



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2020/2021

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název diplomové práce

**Občanské centrum
alternativní komunikační prostor**



autor(ka) práce

**Bc.
Andrea
Abelová**

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)*



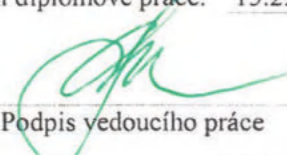


ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

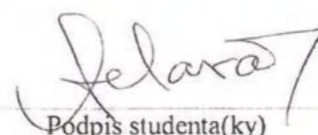
Příjmení: Andrea Jméno: Abelová Osobní číslo: 461982
 Zadávající katedra: Katedra architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Občanské centrum - alternativní komunikační prostor
 Název diplomové práce anglicky: Civic center - alternative communication space
 Pokyny pro vypracování:
 Diplomní projekt je samostatná práce. V diplomní práci je na vybraný objekt nebo soubor objektů zpracována komplexně pojatá architektonická studie, doplněná o vybrané části dokumentace stupně DSP – stavební část, koncepty vybraných částí projektu profesí. Konkrétní požadavky viz Příloha 1 zadání DP - Specifikace zadání
 Seznam doporučené literatury:
 Příslušné vyhlášky, předpisy, ČSN. Odborná literatura dle konkrétního zadání, publikace o současné architektuře.
 Jméno vedoucího diplomové práce: prof. Ing. arch. Michal Šourek
 Datum zadání diplomové práce: 15.2.2021 Termín odevzdání diplomové práce: 16.5.2021
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 nutně 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“.

15.2.21
 Datum převzetí zadání

 Podpis studenta(ky)



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 interiéry 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

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

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY- vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS.....

Datum.....

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.
- návrh interiér vstupní haly, recepce, kavárny, fitness centra ...
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlazby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

2. Část: STATICKÁ objem v DP: 10%

Konzultant:

katedra:

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu
-

Datum.....

podpis konzultanta.....

3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant:

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení
-

Datum.....

podpis konzultanta.....

Jméno a příjmení diplomanta: Andrea Abelová

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 17.2.2021

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno, příjmení: Andrea Abelová
Ročník: 2.ročníkMgr
E-mail: AndreaAbelova@seznam.cz
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Michal Šourek
Název práce: Občanské centrum - alternativní komunikační prostor
Civic center - alternative communication space

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci na téma Revitalizace města Telč : Občanské centrum - alternativní komunikační prostor, vypracovala samostatně pod vedením vedoucího práce a profesními konzultanty.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu diplomové práce prof. Ing. arch. Michalovi Šourkovi, za odborné vedení a podnětné a věcné připomínky, které během vedení ateliéru poskytoval.

ANOTACE

Předmětem diplomové práce je návrh nového městotvorného celku, který podpoří život obyvatel historického města Telč.

Osobní vztahy místní populace s veřejným prostorem jsou přerušovány častějšími návštěvami turistů. Veřejný prostor obyvatel se s proudícími výletníky začíná proměňovat v neosobní území.

Podnětem diplomové práce je vytvoření veřejného prostoru pro obyvatele města, kteří jsou jeho nejzákladnější složkou. Vytvořit prostor, který se stane součástí jejich cest a příběhů, a zároveň přirozenou součástí města. Umístění nového městotvorného objektu bylo zvoleno v pomyslném trojúhelníku Štěpnickým rybník - centrum - železniční nádraží, což jsou místa, která patří mezi nejdůležitější pro město Telč. Jejich propojení vyzdvihne důležitost vodních prvků ve městě a zároveň historickou osu od nádraží směrem do centra města.

Návrhem je Občanské centrum. Prostor, který se stává veřejným interiérem města s venkovními a vnitřními částmi. Občanské centrum je složeno ze tří základních složek. **Rozvojové centrum, jako maják celého komplexu**, které nabízí společenské kancelářské prostory, dále patra relaxační, odpočinkové zóny. **Kulturní centrum, jako základna komplexu**, které nabízí prostory pro konání společenských událostí, výstav a jiných kulturních akcí města Telč. **Komunitní centrum, jako spojovací linie**, která poskytuje prostory pro místní občůdky, knihovny a alternativní studovny, najít zde lze i Malý sál. Jednotlivé části komunitního centra mohou být snadno propojeny a vytvářet tak jeden ucelený prostor.

Celý komplex Občanského centra je zamýšlen tak, aby jednotlivé části a funkce měly definovanou svou pozici, ale zároveň se navzájem propojily a doplňovaly.

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is the design of a new urban complex that supports the life of the inhabitants of the historic town of Telč.

The personal relations of the local population with public space are interrupted by more frequent visitors of tourists. The public space of the inhabitants with excursionists is beginning to transform into impersonal territory.

The impuls of the diploma thesis is the creation of a public space for the inhabitants of the city, who are its most basic component. To create a space that becomes part of their journeys and stories, and at the same time a natural part of the city. The location of the new city building was chosen in the imaginary triangle of Štěpnický pond - city center - railway station, which are places that are among the most important for the city of Telč. By its connection, highlights the important importance of the water features in the city and at the same time the historical axis from the railway station towards the city center.

The proposal is the Civic Center. A space that works with the public interior of the city with outdoor and indoor parts. The civic center consists of three basic components. Development center, as the lighthouse of the whole complex, which offers social office space, as well as relaxation and rest zones. Cultural center, as a basic complex that offers areas for social events, exhibitions and other cultural events in the city of Telč. The Community Center, as a connecting line that provides space for local shops, libraries and alternative study rooms, can also be found here in the Small Hall. The individual parts of the community center can be easily connected and thus make one complete space.

The whole complex of the Civic Center is intended so that the individual parts and functions are defined by their position, but at the same time they are interconnected and complementary.

Klíčová slova: Telč, veřejný prostor, revitalizace, občanské centrum, kulturní centrum, komunitní centrum

Key word: Telč, public space, revitalization, civic center, cultural center, community center

Občanské centrum

alternativní
komunikační
prostor

*smyslem návrhu je vytvoření nového interiéru města Telč,
který ožije místními obyvateli, jejich volnočasovými aktivitami,
prací nebo studiem. . .*

Základní údaje, poděkování	2
Abstrakt	3
Úvod	5

PŘEDDIPLOMOVÁ PRÁCE - MĚSTO TELČ

Analýza	6 - 7
Koncept	8
Návrh	9 - 10

DIPLOMOVÁ PRÁCE - OBČANSKÉ CENTRUM

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Idea návrhu	12
Koncept	13
Vizualizace	14
Axonometrie	15 - 16
Materiálové řešení parteru	17
Architektonická situace	18
Půdorys 1.PP	19
Půdorys 1.NP	20
Půdorys 2.NP	21
Půdorys 3.NP, 4.NP, 5.NP, 6.NP	22
Řez podélný, řezopohled jih	23
Řez příčný, pohled východ a západ	24
Pohled jih	25
Architektonicko-stavební detail fasády	26
Vizualizace	27 - 29
Půdorys interiéru	30
Materiálové řešení a vizualizace	31 - 32

KONSTRUKČNÍ ČÁST

Průvodní zpráva	34
Souhrnná technická zpráva	34 - 36
Půdorys 1.NP Kulturního centra	37
Řez A - A příčný	38
Skladby, detaily	39 - 40

TZB ČÁST

Energetický koncept	41
Obálka budovy	42
Technická zpráva	43
Blokové schéma	44

STATICKÁ ČÁST

Technická zpráva	45
Statické schéma	46

PBŘ ČÁST

Technická zpráva	47
Schéma	48

ÚVOD

Město Telč je prezentováno, a i samo sebe prezentuje jako renesanční perlu Vysočiny. Tento název si Telč zaslouží díky svému zachovalému historickému jádru. Avšak tento fakt je i důsledkem stále častější návštěvnosti turistů. Jednodenní(takzvané) poznávací zájezdy se staly příčinou začínající ztráty zájmu obyvatel o historické jádro a přiléhající veřejný prostor. Cílem je připomenout místním obyvatelům, jejich veřejný prostor. Veřejný interiér města se může proměňovat postupně a plynule podle zájmu a potřeb obyvatel.

Motivací je zkusit nalézt místa, které by mohla revitalizaci města začít.

Město Telč je charakteristické městskou vodní plochou, a to v podobě třech rybníků - rybníky ve městě.

Město Telč je charakteristické téměř netknutým renesančním, historickým jádrem - renesanční perla.

Město Telč je charakteristické svým životem polorurálního města - osobní mezilidské vztahy.

Tři nejdůležitější východiska, která byla zvolena pro návrh řešení revitalizace města Telč. Navrhnout nové scénáře pro známá místa, která vzbudí zájem nejen turistů, ale především místních obyvatel.

Návrhem jsou dvě koncepce, které spojuje jedna myšlenka - společenský veřejný prostor :

- **Drobná intervence** - úvaha o možnostech městského mobiliáře a jeho významu v kontextu města

- **Urbanistická obměna** - návrh nového městotvorného objektu s důrazem na komunikaci s veřejným prostorem

předdiplomová práce

město Telč

Historie



historie města Telč

Telč je město v kraji Vysočina jehož historické jádro je cennou městskou památkovou rezervací a zároveň je zapsáno na Seznam světového kulturního dědictví UNESCO.

Historické jádro představuje náměstí vtěsnané mezi dva rybníky a rozsáhlý areál renesančního zámku. Již v polovině 14.století zde postavily hrad, kostel a rozsáhlé tržiště s gotickými domy. Do života města zasahovaly časté požáry, nynější podobu náměstí získalo za vlády Zachariáše z Hradce, který dal starý gotický hrad přestavět na honosné panské sídlo. Italští stavitelé pomohly i při přestavbách domů bohatých měšťanů na náměstí. V polovině 17. století ještě několik staveb v historickém jádru města vybudovali jezuité a v 18. století bylo náměstí doplněno drobnými uměleckými díly. Tím byl stavební vývoj centra města prakticky dokončen. 19. století a industrializace přinesly rozvoj města za hradbami - významným úběžníkem rozvoje se stala železniční stanice, situovaná východně od historického centra.

Romantický renesanční vzhled si Telč uchovala dodnes. Zachovala se mimořádně cenná architektonicko-stavební i urbanistický substance. Avšak tento fakt má i poměrně negativní důsledky - turismus. Turismus, který se stal v Telči jednodenními či pouze několikahodinovými návštěvami davů, které proudí historickou Telčí a ve své podstatě vytlačují místní obyvatele z jejich životů v centru města.

Současnost



SWOT analýza

- renesanční „perla“, zachovalé historické architektonické a urbanistické substance
- krajíné a kulturní památky
- městské rybníky
- blízké mezilidské vztahy

S

W

- umístění a volba městského mobiliáře vzhledem k jeho poloze
- parkování
- informační systém

- volná parcela na ose náměstí-železnice
- rybníky součástí centra
- univerzitní centra, zapojení studentů
- cyklistika

O

T

- rozšířený jednodenní turismus
- ztráta zájmu obyvatel o veřejný prostor
- památková rezervace

současný život města Telč

Město Telč je prezentováno, a i samo sebe prezentuje, jako renesanční perlu Vysočiny. Renesanční perlou je míněno především díky zachovalému historickému jádru a jeho hlavnímu shromažďovacímu prostoru - náměstí. Náměstí bylo historicky obydleno a žilo svým životem, pro které bylo budováno. S postutem času a zvýšenou návštěvností turistů však místní obyvatelé z centra města postupně odešli a z historického náměstí a okolí se začíná stávat skanzen.

vyhodnocení analýzy

Silnou stránkou města Telč, je bezpochyby jeho historická hodnota, která se však zároveň stává pro město hrozbou. Historie města láká zahraniční turisty, ti však začínají postupně vytlačovat místní obyvatelé z historického jádra, avšak zároveň samo město se stalo na turismu závislé. Možná se veřejný prostor proměňuje v neurčité prostory podřízené davovému turismu? Propojit veřejný prostor s vlnami turistů v polorurálním městě se stává skoro neřešitelným problémem. **Úvaha mé diplomové práce reaguje na problém více z pozice obyvatele - turismus vnímám jako doplňkovou stafáž města. Hlavní roli ve veřejném prostoru mají místní obyvatelé.**

Legenda

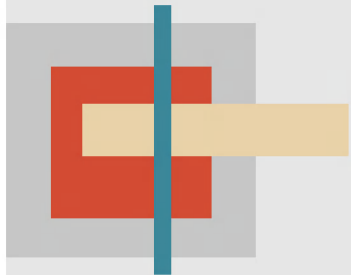
- Pozitiva
- Negativa
- 1. Ulický rybník - zachovalé his.jádro
- 2. Náměstí - parkování
- 3. Náměstí - loubí po celé délce
- 4. Ulička - zájem o veřejný prostor
- 5. Ulička - zájem o veřejná prostor
- 6. Ulička - městský mobiliář
- 7. Městský mobiliář



Hlavní roli ve veřejném prostoru hrají obyvatelé.



Symbol konceptu



Konceptem revitalizace města Telč je především vytvoření lépe uchopitelného veřejného prostoru pro místní obyvatele.
Oživit místa známá nebo vytvořit místa nová, tak aby se cesty staly cílem a historické centrum se neproměnilo ve skanzen.
 Drobnou intervencí místní obyvatele nasměrovat zpět k jejich historickému jádru města. A architektonicko-urbanistickou intervencí dát prostor pro náplň zájmů místních obyvatel.

MĚSTO TELČ ●

Šedá barva symbolizuje město Telč, které má okolo 5 300 obyvatel, a žije životem polorurálního města. Barva symbolizuje **obyvatele**. Jejich **domovy**, jejich každodenní **cesty** do práce a škol, a zároveň všechny mezilidské vztahy, **nálady** a běžný život maloměsta.

URBANISTICKÁ OBMĚNA ●

Běžová barva symbolizuje urbanistickou a architektonickou intervencí, v trojúhelníku Štěpnického rybníka - centra a železničního nádraží. Běžová barva je **změna v možnostech užívání veřejného prostoru**.

Cíle a prostředky návrhu

CÍLE

- zapojení obyvatel do veřejného prostoru
- respektování historické památky
- velkorysý veřejný prostor
- víceúčelový význam ploch
- vytvoření nových os

HISTORIE ●

Červená barva symbolizuje **historické jádro**, které je téměř nedotčené současností, a naplňuje atmosféru města. Barva symbolizuje **nostalgií**, která se postupně z historického jádra rozpíná dál po městě a naplňuje okolní uličky.

DROBNÁ INTERVENCE ●

Modrá barva symbolizuje drobnou architektonickou intervencí v podobě mobiliáře. Mobiliář - městský nábytek, který má **poukazovat na polorurálnost města** a větší soužití místních obyvatel.

