdot 72,33 - 10 \cdot 247,24) + N_6 \cdot 2000 = 0$$

$$e: N_6 = -4,00 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

prut 40 - spodní pás

$$d: l \cdot (6R_1 - 6F_{2,Ed} - 5F_{1,Ed} - 4F_{1,Ed} - 3F_{1,Ed} - 2F_{1,Ed} - F_{1,Ed}) + N_{40} \cdot H = 0$$

$$d: 1850 \cdot (6 \cdot 1432,15 - 6 \cdot 72,33 - 15 \cdot 247,24) + N_{40} \cdot 2000 = 0$$

$$d: N_{40} = 4,12 \cdot 10^3 \text{ kN}$$



## NÁVRH A POSOUZENÍ

### prut 13 - tažená diagonála

$$N_{13} = 1,85 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

$$A_{\min} = \frac{N_{13} \cdot \gamma_{M0}}{f_y} = \frac{1,85 \cdot 10^6 \cdot 1}{235} = 7872 \text{ mm}^2$$

Navrhují kruhovou trubku TR 159,0 / 22,0

$$A = 9469 \text{ mm}^2$$

### POSOUZENÍ

$$N_{t,Rk} = A \cdot F_{yk} = 9469 \cdot 235 = 2,23 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

$$\frac{N_{13}}{N_{t,Rk}} = \frac{1,85 \cdot 10^3}{2,23 \cdot 10^3} = 0,82 \leq 1,0 \quad \text{Vyhovuje.}$$

$$\frac{\gamma_{M0}}{1}$$

### prut 40 - spodní pás

$$N_{40} = 4,12 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

$$A_{\min} = \frac{N_{40} \cdot \gamma_{M0}}{F_y} = \frac{4,12 \cdot 10^6 \cdot 1}{235} = 17531 \text{ mm}^2$$

Navrhují kruhovou trubku TR 377,0 / 22,0

$$A = 24540 \text{ mm}^2$$

### POSOUZENÍ

$$N_{t,Rk} = A \cdot F_{yk} = 24540 \cdot 235 = 5,77 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

$$\frac{N_{40}}{N_{t,Rk}} = \frac{4,12 \cdot 10^3}{5,77 \cdot 10^3} = 0,71 \leq 1,0 \quad \text{Vyhovuje.}$$

$$\frac{\gamma_{M0}}{1}$$

### prut 6 - horní pás

$$N_6 = -4,00 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

$$A_{\min} = \frac{N_6 \cdot \gamma_{M0}}{f_y \cdot x_{odhad}} = \frac{4,00 \cdot 10^6 \cdot 1}{235 \cdot 0,7} = 24316 \text{ mm}^2$$

Navrhují kruhovou trubku TR 377,0 / 22,0

$$A = 24540 \text{ mm}^2$$

$$d = 377 \text{ mm}$$

$$t = 22 \text{ mm}$$

$$I = 388000 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

$$i = 126 \text{ mm}$$

### ZATŘÍDĚNÍ PRŮŘEZU

$$\epsilon = \sqrt{\frac{235}{f_y}} = \sqrt{\frac{235}{235}} = 1$$

$$\frac{d}{t} = \frac{377}{22} = 17,14 \leq 50 \cdot \epsilon^2 \quad \dots \text{ průřez třídy 1}$$

### POSOUZENÍ

$$\lambda_1 = \pi \cdot \sqrt{\frac{E}{f_y}} = 93,9 \cdot \epsilon = 93,9$$

délka prutu:  $L = 1850 \text{ mm}$

vzpěrná délka:  $L_{cr} = 0,9 \cdot L = 0,9 \cdot 1850 = 1665 \text{ mm}$

$$\bar{\lambda} = \frac{\lambda}{\lambda_1} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}} = \frac{L_{cr}}{i \cdot \lambda_1} = \frac{1665}{126,93,9} = 0,14$$

součinitel imperfekce  $\alpha = 0,49$

$$\Phi = 0,5 \cdot (1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0,2) + \bar{\lambda}^2) = 0,5 \cdot (1 + 0,49 \cdot (0,14 - 0,2) + 0,14^2) = 0,5$$

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \lambda^2}} = \frac{1}{0,5 + \sqrt{0,5^2 - 0,14^2}} = 1,02 > 1,0$$

$$\frac{N_6}{x \cdot A \cdot f_y} = \frac{4 \cdot 10^6}{1,00 \cdot 24540 \cdot 235} = 0,69 \leq 1,0 \quad \text{Vyhovuje.}$$

$$\frac{\gamma_{M1}}{1}$$

### prut 15 - tažená diagonála

$$N_{15} = -1,52 \cdot 10^3 \text{ kN}$$

$$A_{\min} = \frac{N_6 \cdot \gamma_{M0}}{f_y \cdot x_{odhad}} = \frac{1,52 \cdot 10^6 \cdot 1}{235 \cdot 0,6} = 10780 \text{ mm}^2$$

Navrhují kruhovou trubku TR 194,0 / 20,0

$$A = 10930 \text{ mm}^2$$

$$d = 194 \text{ mm}$$

$$t = 20 \text{ mm}$$

$$I = 4190 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

$$i = 61,9 \text{ mm}$$

### ZATŘÍDĚNÍ PRŮŘEZU

$$\epsilon = \sqrt{\frac{235}{f_y}} = \sqrt{\frac{235}{235}} = 1$$

$$\frac{d}{t} = \frac{194}{20} = 9,7 \leq 50 \cdot \epsilon^2 \quad \dots \text{ průřez třídy 1}$$