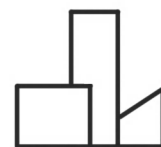
PROSTŘEDKY

- nabídnutí nových scénářů pro nová místa
- městský mobiliář
- urbanistické intervence
- architektonická intervence



Drobná intervence

Historické jádro města Telč patří mezi kulturní památky. Vstupovat jakoukoli intervencí do zachovalé památkové zóny může být problematické z důvodu architektonického vyjádření soudobé architektury v kontrastu s historickou, ale i z důvodu birokracie památkově chráněného území. Návrhem je oživení cesty lemující prostor parkánu. Běžnou, každodenní cestu doplnit městským nábytkem, který je v kontextu historie města a zároveň upozorňuje na blízké mezilidské vztahy.



Urbanistická obměna

Mezi silné stránky polorurálního města vzhledem k veřejnému prostoru patří osobní mezilidské vztahy. Úvahou diplomové práce je tyto vztahy podporovat a dát možnost jejich rozrůstání. Návrhem pro obměnu a oživení města je společenský a kulturní prostor. Poloha pro novou urbanisticko-architektonickou koncepci je zvolena na ose spojující historické centrum města se železničním nádražím. Zároveň bude novou městotvornou zástavbou vytvořena další důležitá osa, směřující ke Štěpnickému rybníku.

Oživit místa známá a vytvořit místa nová, tak aby se cesty staly cílem

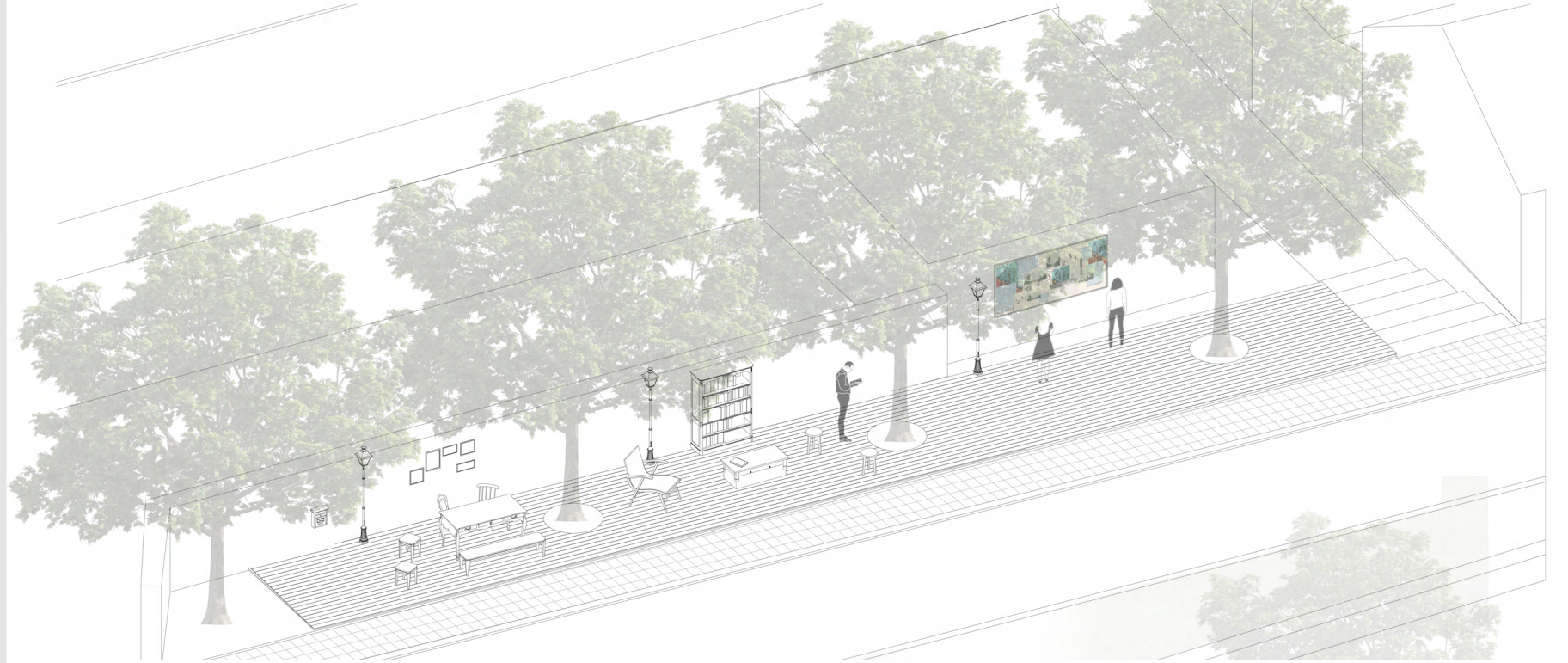
návrh řešení prostoru v ulici U Parkánu



Parkán je prostor mezi hradbami, který je historicky osazen zelení. Pro město Telč je jedním z dalších artefaktů, které se zachovaly z dob předchozích. Návrhem je **zprůchodnění prostoru veřejnosti** - vytvořit nový prostor z historického urbanistického artefaktu a nově vzniklý prostor navázat na své okolí prostřednictvím drobných intervencí nebo **umístěním nového mobiliáře**.



Pouliční představení



Myšlenka „pouličního představení“ pro oživení Telče navrhuje dočasným zásahem představit obyčejné místo na ulici jako odkaz místních galerií, muzeí a možná i běžného života, malého, historického města Telče. A to formou umístění mobiliáře. Mobiliáře - městského nábytku, který známe spíše jako definici vnitřního prostoru. Interiérovým nábytkem vytvořit nečekané a zároveň citlivé řešení veřejného prostoru uprostřed kulturní památky.



Poštovní schránka

Důvod k zastavení (možná k zamyšlení?) a zaslání vzpomínkového pohledu, dopisů či přání k narozeninám. Poštovní schránka jako připomenutí této několikaleté tradice.



Psací stůl

Jak zaslát dopis bez klasického psacího stolu a pera? Psací stůl, který může zároveň sloužit jako odpočinkový mobiliář s lavicí a sedacími stoličkami.



Křeslo

Odpočinkový mobiliář v podobě křesla, jako pohodlné místo pro čtení knihy přímo uprostřed historického jádra.



Knihovna

Veřejná, venkovní knihovna, pro nabídnutí přečtených knížek nebo jakýchkoli tiskovin či cestovních brožurek a mapek, které nás pozvou na zajímavá místa Telče. Obsah knihovny mohou definovat i sami obyvatelé.



Osvětlení

Osvětlení v podobě pouličních lamp s lucernou, které osvětlí místo žlutým světlem, připomínajícím světlo svíčky, které tak navodí intimní atmosféru večerního místa.



Truhla

Uložný prostor, který může zároveň sloužit jako odkládací prostor nebo místo k sezení.



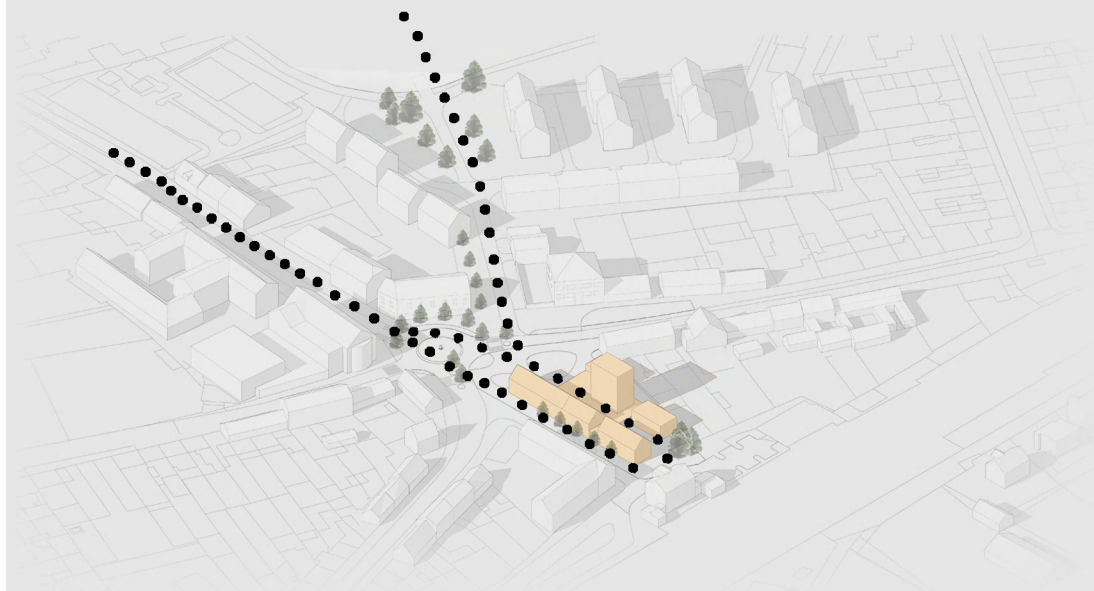
Poutační plocha

Stávající plocha pro reklamu, která je začleněna do nově vzniklého prostoru jako hlavní informativní prvek o aktuálním dění a prezentaci Telče.

návrh řešení prostoru nové městotvorné koncepce



Návrhem je využití potenciálu strategického umístění parcely na historické spojnici centrum - železnice. V návaznosti na historické centrum je návrhem **podpořit osu spojující rybník a řešený pozemek**. Osa bude pohledově spojovat dva body - molo, umístěné na okraji Stěpnického rybníka a pasáž, vytvořenou v nové městotvorné zástavbě.



Spolupráce, vzájemná inspirace

Uvnitř centra vytvořit rozvojové centrum pro možnosti coworkingu. Coworking v malém městě může mít větší význam než ve městě velkém.



Předškoláci, děti

Nabídnout prostory, které budou bezpečné a srozumitelné pro všechny věkové kategorie.



Nové kontakty, známosti

Vytvořit veřejný prostor, který nám umožní seznámení se a sblížení se s naším okolím.



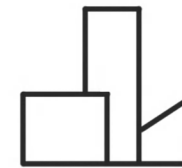
Cyklistika

Ve městě Telč je poměrně rozšířená cyklo doprava mezi místními obyvateli. Nová urbanistická substance reaguje na ekologický způsob dopravy.



Kultura, zábava

Připravit prostor pro konání kulturních akcí v různém rozsahu a v různé formě. Nabídnout možnost venkovního i vnitřního uspořádání, které bude v kontextu celého navrhovaného komplexu.



OBČANSKÉ CENTRUM



Odpočinek, relaxace

Vytvořit prostory, které budou moci nabídnout volnočasové aktivity v podobě meditace, relaxace, četby či poznání.



Školáci, studenti

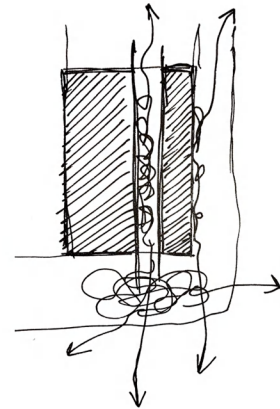
Nová městotvorná zástavba nabídne využití pro všechny věkové kategorie. Návrhem budou prostory vhodné pro dětské skupiny nebo dětské kroužky a zároveň prostory studovny nebo čítárny.

Vytvořit nový veřejný interiér města Telč, který ožije místními obyvateli.

Občanské centrum

smyslem návrhu je vytvoření nového interiéru města Telč, který ožije místními obyvateli, jejich volnočasovými aktivitami, prací nebo studiem. . .

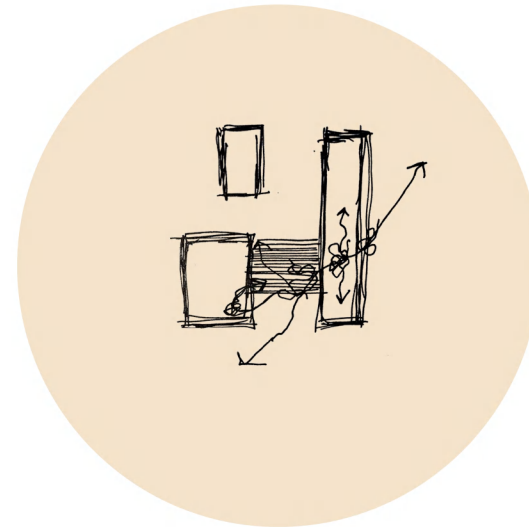
alternativní komunikační prostor



... z venku ...

Navrhnout zástavbu tak, aby se stala součástí okolních cest a veřejného prostoru. Vyzývala a vtahovala kolemjdoucí do navrhovaného území

Vytvořit alternativní komunikační trasu novou zástavbou.



... dovnitř ...

Předprostor a okolní uličky propojit a navázat na samotný interiér budovy. Navrhnout spojovací linie mezi interiérem a exteriérem.

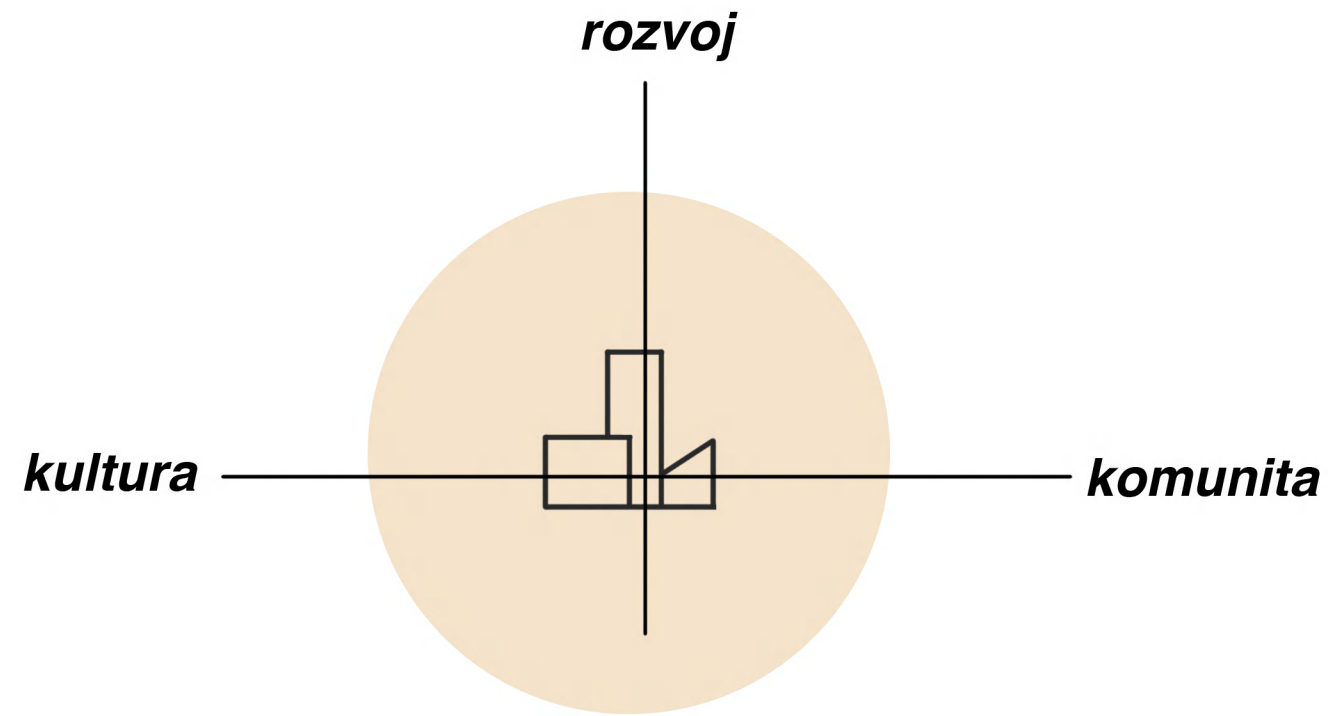
Komplex Občanského centra rozdělit na tři celky. Každý bude mít **jinou funkci, od které se odvíjí jeho forma. dlouhý | široký | vysoký**



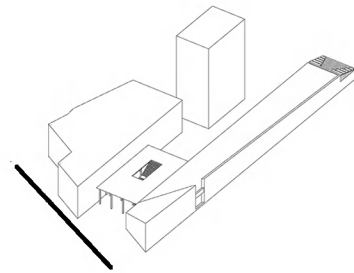
... ven ...

Interiér objektů propojit s venkovními plochami a nabídnout další **alternativní cestu územím.**

Navrhnout prostory, které jsou svou propojeností, nekončící.



Forma

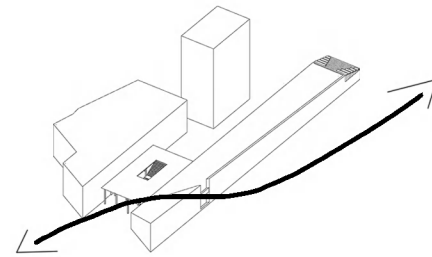
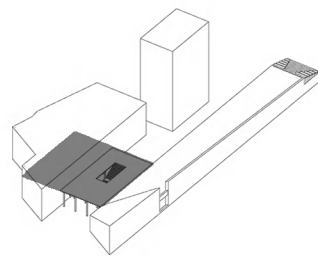


Uliční fronta

Řešení průčelí dvou předních objektů je navrženo v linii uliční fronty.

Platforma, která propojuje exteriér s interiérem, a první a druhé podlaží.

Platforma

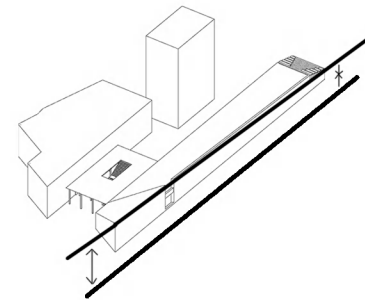
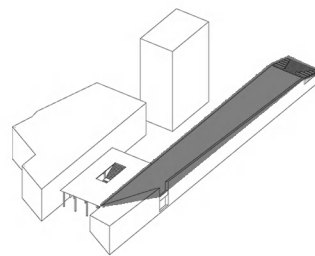


Nově vytvořená osa

Propojení mezi vodní plochou a železniční stanicí je vytvořeno průchozí pasáží.

Pochozí střecha pro alternativní možnost průchodu územím.

Pochozí střecha

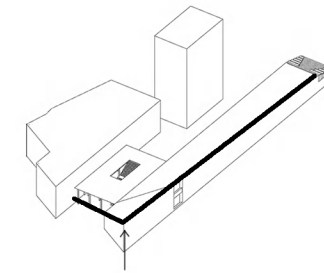
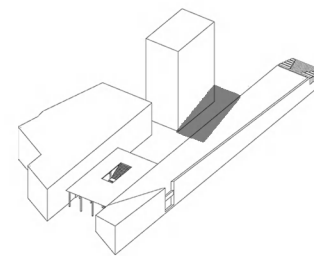


Reakce na terénu

Linie při spodní hraně parteru kopíruje přirozený terén - linie atiky klesá v protisměru.

Vytvoření odpočinkového a relaxačního svahu uprostřed Občanského centra.

Odpočinkový svah

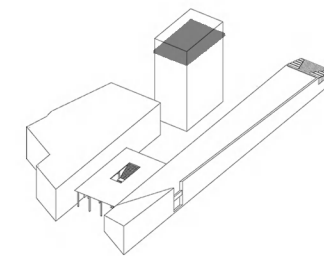


Okolní zástavba

Průčelí objektu Komunitního centru v reakci na sedlové střechy.

Navrhovaná výšková budova s využitím výhledu na historické centrum a rybník.

Výhled



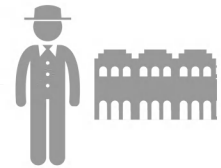
Funkce





vodní prvek ve městě

Podmětem návrhu nové městotvorné zástavby je i navázání na městský rybník. V ulici U Štěpnického rybníka je navrhováno nové pěší korzo vedoucí od nové zástavby a končící na molu Štěpnického rybníka



historické centrum

Pro návrh nového městotvorného celku byl vybrán pozemek navazující na historickou osu vedoucí do centra města. Návaznost na historické centrum je pro Telč charakteristikou.



KULTURA

Základnou pro Občanské centrum je kulturní centrum, které nabízí velký, společenský sál a nezávislou kavárnu.



ROZVOJ

Jako pomyslný maják a hlavou celého komplexu se stává výšková dominanta nabízející sdílené, pracovní prostory.



KOMUNITA

Nejzásadnější sloužkou Občanského centra je vytváření a navazování vztahů - Komunitní centrum jako spojující linie celého OC.



vlakové nádraží

V reakci na stoupající terén směrem k nádraží je navrhována pochozí střecha - přímá návaznost a propojení OC s vlakovou stanicí.



Společenské, **sdílené prostory** s možností variability v rámci každého patra a zároveň variability funkce v jednotlivých patrech.

Vstupní prostory foyer je rozšířené a předprostor **kavárny**, která zajišťuje nezávislý provoz kulturního centra.

Pochází, **spoující platforma**, která nabídne další, venkovní veřejný prostor, a zároveň nový pohled na město a přílíhající zástavbu.

Zalomená žb deska vytvářející důstojný retail prostor, zároveň doplňuje atmosféru vnitrobloku o **zelenou extenzivní střechu**.

2.nadzemní podlaží

Velký, **společenský sál**, který je navržen s možností výškové změny podlahy, pro přizpůsobení konané akcí.

Vstupní prostor Kulturního centra je řešen **foyer**, které prochází přes dvě podlaží a je tak propojena s pochozí platformou.

Volný půdorys knihovny | čítárny | studovny je zásadní v tom, že propojuje malý sál a prostory retailu. **Komunitní centrum** se tak může stát **jedním celkem**.

Průchozí a vstupní **pasáž** do komunitního centra, spoující vnitroblok a hlavní osu směřující na nádraží.

Prostory pro místní řemeslné **obchůdky**. Alternativní výstavní plochy.

1.nadzemní podlaží

Pochází, zelená střecha nad parkovištěm se navrhuje s **cestou tvořenou železničními prašci**, v návaznosti na přílíhající železniční nádraží

Odpočinkový a **relaxační svah**, jako řešení výškových rozdílů po délce pozemku.

Jízda na kole je oblíbeným a častým způsobem dopravy ve město Telč. Nová městotvorná zástavba reaguje především na tento způsob **ekologické dopravy** po maloměstě.

Rozptylový předprostor, pro lepší **orientaci** v okružní křižovatce. Vytvořením předprostoru získá kolem jdoucí více času pro pochopení uvědomění si nového Občanského centra.



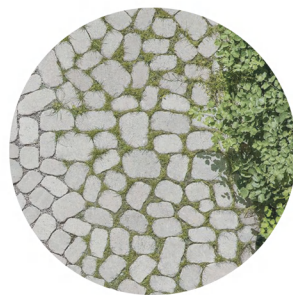
žulová probarvená dlažba

Pro navázání na své okolí je návrhem pro hlavní materiál parteru typická žulová kostka.



velkoformátová kamenná dlažba

Pochozí střecha a spojující platforma je navržena ve světlém tónu kamenné dlažby, která doplňuje jednoduchost fasády.



propojení se zelení

Všechny prvky zeleně umístěné v parteru jsou navrhovány s pozvolným zatravněním spár mezi kostkami. Vznikne tak přirozený přechod od kamene k zeleni.



zatravněné spáry dlažby

Žulová dlažba ve vnitrobloku je navržena s větší šířkou spár a jejich zatravněním. Zatravněná dlažba navodí atmosféru žádoucí pro vnitroblok Občanského centra.



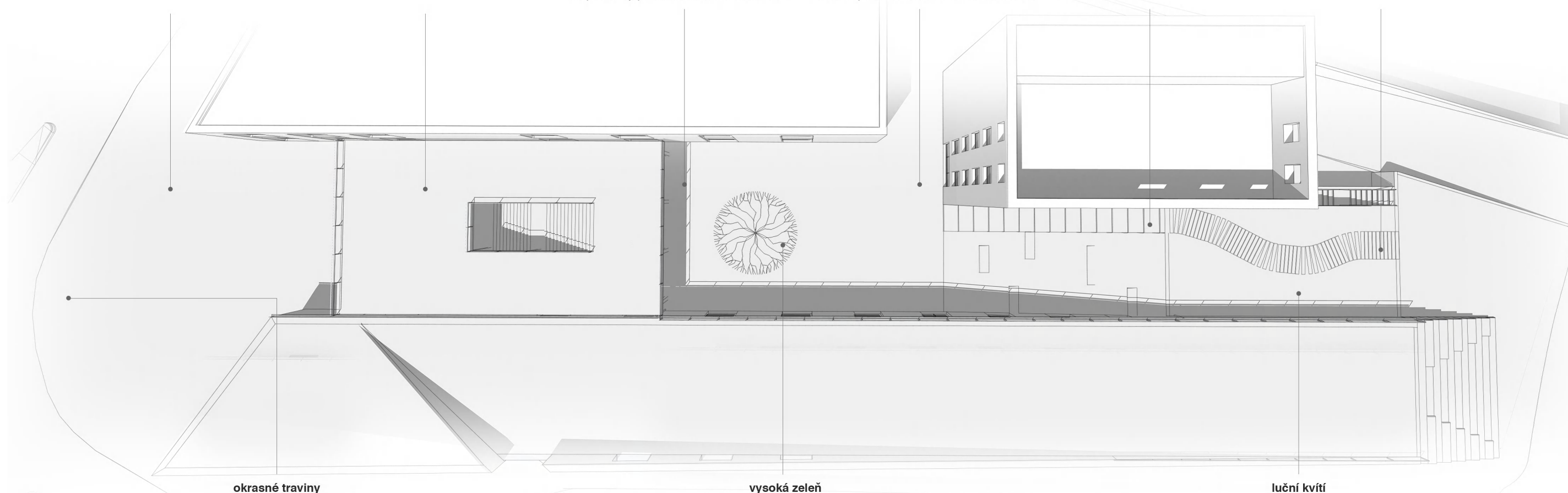
dřevěné schody

Překonání výškové rozdílu, je řešeno odpočinkovým, ozeleněným svahem s dřevěným schodištěm a sedacími lavicemi.



železniční prašce

Pochozí cesta přes extenzivní, zelenou střechu je složena ze železničních praščů, které navazují na přílehlající železniční trať.



okrasné traviny

Nízká zeleň v řešeném území je navrhována ve formě okrasné traviny postupně vyrůstající ze zatravněné dlažby.

vysoká zeleň

Okolí řešeného pozemku je lemováno nově vysazenými stromovými alejemi javorů. Pro zachování charakteru okolí - jsou do vnitrobloku i okolí navrženy středně vzrostlé javory, které budou pravidelně zastříhány.

luční kvítí

Řešený pozemek se nachází uvnitř centra, jeho napojení na samotnou přírodu je však okem dohlédnutelné. **Občanské centrum - alternativní komunikační prostor na cestě ven z města.**

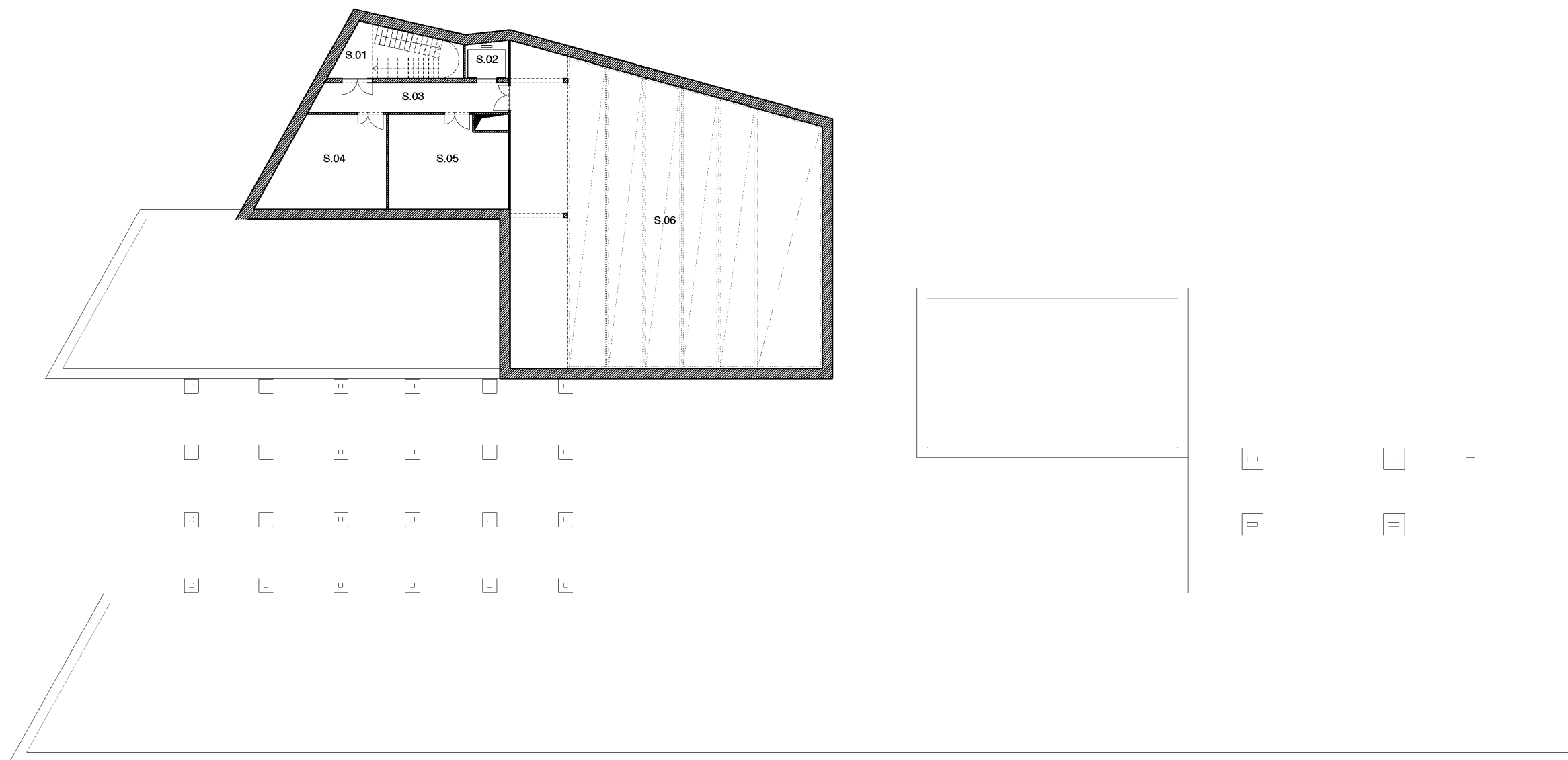


SITUACE 0 5 1:500

1. Kulturní centrum
2. Rozvojové centrum
3. Komunitní centrum
4. pochozí platforma
5. pochozí střecha
6. intenzivní zelený střecha
7. železniční prašce
8. alternativní venkovní sezení
9. odpočinkový svah s dřevěnými lavicemi
10. dřevěné schodiště