### POSOUZENÍ

$$\lambda_1 = \pi \cdot \sqrt{\frac{E}{f_y}} = 93,9 \cdot \epsilon = 93,9$$

délka prutu:  $L = \sqrt{H^2 + l^2} = \sqrt{2000^2 + 1850^2} = 2725 \text{ mm}$

vzpěrná délka:  $L_{cr} = 0,9 \cdot L = 0,9 \cdot 2725 = 2453 \text{ mm}$

$$\bar{\lambda} = \frac{\lambda}{\lambda_1} = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr}}} = \frac{L_{cr}}{i \cdot \lambda_1} = \frac{2453}{61,9 \cdot 93,9} = 0,42$$

součinitel imperfekce  $\alpha = 0,49$

$$\Phi = 0,5 \cdot (1 + \alpha \cdot (\bar{\lambda} - 0,2) + \bar{\lambda}^2) = 0,5 \cdot (1 + 0,49 \cdot (0,42 - 0,2) + 0,42^2) = 0,64$$

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \lambda^2}} = \frac{1}{0,64 + \sqrt{0,64^2 - 0,42^2}} = 0,89$$

$$\frac{N_6}{x \cdot A \cdot f_y} = \frac{1,52 \cdot 10^6}{0,89 \cdot 10930 \cdot 235} = 0,67 \leq 1,0 \quad \text{Vyhovuje.}$$

$$\frac{\gamma_{M1}}{1}$$

## **TZB - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1 KONCEPT**

Navrhovaný stavební záměr se skládá ze dvou stavební objektů. SO01 je původní etážový objekt navržený jako zábavně naučné centrum s výstavními prostory a depozitářem. SO02 je novostavba a slouží jako kulturní centrum. Obsahuje víceúčelový sál, loutkové divadlo, restauraci, kanceláře a potřebné zázemí pro provoz. Součástí novostavby je podzemní parkování s prostory pro technologie obsluhující oba objekty.

Předmětem zpracování návrhu části TZB je pouze přeběžná rozvaha, která schématicky představuje požadavky a propojení jednotlivých provozů kulturního centra.

### **2 VODOVOD**

#### **2.1 ZÁSABOVÁNÍ OBJEKTU VODOU**

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řád.

#### **2.2 PŘÍPOJKA**

Přípojka bude realizována z PVC potrubí vedeného v nezámrazné hloubce.

#### **2.3 VNITŘNÍ VODOVOD**

Vnitřní vodovod bude realizován pomocí polyuretanového potrubí. Stoupací potrubí bude vedeno v instalačních šachtách. Ležaté rozvody budou vedeny podstropem a v instalačních předstěnách. Vodoměrná sestava bude umístěna, v rámci technické místnosti v těsné blízkosti obvodové stěny.

#### **2.4 POŽÁRNÍ VODOVOD**

Z důvodu provozní náplně budovy bude navrženo SHZ.

### **3 KANALIZACE**

#### **3.1 ODVOD ODPADNÍCH VOD Z OBJEKTU**

Kanalizace je navržena jako oddílná. Rozvody jsou z PVC potrubí. Splašková kanalizace je napojena na stávající uliční stoku. Po maximálně 18 m bude na ležatém potrubí instalována revizní tvarovka, pro případné čištění. Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Ležaté potrubí bude vedeno v instalačních předstěnách a podstropem.

#### **3.2 VNITŘNÍ ROZVODY A DEŠTOVÁ KANALIZACE**

Veškeré připojující předměty budou napojeny na odpady vedené v šachtách. Dimenze a přesné trasování není v rámci této diplomové práce řešeno.

Dešťové vody budou zadržovány v retenční nádrži. Tato voda bude sloužit jako závlaha pro zeleň v parteru a zelených střešech. Dále bude využita pro splachování toalet.

### **4. VYTÁPĚNÍ, ZDROJE TEPLA**

#### **4.1 ZÁSABOVÁNÍ OBJEKTŮ TEPLEM**

Stavební objekty mají společnou technickou místnost se zařízením na přípravu a distribuci teplotních medií a TUV. Jedná se o tepelné čerpadlo země/voda s energetickými piloty, s akumulací nádrží na vytápění a s akumulací nádrží na přípravu TUV.

#### **4.2 ZÁSABOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH FUNKČNÍCH CELKŮ TEPLEM**

Vytápění prostorů kulturního a naučného centra je zajištěno kombinací podlahového vytápění, otopných těles a sálavých stěnových panelů. Druh koncových prvků je vždy navržen podle požadavků typu provozu. Pro každý provoz jsou prvky blíže specifikovány v grafickém schématu.

#### **4.3 OHŘEV TUV**

Ohřev akumulací nádrže pro TUV je zajištěn teplem čerpadlem země/voda. Rozvody jsou koncipovány jako rozvody s centrální přípravou tepla s cirkulačním potrubím.