- A. pošta
- B. nádraží
- C. veřejné vybavení
- D. rodinná zástavba
- E. sokolovna
- F. parkoviště

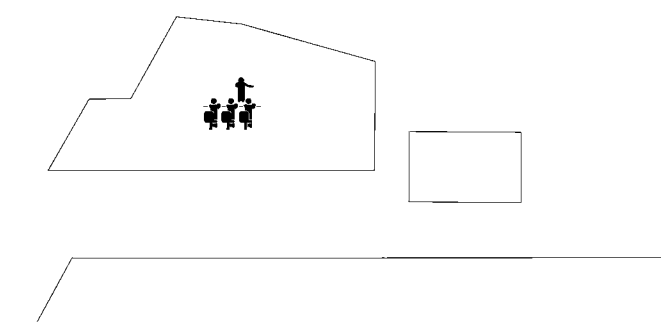


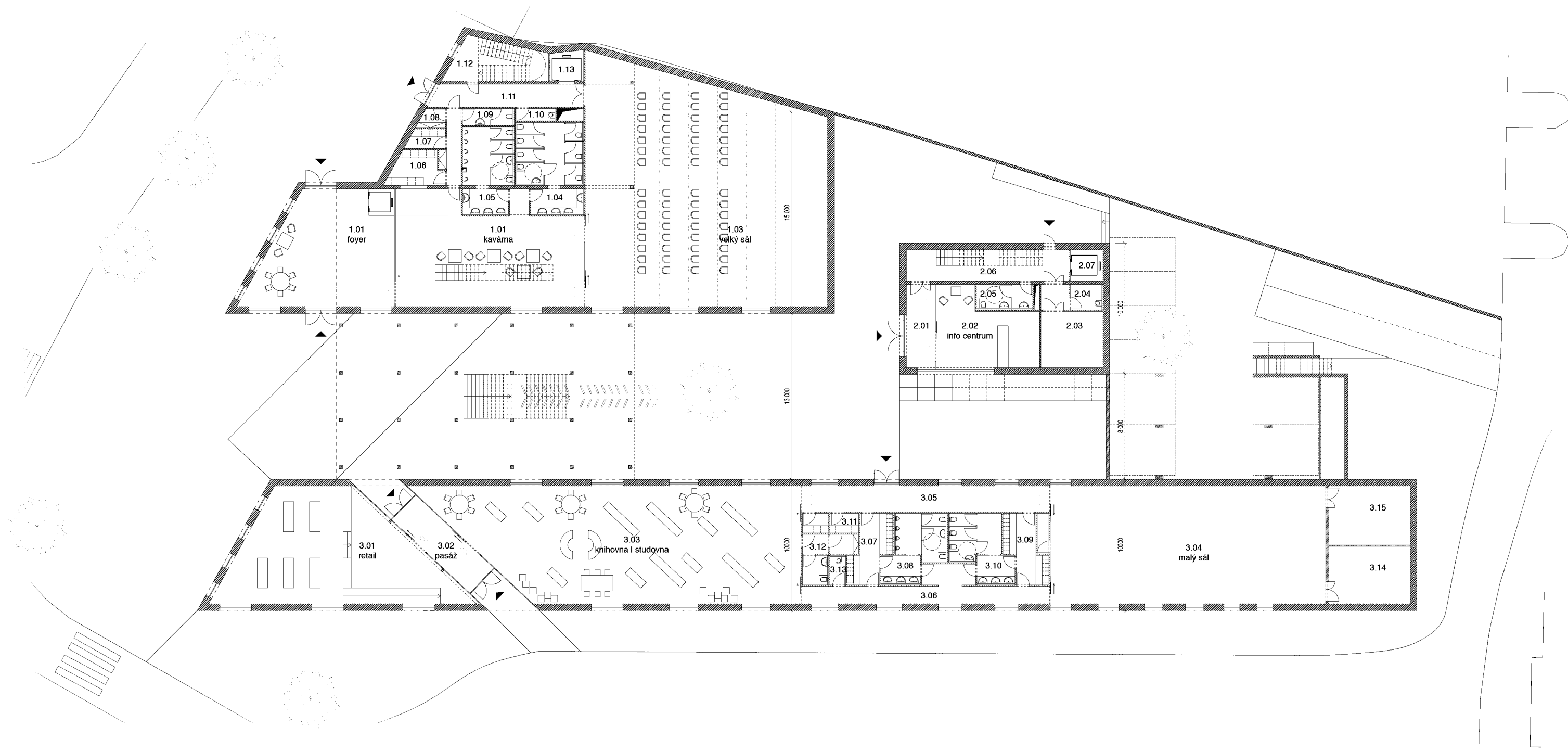


PŮDORYS 1.PP 0 5 1:300

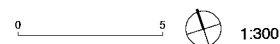
Kulturní centrum

S.01 schodiště	20 m ²
S.02 výtah	6 m ²
S.03 chodba	22 m ²
S.04 sklad	35 m ²
S.05 technická místnost	37 m ²
S.06 velký sál s možností vertikálního pohybu podlahy	313 m ²





PŮDORYS 1.NP



Kulturní centrum

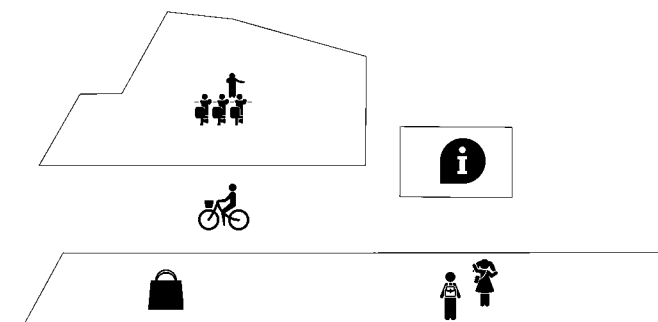
1.01 foyer	82 m ²	1.08 šatna	3 m ²
1.02 respirium	116 m ²	1.09 wc zaměstnanci	5 m ²
1.03 velký sál	313 m ²	1.10 úklid	3 m ²
1.04 wc ženy	33 m ²	1.11 chodba	20 m ²
1.05 wc muži	24 m ²	1.12 schodiště	22 m ²
1.06 přípravná	10 m ²	1.13 výtah	6 m ²
1.07 sklad	7 m ²		

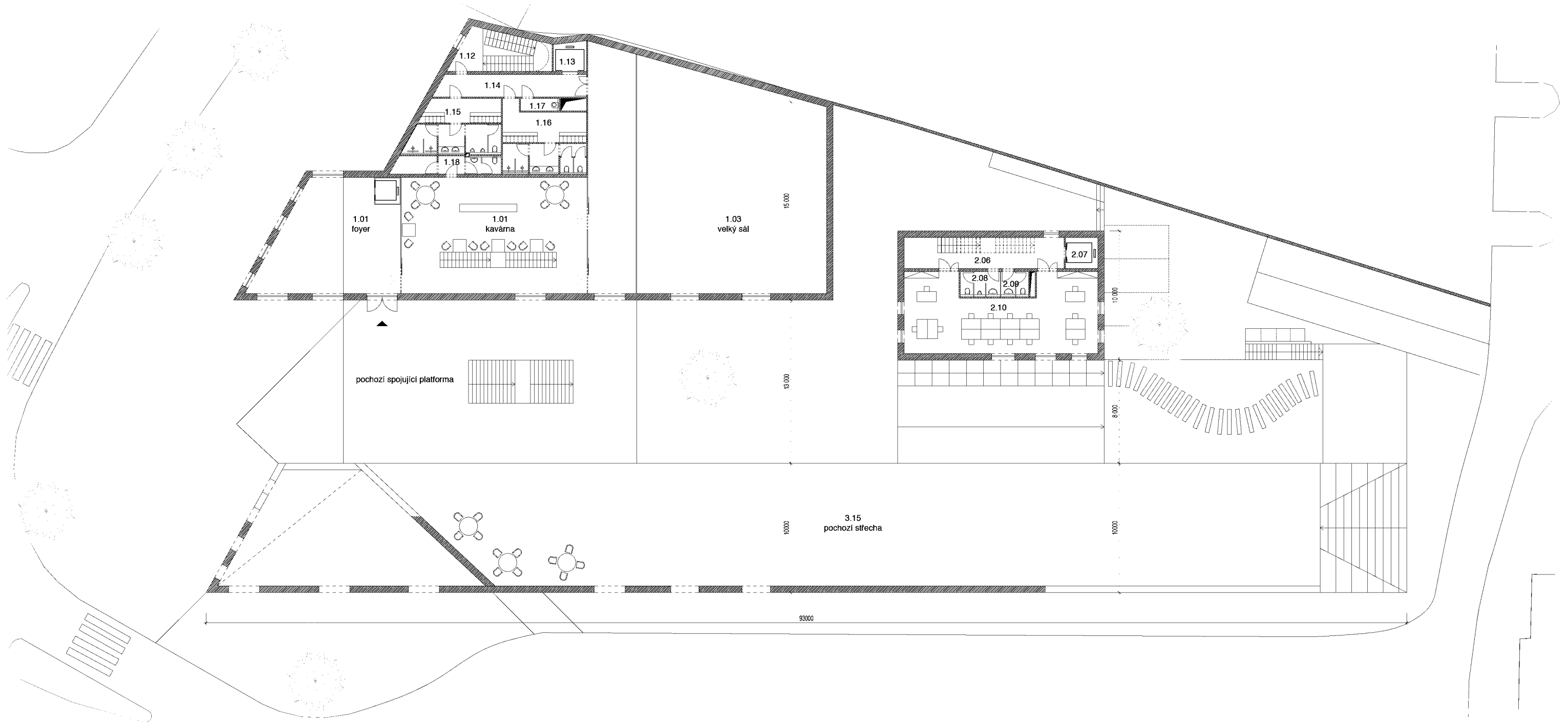
Rozvojové centrum

2.01 vstup	14 m ²
2.02 info centrum	40 m ²
2.03 technická místnost	20 m ²
2.04 úklid	5 m ²
2.05 wc	20 m ²
2.06 schodiště	30 m ²
2.07 výtah	5 m ²

Komunitní centrum

3.01 retail	120 m ²	3.09 šatna ženy	14 m ²
3.02 pasáž	22 m ²	3.10 wc ženy	22 m ²
3.03 knihovna I studovna	230 m ²	3.11 sklady	8 m ²
3.04 malý sál	190 m ²	3.12 zázemí knihovny	10 m ²
3.05 vstupní prostor	38 m ²	3.13 úklid	3 m ²
3.06 chodba	35 m ²	3.14 sklad pro malý sál	25 m ²
3.07 šatna muži	14 m ²	3.15 technická místnost	30 m ²
3.08 wc muži	21 m ²		





PŮDORYS 2.NP

0 5 1:300

Kulturní centrum

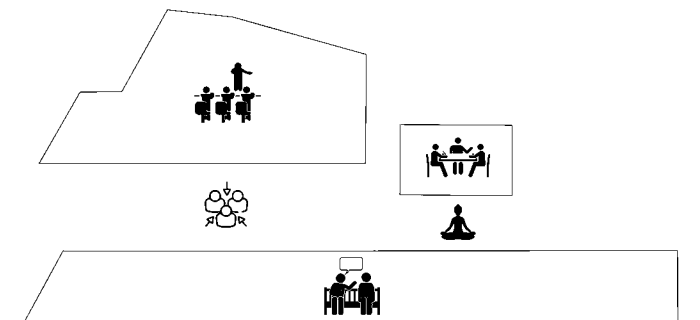
1.01 foyer	82 m ²	1.14 chodba	20 m ²
1.02 respirium	116 m ²	1.15 šatna muži	29 m ²
1.03 velký sál	313 m ²	1.15 šatna ženy	33 m ²
1.12 schodiště	22 m ²	1.17 úklid	6 m ²
1.13 výtah	6 m ²	1.18 zázemí pro kavárnu	12 m ²

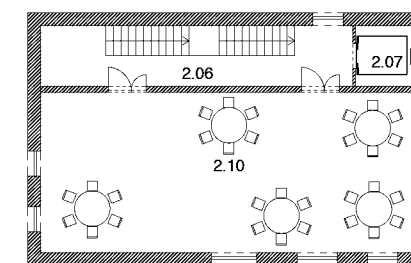
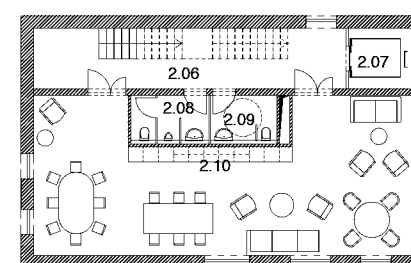
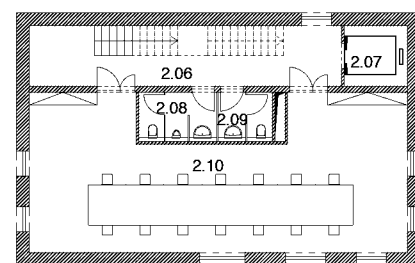
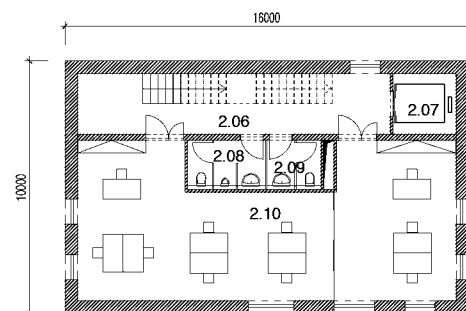
Rozvojové centrum

2.06 schodiště	30 m ²
2.07 výtah	5 m ²
2.08 wc muži	6 m ²
2.09 wc ženy	5 m ²
2.10 sdílené kanceláře	83 m ²

Komunitní centrum

3.15 pochozí střecha	740 m ²
pochozí platforma	280 m ²





PŮDORYS 3.NP 0 5 1:300

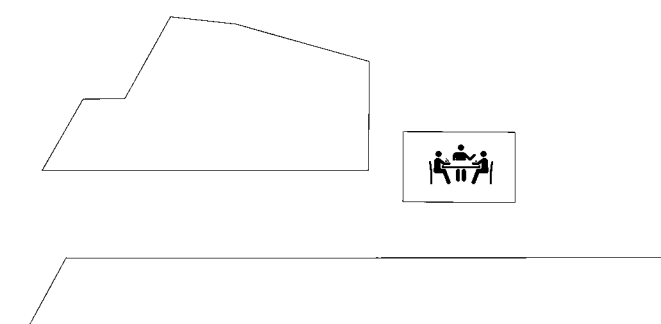
Rozvojové centrum

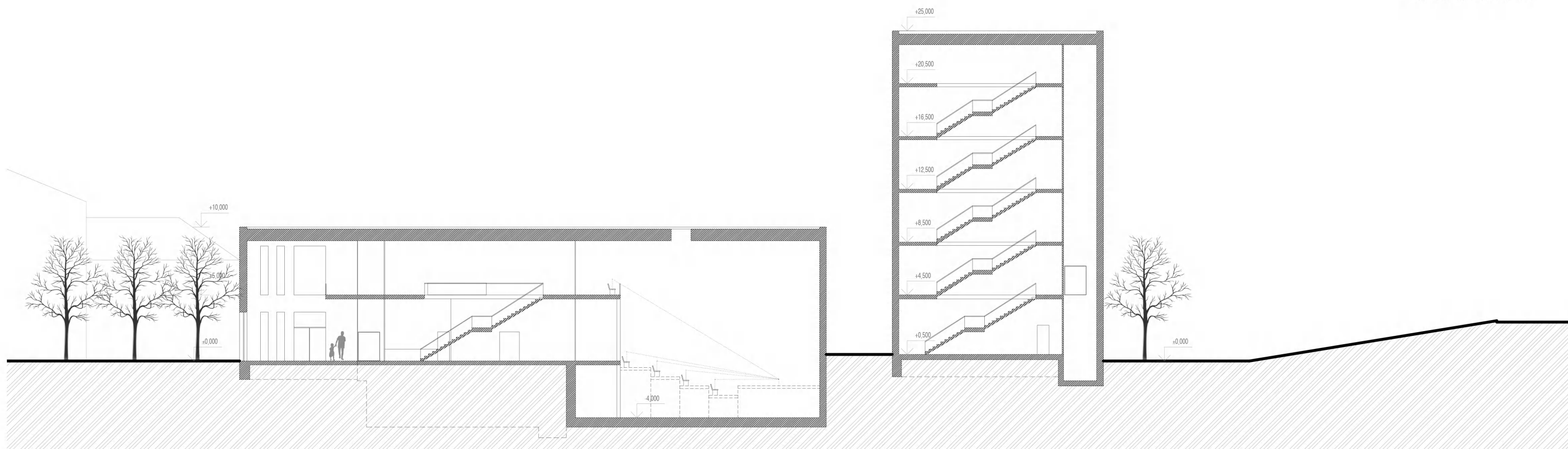
2.06 schodiště	30 m ²
2.07 výtah	5 m ²
2.08 wc muži	6 m ²
2.09 wc ženy	5 m ²
2.10 společenské prostory	83 m ²
	94 m ²

PŮDORYS 4.NP

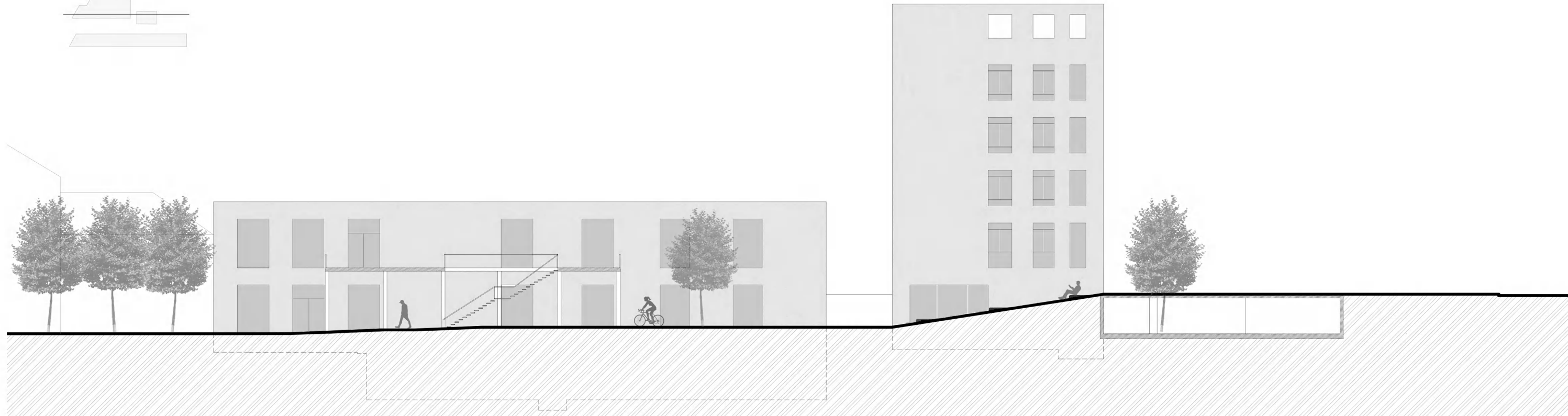
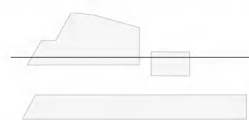
PŮDORYS 5.NP

PŮDORYS 6.NP

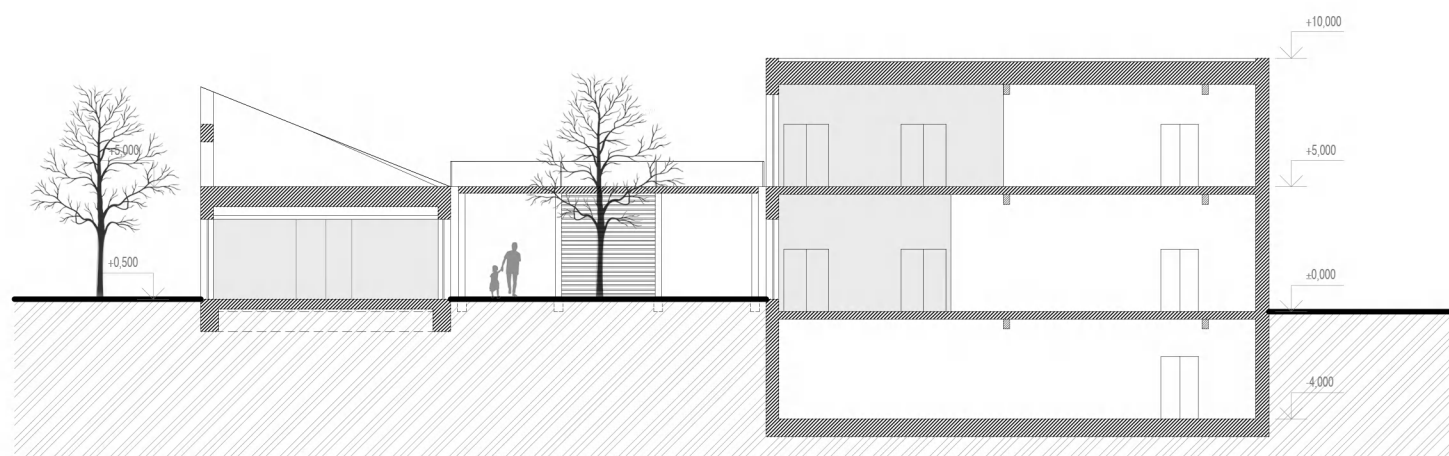




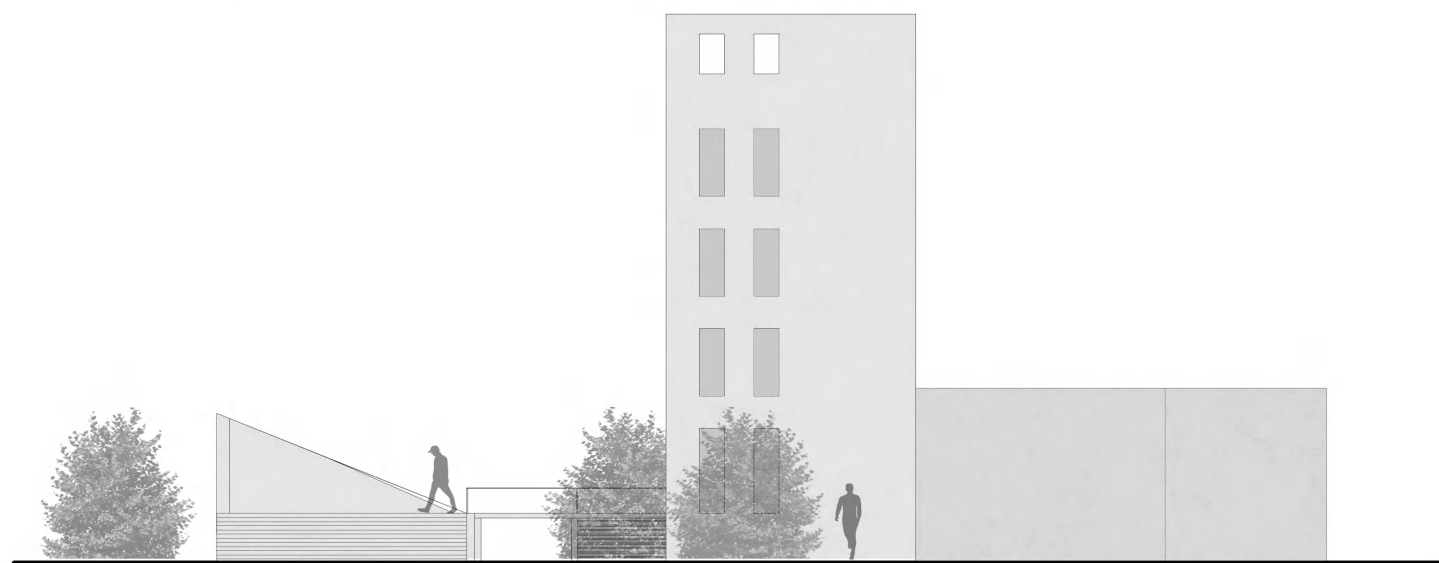
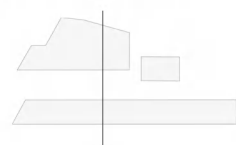
ŘEZ PODÉLNÝ 0 5 1:300