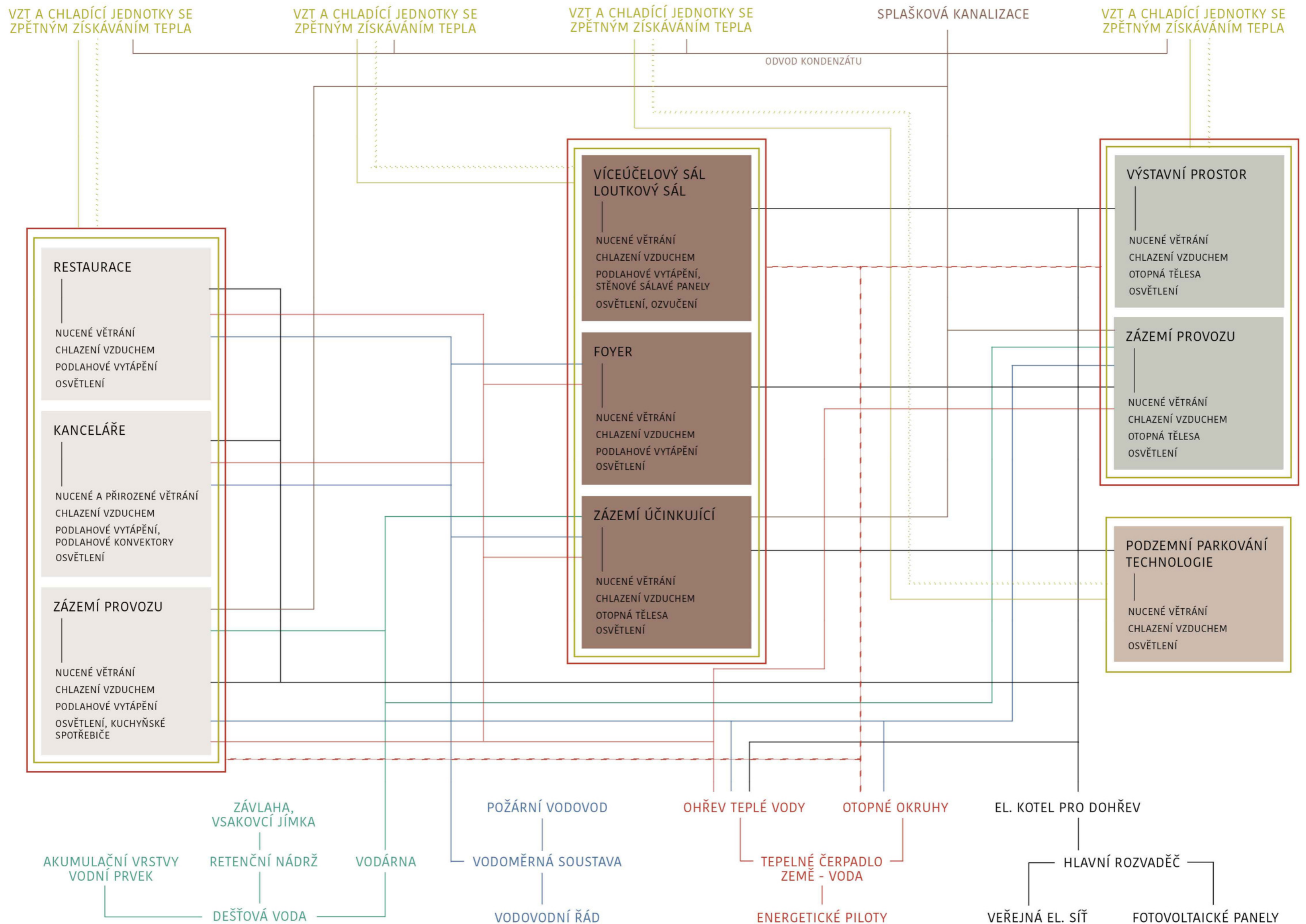
### **5 VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA, CHLAZENÍ**

Větrání je navrženo jako nucené se zpětným získáváním tepla. Vzduchotechnické jednotky umožňují další úpravy podle požadavků provozu (vlhčení a případně přehřívání vzduchu). Vzduchotechnické jednotky jsou umístěny na střeše novostavby v neexponovaných místech.

### **6 ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE**

Objekty jsou napojeny na veřejnou elektrickou síť. Doplňkovým zdrojem jsou fotovoltaické panely umístěné na střeše etážového objektu.





## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	Kulturní centrum
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	náměstí Republiky, Dvůr Králové nad Labem
Katastrální území a katastrální číslo	Dvůr Králové nad Labem, kú 633968
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	město Dvůr Králové nad Labem
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	město Dvůr Králové nad Labem
Adresa	náměstí T. G. Masaryka čp. 38, D. K. n. L., 544 17
Telefon/E-mail	+420 499 318 111

### Charakteristika budovy

Objem budovy <b>V</b> - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	20 310 m <sup>3</sup>
Celková plocha <b>A</b> - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	6663 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy <b>A / V</b>	0,33 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