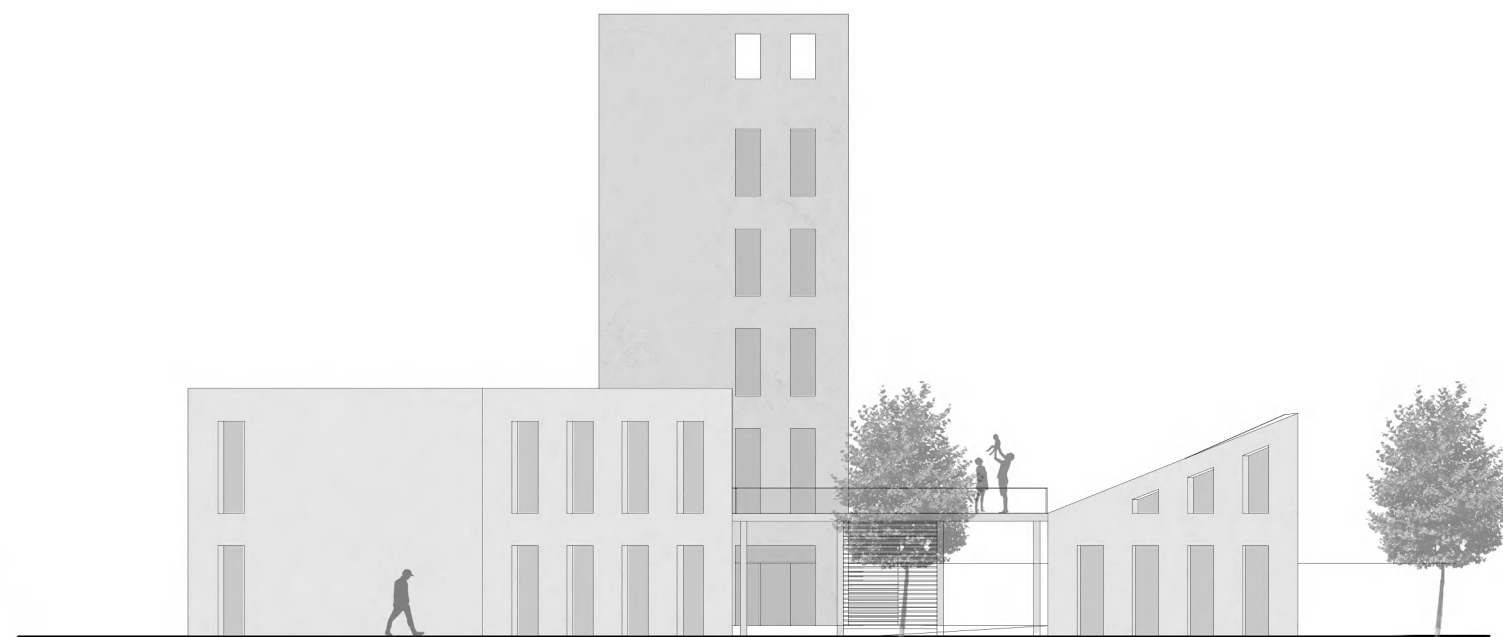
ŘEZ POHLED



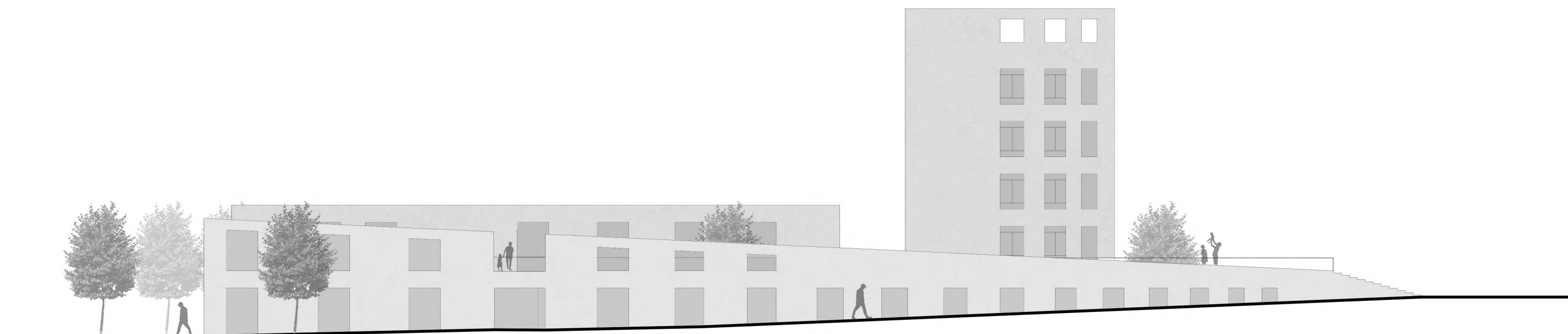
ŘEZ PŘÍČNÝ 0 5 1:300



POHLED VÝCHODNÍ

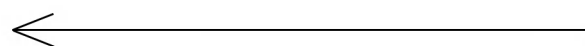


POHLED ZÁPADNÍ

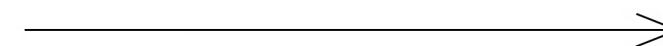


POHLED JIŽNÍ 0 5 1:300

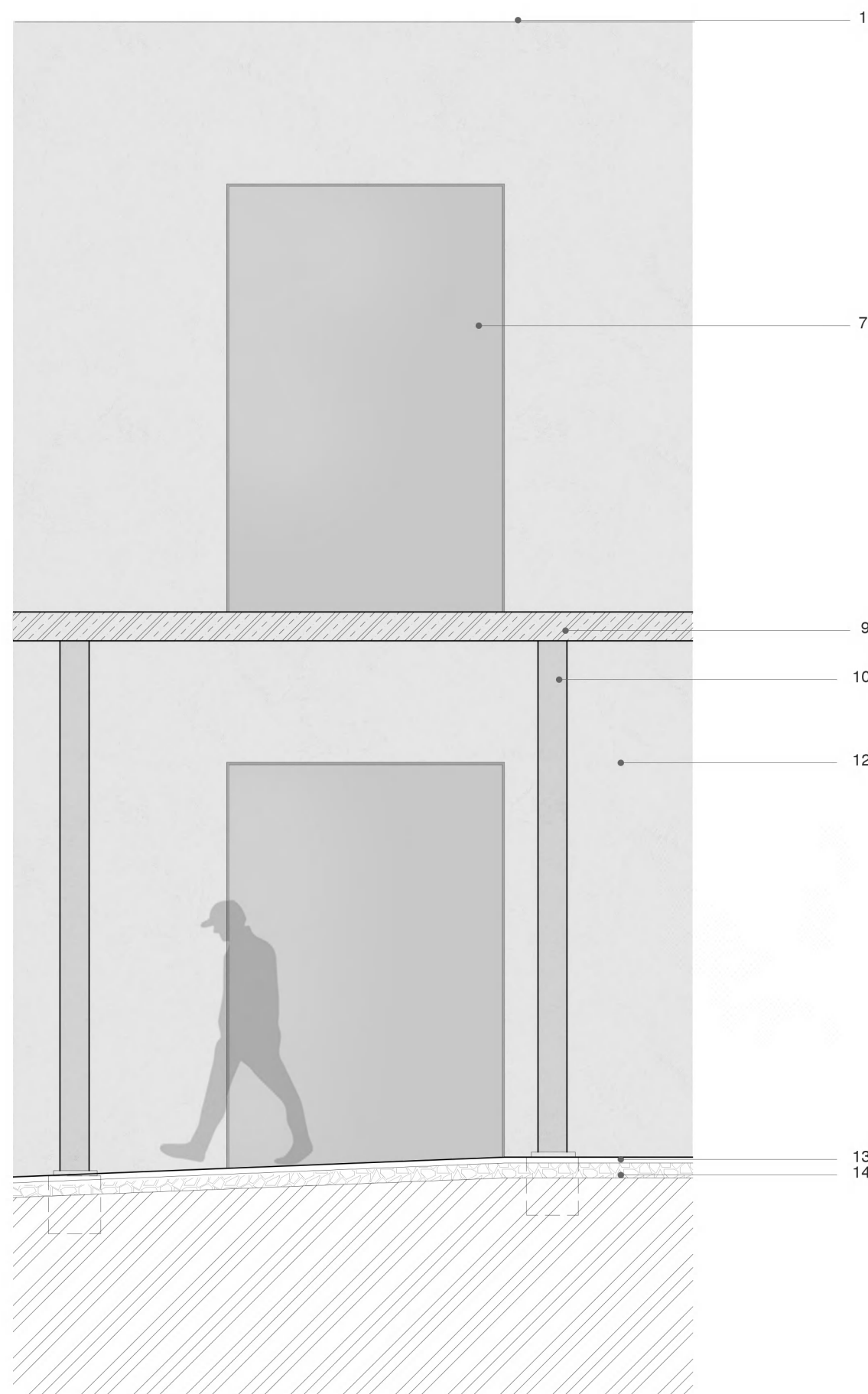
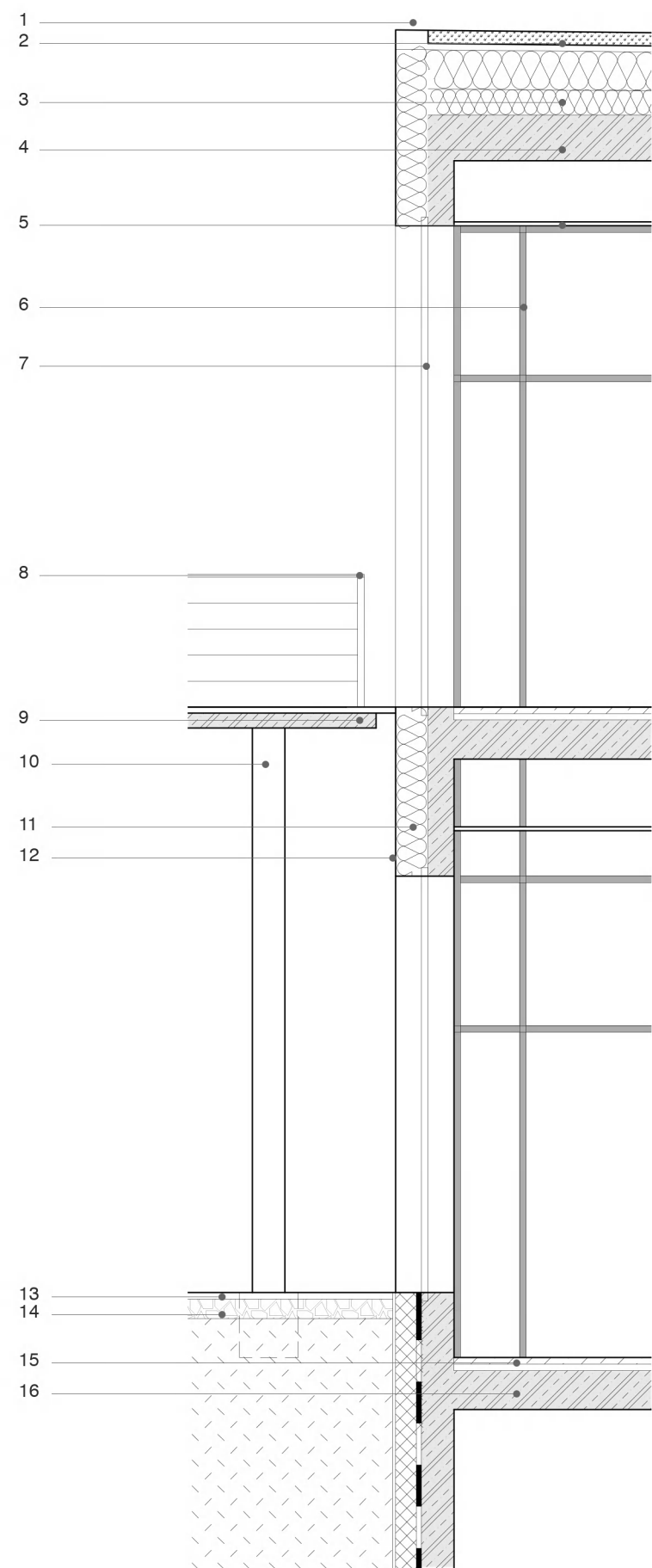
Štepnický rybník



komunitní centrum jako spojující linie

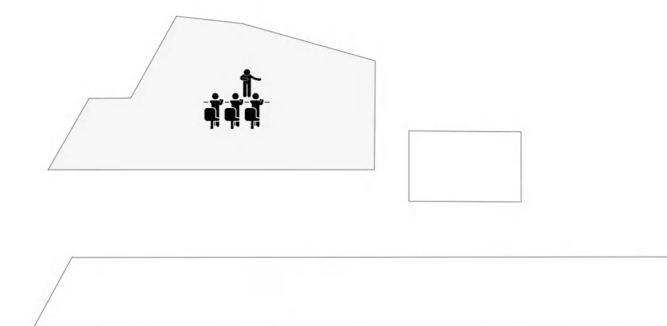


Železniční nádraží



DETAILNÍ ŘEZ KULTURNÍM CENTREM
měř.: 1 : 50

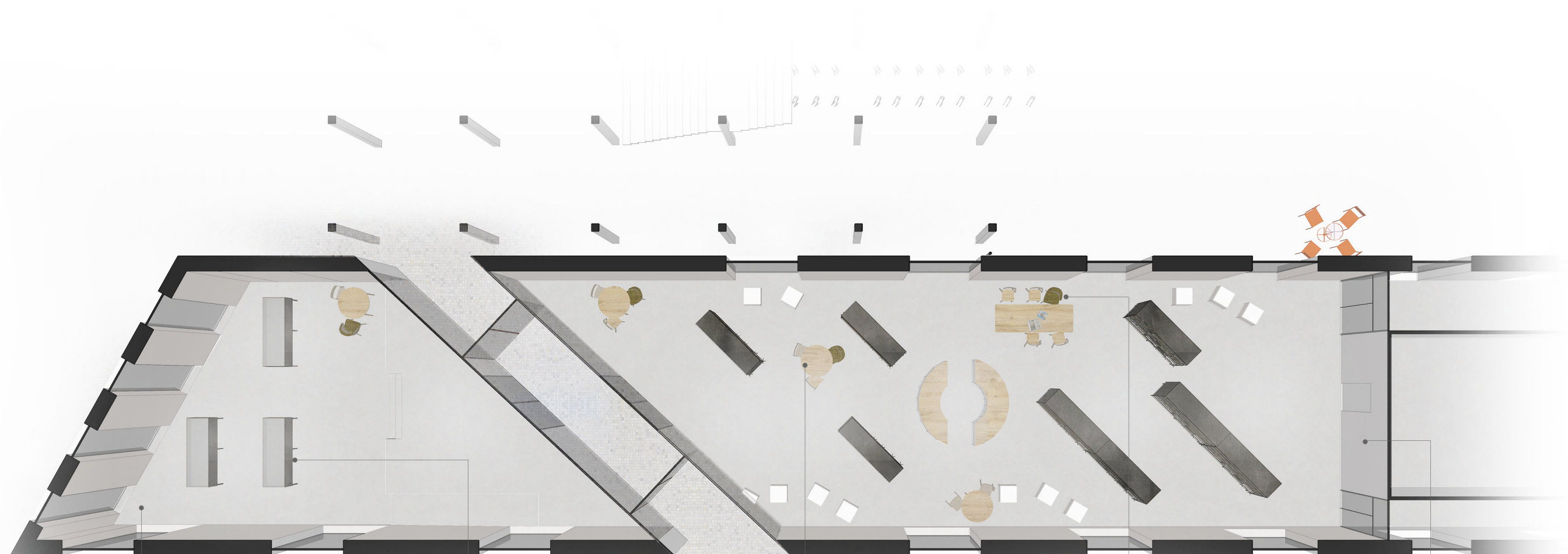
1. bezatkové zakončení ploché zelené střechy
2. pěstební substrát pro extenzivní zelenou střechu 100 mm
3. tepelná izolace MV 300 mm, spádové klíny
4. železobetonová střešní deska 300 mm
5. desky akustického podhledu kotvené k nosnému ocel. roštu
6. skleněná stěna vynesena ocelovými sloupky
7. bezrámové zasklení, izolační trojsklo, předsazená montáž
8. ocelové zábradlí, sloupky a 2 m, ocelová lanka a 0,02 m
9. železobetonová deska lokálně podepřená sloupy
10. železobetonový sloup, probarvená omírka RAL 1013
11. tepelená izolace MV 250 mm
12. probarvená omítka RAL 1013
13. žulová dlažba se zatvrněnými spárami
14. štěrkové lože frakce 16/30
15. polyuretanová litá podlaha v odstínech šedi
16. železobetonová stropní deska 250 mm











betonová stěrka

Vzhledem k různým provozům a funkcím Občanského centra je navržena litá podlaha. Lité podlahy jsou jednoduché svou proveditelností a zároveň jsou vhodné pro udržitelnost. Jako materiál je zvolena betonová stěrka s pololeskem.



plech

Základním mobiliářem interiéru jsou výstavní skříně a pulty pro občůdky. Knihovny jsou navrženy z černého plechu. Černá barva je neutrální a nebude narušovat výstavní materiál.



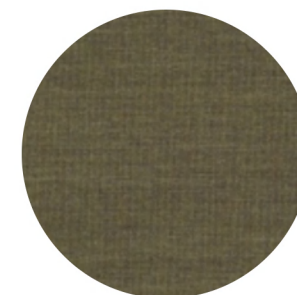
dřevo

Materiálem, který je zvolen na židle a pracovní stoly je dubové dřevo. Odstín dřeva bude světlý, teplý s výraznými suky a jemným kartáčováním, tak aby nábytek působil masivně.