OCHLAZOVANÁ KONSTRUKCE	NAVRHOVANÝ OBJEKT				REFERENČNÍ OBJEKT	
	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	b [-]	H <sub>T</sub> [W/K]	U <sub>N</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	H <sub>T,REF</sub> [W/K]
OBVODOVÁ STĚNA	1611	0,20	1,00	322,11	0,30	483,17
OBVODOVÁ STĚNA PŘILEHLÁ K ZEMINĚ	195	0,22	0,49	20,98	0,45	42,92
STŘECHA 1 (S10)	1098	0,18	1,00	197,60	0,24	263,47
STŘECHA 2 (S11)	726	0,17	1,00	123,42	0,24	174,24
PODLAHA NAD TERÉNEM	238	0,20	1,00	47,56	0,45	107,01
PODLAHA NAD NEVYTÁPĚNÝM PROSTOREM	1673	0,23	0,49	188,58	0,60	491,95
STĚNA K NEVYTÁPĚNÉMU PROSTORU	136	0,18	0,49	12,03	0,60	40,10
VNĚJŠÍ VÝPLNĚ - OKNA	969	0,99	1,15	1103,38	1,50	1671,78
VNĚJŠÍ VÝPLNĚ - DVEŘE	17	1,12	1,15	21,77	1,70	33,04
TEPELNÉ VAZBY	6663	0,01	1,00	66,63	0,02	133,25
<b>CELKEM</b>	<b>6663</b>			<b>2104</b>		<b>3441</b>

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

### Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$	W/K	2104
<b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,32</b>
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí $\theta_{im}$ od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,52
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,40
<b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,52</b>

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

### Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,26</b>
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,39</b>
C - D	$U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,52</b>
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,78</b>
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1,04</b>
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1,30</b>

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: **7.5.2022**

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

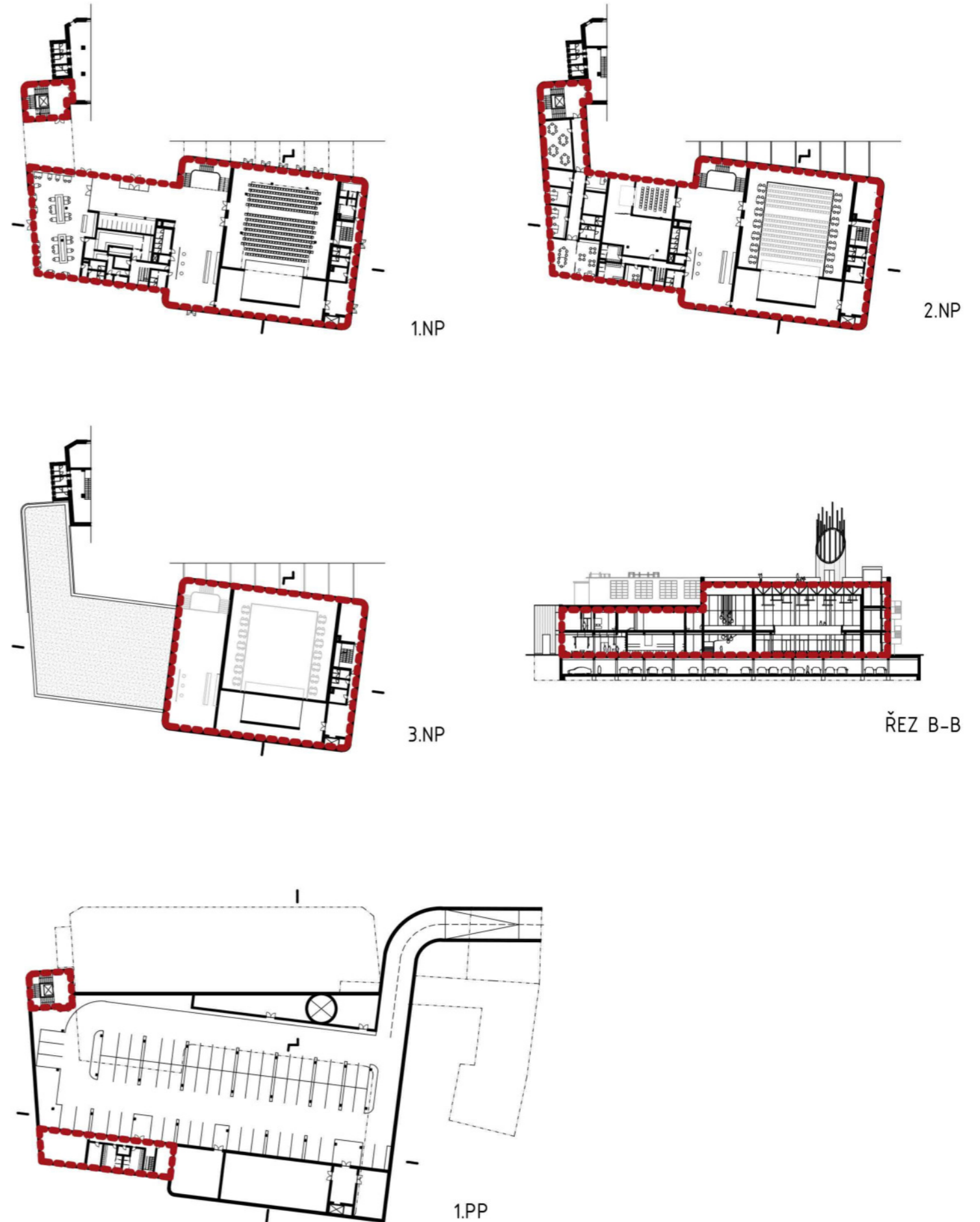
Zpracoval: **Lenka Mandelová**

Podpis: .....

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.



ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
Typ budovy, místní označení			Kulturní centrum		Hodnocení obálky budovy	
Adresa budovy			Dvůr Králové nad Labem		stavající	
Celková podlahová plocha $A_o = 3590 \text{ m}^2$					doporučení	
$C_l$	Velmi úsporná					
0,5	A					
0,75	B					
1,0	C					
1,5	D					
2,0	E					
2,5	F					
Mimořádně neekonomická						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H/A$			0,32			
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$			0,52			
Klasifikační ukazatele $C_l$ a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$						
$C_l$	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	0,26	0,39	0,52	0,78	1,04	1,30



## PBŘS - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1 POPIS OBJEKTŮ

Novostavba je rozdělena na 2 stavební objekty.

SO01 - Zábavně naučné centrum

Objekt je ponechaná část původní zástavby - etážový objekt. Má 3 nadzemní podlaží. Úroveň 1.NP je na +0,000 m, úroveň 2.NP je na +4,950 m a úroveň 3.NP je na +9,980 m. Svislé nosné konstrukce budovy jsou tvořeny především železobetonovými nosnými sloupy v kombinaci s nosnými stěnami. Stropní a střešní konstrukce jsou řešeny z železobetonu. Vnitřní příčky dělicí prostor obchodu se suvenýry jsou navrženy ze skla, ostatní vnitřní nenosné příčky budou zděné.

SO02 - Kulturní centrum

Objekt je novostavbou. Větší část objektu je dvou podlažní. V části se zázemím pro účinkujících a jeviště je objekt 3 podlažní. Úroveň 1.NP je na +-0,000 m, úroveň 2.NP je na +4,950 m a úroveň 3.NP je na +9,900 m. Svislé nosné konstrukce budovy jsou tvořeny kombinací železobetonových stěn a sloupů. Střeška objektu je navržena ze železobetonu, kromě části víceúčelového sálu s jevištěm, kde je navržena z důvodu velkého rozponu příhradová ocelová konstrukce s trapézovým plechem spřaženým s betonem. Vnitřní příčky budou zděné. Budova bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem z EPS v tl. 200 mm. Textilní materiál v částech s předsazenou textilní fasádou je z tkaniny ze skleněných vláken s klasifikací požární třídy A2.

### 2 POŽÁRNÍ ÚSEKY

Objekty jsou navrženy tak, aby jednotlivé požární úseky nepřekračovaly normou požadované délky. Dělicí stěny mezi jednotlivými úseky budou řešeny s požární odolností. Únikové trasy nepřekračují a nekříží provoz. Technické místnosti jsou navrženy jako samostatné požární úseky

### 3 STAVEBNÍ KONSTRUKCE A POŽÁRNÍ ODOLNOST

Stanovení požární odolnosti konstrukcí není předmětem této diplomové práce.

#### 3.1 NOSNÉ KONSTRUKCE

Požárně dělicí nosné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové.

#### 3.2 SCHODIŠTĚ

Schodiště jsou navržena jako monolitická nebo prefabrikovaná železobetonová. Schodiště jsou CHÚC typu A.

#### 3.3 POŽÁRNÍ UZÁVĚRY OTVORŮ

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

#### 3.4. VÝTAHY

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

V objektech se nenachází evakuační výtah. Objekty nesplňují podmínky na umístění evakuačního výtahu podle předpisů o požární ochraně (ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty).

### 3.5 INSTALAČNÍ ŠACHTY

Instalační šachty jsou řešeny jako samostatný PÚ, prostupující instalace jsou požárně utěsněny ucpávkami.

### 4 ÚNIKOVÉ CESTY

V objektu jsou navrženy CHÚC typu A. Mezní délky únikových cest podle koeficientu a pro jednotlivé provozy nejsou překročeny. Veškeré dveře do CHÚC jsou otevírány ve směru úniku. V CHÚC a přístupových koridorech bude instalováno nouzové osvětlení a směry úniku budou náležitě označeny. Východy sloužící především k evakuaci jsou elektornicky ovládané a v případě evakuace budou automaticky otevřeny. Jedná se o východy z víceúčelového sálu, které jsou překryty textilní fasádou. Textilní fasáda v místě východu se otevírá s dveřmi.

### 5 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečné prostory

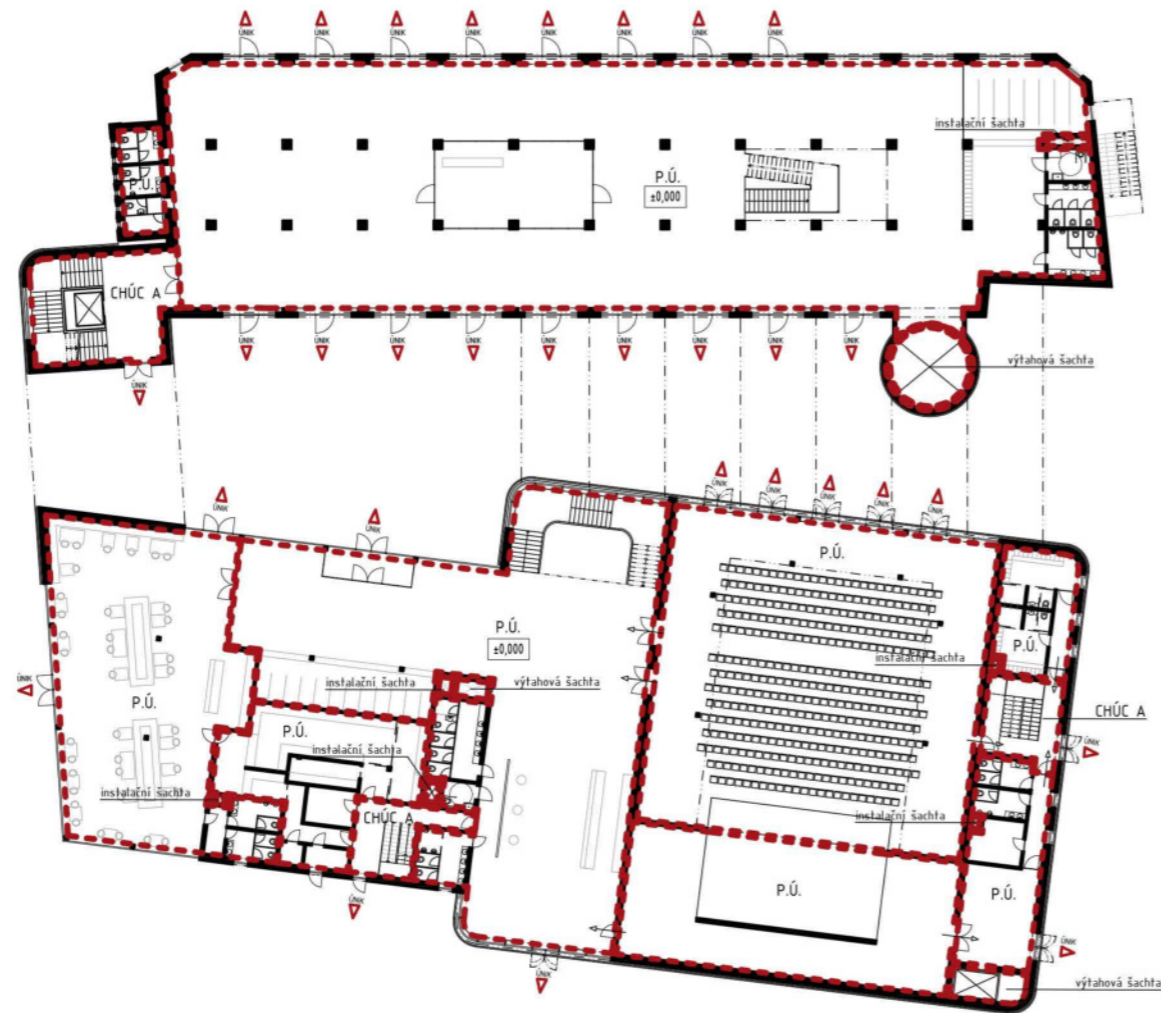
Není předmětem zpracování této diplomové práce a byly by stanoveny projektantem PBŘ.

### 6 ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

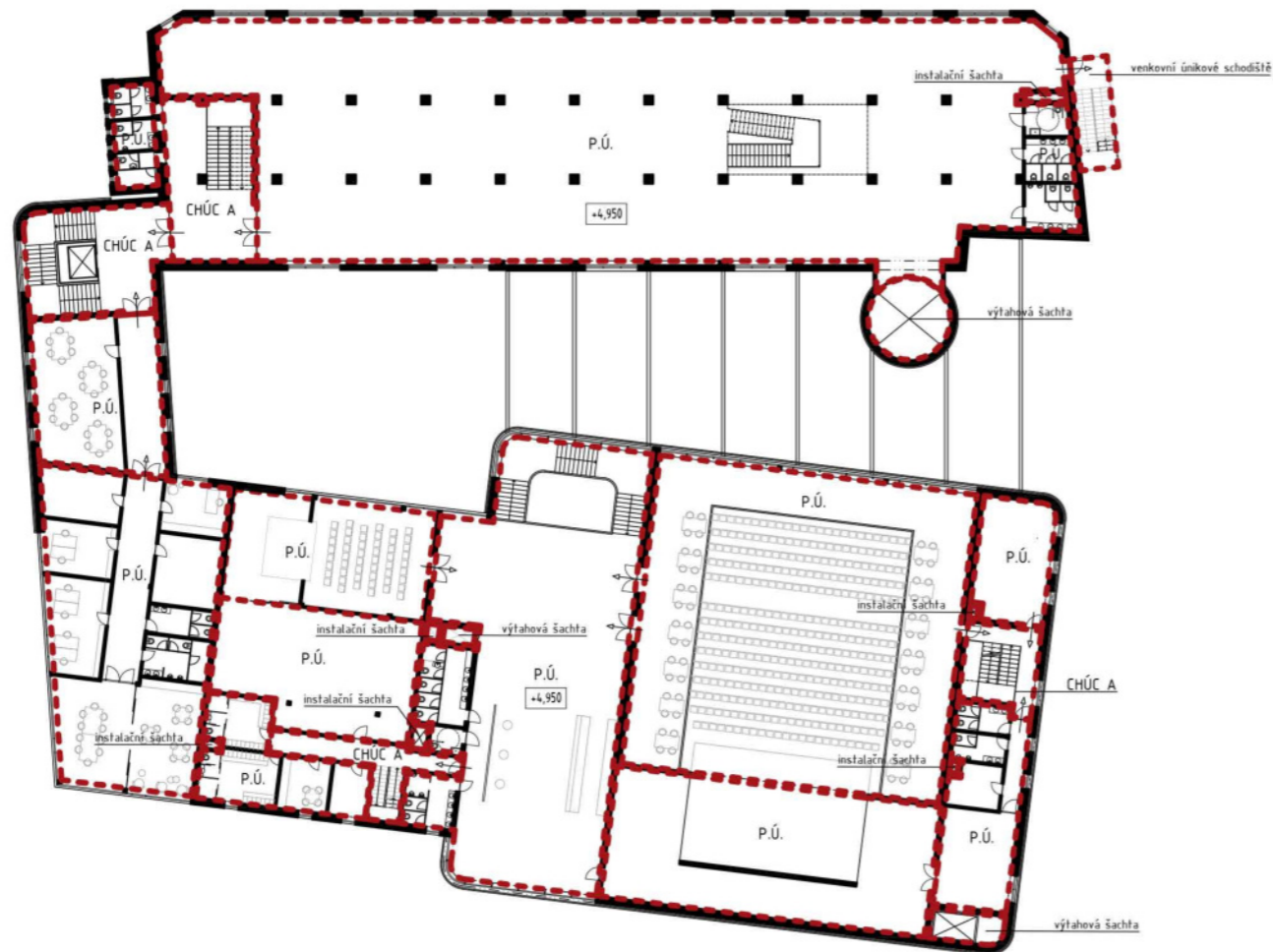
V každém patře je umístěn nástěnný hydrant s hadicemi a hasící přístroje dle detailnějšího návrhu PBŘ. V objektu je dále instalováno SHZ, které jsou napojeny na vnitřní požární vodovod, a požární větrání. Příjezdy k objektu jsou zajištěny přílehajícími komunikacemi s vjezdem na pozemek z východní části. Objekt bude vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru. Podrobný výpočet dimenzí a umístění jednotlivých prvků, odběrových míst a návrh EPS a SHZ není předmětem této diplomové práce a byl by zpracován projektantem PBŘ.