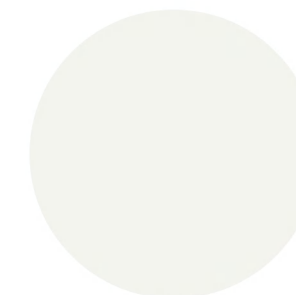
textil

Jemné doplnění neutrálních tónů interiéru. Textil je navržen pouze na čalouněných židlích a to v odstínech zelené barvy.



omítka

Surová betonová stěrka použitá na podlaze bude v kontrastu s jemnou, světlou omítkou na stěnách. V některých místech interiéru je navržen pohledový beton.





stropní deska navržena s černým nátěrem

viditelné elektrorozvody, rozvody vody, vzduchotechniky a teplotní média.

lamelový dřevěný podhled v rastru 200 mm. V rámci podhledu je navrženo osvětlení ledkovými zářiči.

výška výstavního nábytku je navržena do výšky 1,7 m pro snadnější přehlednost prostoru.

výstavní nábytek je navržena na nožkách, zvednutý alespon o 300 mm zvýší přehlednost v úzkém a dlouhém prostoru.



dřevěné židle

Dřevěné židle jsou navrhovány bez područních opěrek pro snadnější zasednutí a kratší časové návštěvy.



čalouněné židle

Čalouněné židle jsou voleny s područkou a polstrovanými zády pro pohodlné, dlouhodobé sezení.



ekokožené pufy

Sedací, polstrované kostky pro variabilní a zábavné sezení s přáteli.



dřevěný, masivný pracovní stůl

Dlouhý a úzký pracovní stůl z masivního dřeva.

Občanské centrum

technická část

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikační údaje
- A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3. Seznam vstupních podkladů
- A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

- a) název stavby: Občanské centrum
- b) místo stavby: Staňkova
katastrální území Telč
p.č. 2131/273
- c) předmět projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

A.1.1. Údaje o stavebníkovi

Vedoucí diplomové práce:
prof. Ing. arch. Michal Šourek

A.1.2. Údaje o zpracovateli

Zpracovatel PD:
Bc. Andrea Abelová

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude členěna na 3 stavební objekty. Každý stavební objekt bude mít samostatné technologické zázemí.

A.3. Seznam vstupních podkladů

Fotodokumentace

V Praze dne 1.3.2021

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

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 v jižní části města Telč. Pozemek je napojen na jednu z hlavní dopravních tepen města. Objekt se nachází v zastavěném území, dle platného územního plánu řazeném do ploch smíšených obytných. Dosavadní využití území je převážně obytné v návaznosti na veřejné vybavení. Nová stavba nijak nenaruší stávající charakter území, její výstavba by území měla podpořit a rozvinout.

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 projektové dokumentace.

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

Není předmětem této projektové 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 nenavazuje na okolní zástavbu. Při severní hranici pozemku bude stavební objekt SO1 kopírovat vymezenou hranici pozemku z důvodu efektivnějšího využití pozemku. Stavba nebude negativně ovlivňovat okolní stavby. Odtokové poměry území se zvýší. V parteru je navrhována vsakovací dlažba a dlažba s travnatými sparými pro lepší vsak vody. Nadbytečná voda a dešťová vod ze střech 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 několik keřových porostů a ovocné stromy. Stávající zeleň na pozemku byla vyhodnocena jako návětrná a náhodná, a proto bude odstraněna a nahrazena novou, kvalitní zelení.

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

Navrhované stavební úpravy a udržovací práce se týkají interiéru objektu.

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 jižní části pozemku, směrem od nádražní budovy. V rámci projektu se navrhuje ulice směrem k nádraží jako pěší zóna s předností chodců. Parcela bude pro pěší přístupná ze tří světových stran, při severní hranici pozemku se nachází soukromý pozemek. Ačkoli se parcela nachází ve svahu, všechno sklony jsou dodrženy pro min. bezbariérový sklon.

Napojení na technickou infrastrukturu je navrhováno v ulice Staňkova.

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. 7856, 6124/4, 6125/5

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
Ochranná ani bezpečnostní pásma nevznikají.

B.1. Celkový popis stavby

B.1.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
Jedná se o návrh novostavby.

p) účel užívání stavby
Nový stavební záměr navrhuje tři stavební objekty.

SO1 - Kulturní centrum - Budova bude využívána především jako shromažďovací, společenský prostor. Zázemím budovy bude kavárna l bistro, která bude přístupná komukoli a zároveň bude zajišťovat občerstvení pro kulturní akce
SO2 - Rozvojové centrum - Administrativní, výšková budova sloužící jako prostory pro coworking..
SO3 - Komunitní centrum - Budova s prostory knihovny, retailu a malého společenského sálu. V komunintním centru je navrženo hygienické zázemí včetně šaten.

q) trvalá nebo dočasná stavba
Jedná se o stavbu trvalou.

r) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
Není předmětem této projektové dokumentace.

s) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
Není předmětem této projektové dokumentace.

t) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
Není předmětem této projektové dokumentace.

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

SO1	
Celková plocha:	730 m ²
Užitná plocha-stav:	1200 m ²
SO2	
Celková plocha:	160 m ²
Užitná plocha-stav:	840 m ²
SO3	
Celková plocha:	900 m ²
Užitná plocha-stav:	870 m ²

v) 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 fotovoltaickou elektrárnu a jako zdroj tepla tepelné čerpadlo. Třída energetické náročnosti budovy A.

w) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
Není předmětem této projektové dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
Navrhovaným objektem je Občanské cenrum. V analýze urbanismu byl tento pozemek vyhodnocen jako příznivý pro umístění veřejné stavby. V okolí se nachází několik dalších veřejných staveb jako například základní škola, sokolovna, pošta a železniční nádraží. Dalším pozitivem lokality je napojení na jednu z hlavních dopravních tepen města - nový stavební záměr se tak může stát záchytným urbanistickým bodem v celé koncepci města.
Prostorové řešení celého Občanského centra bylo rozděleno na dva celky.
Rozvojové centrum - jako maják celého komplexu. Výšková budova, která okonlí zástavbu převýší o nejvíce dvě patra. Panorama Telče tak nebude nijak narušeno a zároveň se navrhový objekt stanevztažným bodem území. Kulturní centrum -budova nejvíce se blížící čtverci, která svým objeme upozorňuje na důležitost a svou velikost uvnitř. Komunitní centrum jako podélná linie, která definuje uliční frontu a zároveň vnitroblok, který se stává alternativním komunikačním prostorem.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení
Návrh občanského centra pro město Telč vycházel z okolní zástavba. Okolní uličky lemují rodinné domky se sedlovou střechou, otočené okapem do ulice, jejich tvar je úzký a protáhlý. Pro zachování charakteru okolní zástavby je návrhem Občanské centrum rozdělit na 3 objekty. Tak mohou vzniknout objekty štíhlé, úzké a dlouhé.
Vzhledem k umístění a rozmístění na pozemku mají budovy dvě chatakteristické fasády. Západní/východní, která je úzká a vysoká. Severní/jižní, která je spíše protáhlá a nízká. Návhem je členěním oken tento motiv podpořit. Okna směřující ke Štěpnickému rybníku a nádraží jsou vysoká a úzká, okna lemující uliční frontu a vnitřní vnitroblok jsou protáhlá a postupně snižují svou výšku - v reakci na terén. Materiálové řešení celého Občanského centra je vole podle typických prvků Telče. Fasáda je navrhována z probarvené omítky.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Občanské centrum je rozděleno na tři samostatné 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
Občanské centrum je rozděleno na 3 stavební objekty. Každý stavební objekt má zajištěn dva vstupy, které jsou navrhovány přes vstupní zádveří. Každý stavební objekt má navrženou alespoň jednu funkci, která bude nepřetržitě otevřena veřejnosti (kavárna, info centrum, retail). jednotlivé objekty jsou na sebe navázy vnitřní vnitroblokem nebo pochozí platformou, která navazuje na pochozí střechu komunitního centra.

b) konstrukční a materiálové řešení
Konstrukční systém všech stavební objektů je navrhován jako stěnový, doplněný sloupy a průvlaky. Nosné obvodové stěny jsou navrhovány v největším stavebním rozponu 9m. Vzhledem k rozponům je celá konstrukce navrhována jako železobetonový monolit. Základové konstrukce jsou navrhovány jako základové pasy, které jsou navrženy do min. nezámrné hloubky -0,800 m.

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
Občanské centrum bude napojena na stávající vodovod, kanalizace a elektrickou rozvodnou síť.

b) výčet technických a technologických zařízení
Zdrojem tepla pro stavební objekty bude tepelné čerpadlo vzduch/voda, které bude zajišťovat teplou vodu a zároveň zajišťovat tepelnou energii pro sálavé stropní panely.
Pro zajištění elektrické energie je navrhována střešní elektrárna, která bude energii vyrobenou z FV spotřebovávat hned v celém objektu Občnského centra.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešeno v samostatné části projektu.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Občanské centrum je navrhována ze železobetonových, monolitických konstrukcí. Pro zajištění tepelné pohody je nosná konstrukce opatřena kontaktním zateplovacím systémem z tepelné izolace z MV. Stavební otvory jsou převážně orientovány jih/západ - pro zajištění tepelných zisků a zároveň eliminaci tepelných ztrát.

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 získávaný tepla.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska vytápění
Vytápění objektů je zajištěno sálavými stropními panely. Jako zdroj tepla jsou navrhovány tepelná čerpadla vzduch/voda.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska osvětlení

Osvětlení objektů bude řešeno stropními zavěšenými svítidly s požadovanou světelnou intenzitou pro daný prostor. Všechny denní místnosti jsou navrženy dostatečným denním osvětlením.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska zásobování vodou

Zásabování vodou je zajištěno z veřejné vodovodní sítě.

Zásady řešení parametrů stavby z hlediska odpadů

Při stavebních pracích bude odpad vytříděn 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 ovlivnily 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.

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 Staňkova.

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

Napojení na dopravní technickou infrastrukturu je navrhováno ve východní části pozemku směrem od železničního nádraží.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní technickou infrastrukturu je navrhováno ve východní části pozemku směrem od železničního nádraží.

c) doprava v klidu

Na řešeném pozemku je navrhováno 9 parkovacích míst, z toho jsou 4 navrženy jako zastřešené pro invalidy. Další parkovací stání přiléhají k železniční budově. Na řešeném pozemku je dále navrženo 40 parkovacích míst pro cyklisty.

d) pěší a cyklistické stezky

Celé území je průchodné pro pěší. Cyklisté a invalidé mají přístupné všechny plochy, kromě odpočinkové svahu s dřevěným schodištěm.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Řešené území se nachází v mírném svahu, převýšení na délku pozemku jsou 3 m. Pozemek bude výškově srovnán na úroveň západní hranice pozemku. Pochozí střecha komunitního centra bude zpřístupněna schodištěm směrem od nádraží. Výškový rozdíl v rámci vnitrobloku je navrhován odpočinkovým relaxačním svahem.

b) použité vegetační prvky

Je navrhována nová stromová alej podél ulice směřující k nádraží. Další vysoká zeleň bude umístěna v rámci pozemku dle přiložené výkres části. Nízká zeleň bude řešena okrasnou travinou a lučnými květy.

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

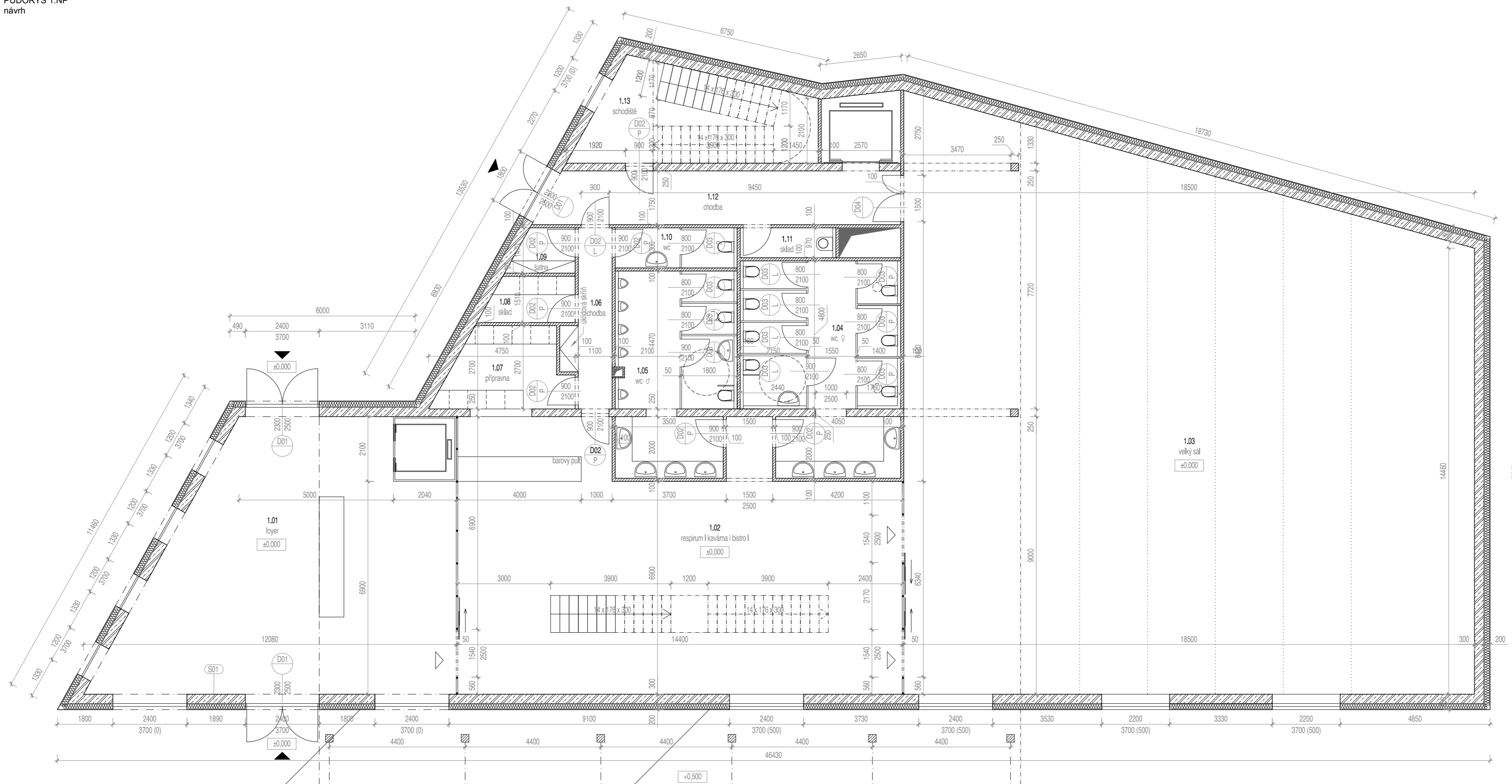
a) splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Požadavky jsou splněny.

B.8 Zásady organizace výstavby

není předmětem této projektové dokumentace.