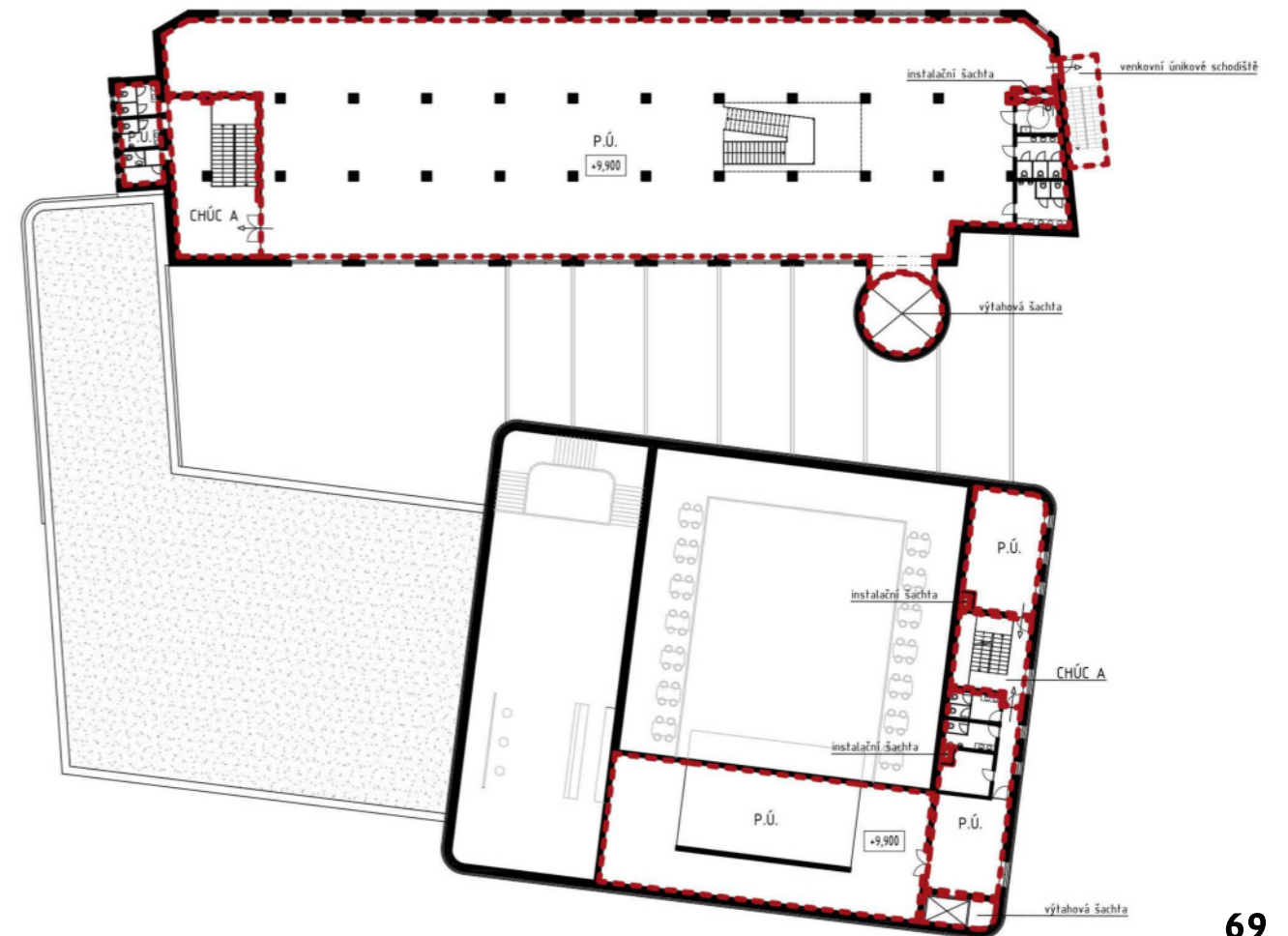
1.NP



2.NP



3.NP







## ZDROJE

### LITERATURA

VALENA, Tomáš. Vztahy: o vazbě k místu v architektuře. Přeložil Petr KAŠKA. Praha: Zlatý řez, [2018]. ISBN 978-80-88033-05-9.

SENNETT, Richard, KRATOCHVÍL, Petr, ed. Architektura a veřejný prostor: texty o moderní a současné architektuře IV. Praha: Zlatý řez, 2012. ISBN 978-80-903826-4-0.

GEHL, Jan. Města pro lidi. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6.

NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius loci: krajina, místo, architektura. 2. vyd. Přeložil Petr KRATOCHVÍL, přeložil Pavel HALÍK. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-303-5.

ŠOUREK, Michal. Architektura v moderní době: hledání veřejného prostoru: Architecture in modern times: searching for public space. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2019. ISBN 978-80-01-06576-1.

ŠOUREK, Michal. Od funkčních ploch ke struktuře veřejného prostoru: udržitelný rozvoj měst v kontextu komunikace společensko-kulturních hodnot: From Functional Areas towards Structure of Public Space: Sustainable Development of City in Context of Social-Cultural Values' Communication. V Praze: České vysoké učení technické

### NORMY, VYHLÁŠKY

vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby

vyhláška č. 398/2009 Sb., O obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

vyhláška č. 137/1998 Sb., O obecných požadavcích na výstavbu

vyhláška č. 499/2006 Sb., O dokumentaci staveb

ČSN 73 0818, Požární bezpečnost staveb

ČSN 73 4108, Hygienické zařízení a šatny

vyhláška 137/1998 Sb., O obecných požadavcích na výstavbu

ČSN 73 5305, Administrativní budovy

### INTERNETOVÉ ZDROJE

DOX. DOX [online]. 2008 [cit. 2022-03-24]. Dostupné z: <https://www.dox.cz/pribeh-centra-dox>

Centrum současného umění DOX+. *Archiweb.cz* [online]. 1997 [cit. 2022-03-24]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/centrum-soucasneho-umeni-dox-1>

8SMIČKA [online]. 2022 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://8smicka.com>

8SMIČKA. *Archiweb.cz* [online]. 1997 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/8smicka>

8smička Humpolec. *OK PLAN ARCHITECTS* [online]. 2022 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.okplan.cz/cs/8smicka-humpolec-1>

*Fabrika na zážitky - Centrum Walzel* [online]. 2022 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.walzel.cz>

Centrum Walzel | Region Broumovsko. *Broumovsko | Region Broumovsko* [online]. 2022 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.broumovsko.cz/region/technicke-pamatky/centrum-walzel>

DCA studio wuzhen north silk factory renovation. *Designboom magazine | your first source for architecture, design & art news* [online]. 1999 [cit. 2022-04-09]. Dostupné z: <https://www.designboom.com/architecture/dca-studio-wuzhen-north-silk-factory-china-06-13-2016/>

Renovation of Wuzhen Beizha Silk Factory / IPA. *Institute for Public Art* [online]. 2015 [cit. 2022-04-09]. Dostupné z: <https://www.instituteforpublicart.org/case-studies/renovation-of-wuzhen-beizha-silk-factory/>

Renovation of Wuzhen Beizha Silk Factory / DCA. *ArchDaily | Broadcasting Architecture Worldwide* [online]. 2008 [cit. 2022-04-09]. Dostupné z: [https://www.archdaily.com/787511/renovation-of-wuzhen-beizha-silk-factory-dca?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/787511/renovation-of-wuzhen-beizha-silk-factory-dca?ad_medium=gallery)

道辰设计. 道辰设计 [online]. 2016 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <http://www.dcachina.com/projects/189.html>

Yangtze River – 8342 Cultural District / AND Studio. *ArchDaily | Broadcasting Architecture Worldwide* [online]. 2008 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: [https://www.archdaily.com/944070/yangtze-river-8342-cultural-district-and-studio?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/944070/yangtze-river-8342-cultural-district-and-studio?ad_medium=gallery)

Former factory renovation as a new cultural center by And Studio | The Strength of Architecture | From 1998. *METALOCUS | The Strength of Architecture | From 1998* [online]. 1998 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://www.metalocus.es/en/news/former-factory-renovation-a-new-cultural-center-and-studio>

Art Factory - Fabryka Sztuki w Łodzi. *Fabryka Sztuki w Łodzi* [online]. 2021 [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: [http://www.fabrykasztuki.org/fabrykasztuki\\_org/en/Art\\_Factory,58](http://www.fabrykasztuki.org/fabrykasztuki_org/en/Art_Factory,58)

Art\_Inkubator w Fabryce Sztuki. *ARTINKUBATOR* [online]. 2007 [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <http://www.artinkubator.com/Main/Artykul/miejsceart-inkubator-w-fabryce-sztuki>

Projekty. *Architektura - architekci, projekty, realizacje i konkursy architektoniczne, architektura polska i współczesna, design - Architektura-murator* [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://architektura.muratorplus.pl/innowacje-w-architekturze/projekt/55/>