V Praze dne 1.3.2021



Legenda místností

č.	místnost	plocha [m ²]	s.v. [m]	podlaha	strop	stěny
1.01	foyer	82	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.02	kavárna	116	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.03	velký sál	313	8,5	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.04	veřejné wc ženy	33	3,7	polyuretan. litá	podhled	nátěr
1.05	veřejné wc muži	25	3,7	polyuretan. litá	podhled	nátěr
1.06	chodba zázemí kavárny	6,3	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.07	příprava kavárny	10	3,7	polyuretan. litá	podhled	nátěr
1.08	sklad kavárny	6,8	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.09	šatna kavárny	2,6	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.10	wc zázemí kavárny	5	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.11	sklad	2,9	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.12	chodba	20	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.13	schodiště	21,8	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka

Legenda šrafování

- žb monolitická konstrukce
- příčky, SDK

Legenda čar

- řešená část
- tepelná izolace, MV

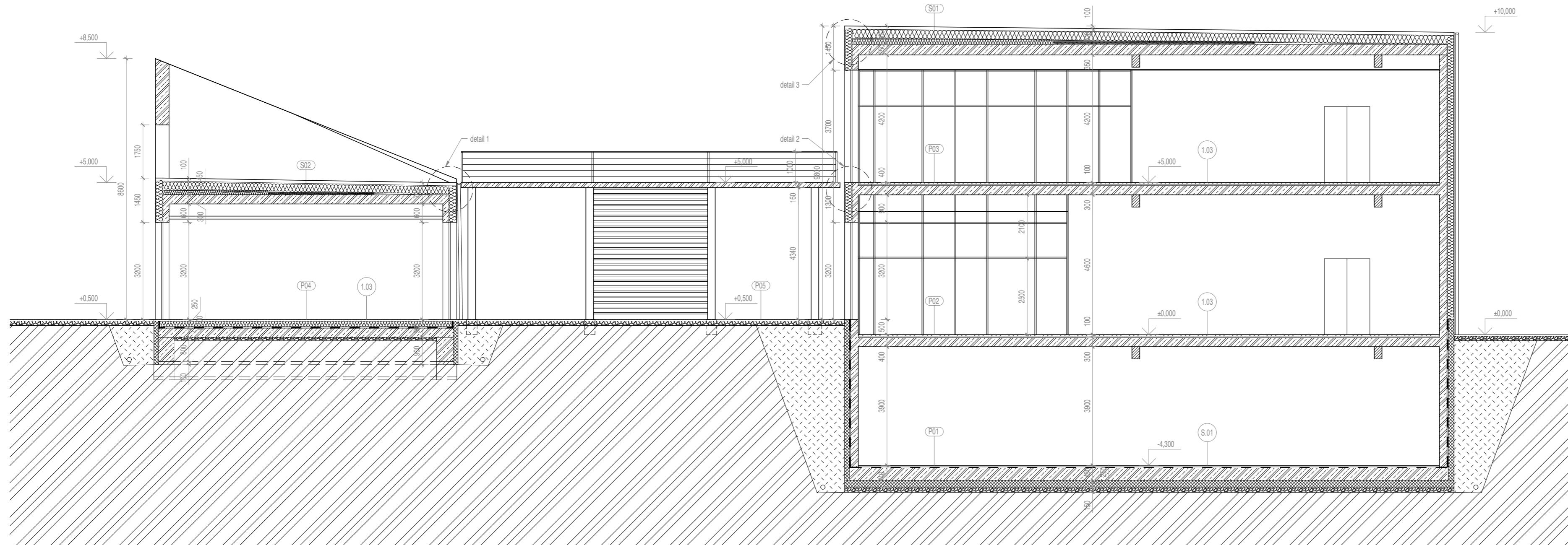
Legenda symbolů

- vstup do objektu
- návaznost v objektu

±0,000 = 558 m.n.m. Bp.v



Předmět: Diplomová práce		Projekt: Občanské centrum		Název výkresu: Půdorys 1.NP	
Zpracovala: Bc. Andrea Abelová	Lokalita: Telč, Staňkova	Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: 01		
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Michal Šourek	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: 420 x 700	Datum: 2020/21		



Legenda místností

č.	místnost	plocha [m ²]	s.v. [m]	podlaha	strop	stěny
S.01	pódium	313	3,9	polyuretan. litá	-	omítka
1.03	velký sál	313	8,5	polyuretan. litá	podhled	omítka
1.14	knihovna I studovna	200	3,7	polyuretan. litá	podhled	omítka

Legenda šrafování

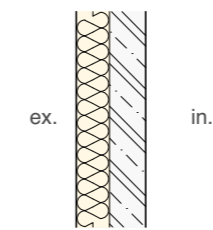
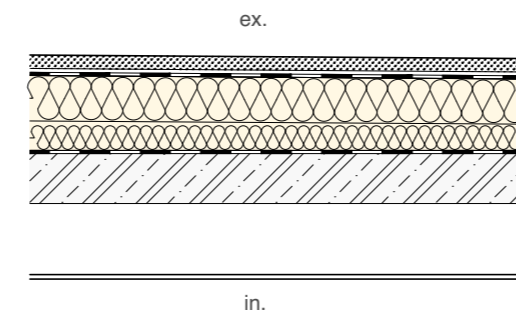
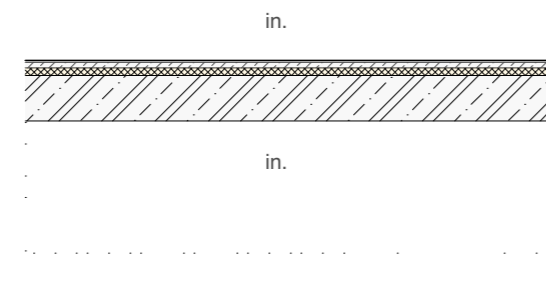
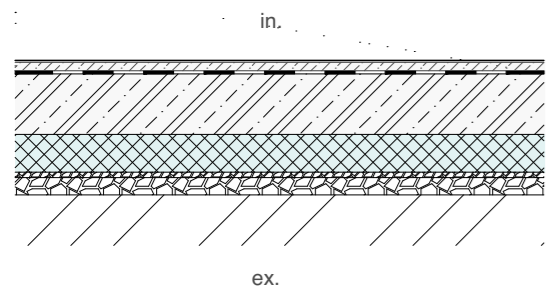
- žb monolitická konstrukce
- podkladní beton
- tepelná izolace, XPS
- štěrkové lože
- násyp
- původní zemina

Legenda čar

- hydroizolace
- tepelná izolace, MV
- skryté konstrukce

±0,000 = 558 m.n.m. Bp.v

Předmět:		Projekt:		Název výkresu:	
Diplomová práce		Občanské centrum		Řez příčný	
Zpracovala:	Lokalita:	Měřítko:	Číslo výkresu:		
Bc. Andrea Abelová	Telč, Staňkova	1:100	02		
Vedoucí práce:	Stupeň dokumentace:	Formát:	Datum:		
prof. Ing. arch. Michal Šourek	Dokumentace pro stavební povolení	420 x 700	2020/21		



Legenda šrafování

- žb monolitická konstrukce
- podkladní beton
- tepelná izolace, XPS
- štěrkové lože
- násyp
- původní zemina

Legenda čar

- hydroizolace
- tepelná izolace, EPS
- skryté konstrukce

P.01 podlaha v suterénu $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

- betonová stěrka 5 mm
- penetrační nátěr
- podkladní betonová vrstva 50 mm
- hydroizolace
- základová žb deska 400 mm
- fólie (proti protečení)
- tepelná izolace, XPS $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ 250 mm
- štěrkopísek frakce 0,4-0,8 cm 30 mm
- separační vrstva geotextilie
- hutněný štěrček frakce 4-8 cm 150 mm
- rostlý terén

P.02 podlaha 1.NP

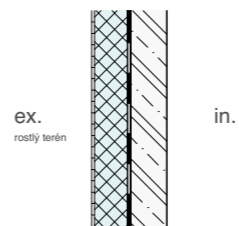
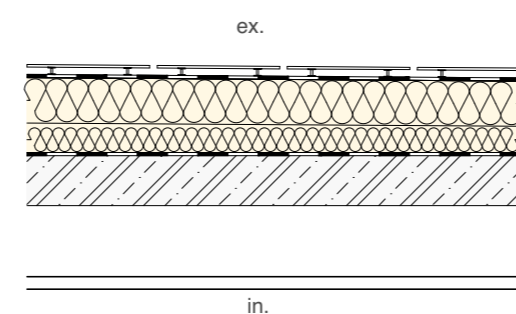
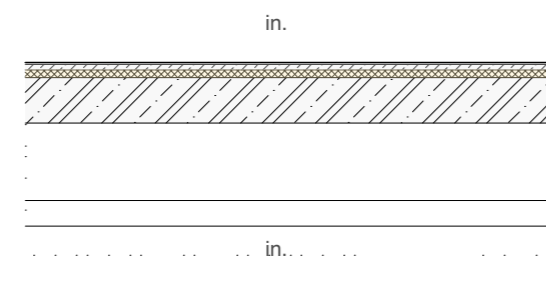
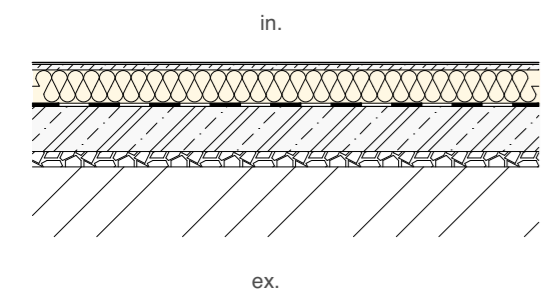
- betonová stěrka 5 mm
- penetrační nátěr
- podkladní betonová vrstva 50 mm
- separační vrstva
- kročejová izolace 50 mm
- stropní žb konstrukce 300 mm

S.01 zelená střecha, extenzivní $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

- pěstební substrát 100 mm
- filtrační vrstva geotextilie
- dřenažní vrstva
- ochrana geotextilie
- hydroizolace
- tepelná izolace MV, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ 300 mm
- spádové klíny MV, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ~300 mm
- parozábrana
- stropní žb konstrukce 300 mm
- vzduchová mezera 500 mm
- akustický pohled 50 mm

S.03 obvodová stěna $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

- vnější omítka 10 mm
- tepelná izolace, MV, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ 250 mm
- lepicí a štěrkovací hmota 5 mm
- žb monolitická nosná stěna 200 mm
- vnitřní omítka 10 mm



P.04 podlaha na terénu $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

- betonová stěrka 5 mm
- penetrační nátěr
- podkladní betonová vrstva 50 mm
- separační vrstva
- tepelná izolace, MV $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ 250 mm
- hydroizolace
- základová žb deska 300 mm
- štěrkopískový podsyp frakce 4-8 cm 100 mm
- rostlý terén

P.03 podlaha 2.NP

- betonová stěrka 5 mm
- penetrační nátěr
- podkladní betonová vrstva 50 mm
- separační vrstva
- kročejová izolace 50 mm
- stropní žb konstrukce 300 mm
- vzduchová mezera 500 mm
- dřevěný lamelový pohled 100 mm

S.02 pochozí střecha $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

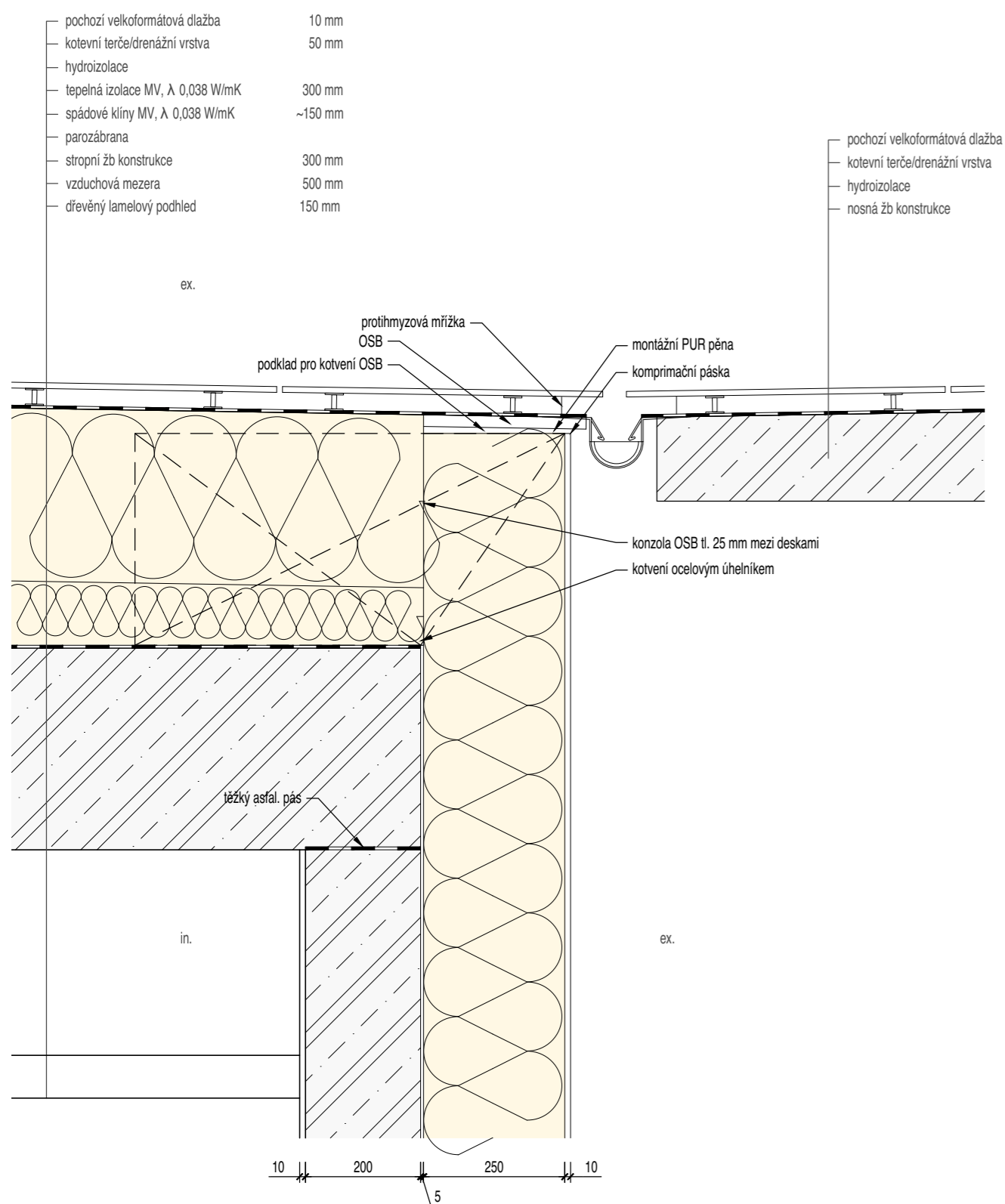
- pochozí velkoformátová dlažba 50 mm
- kotevní terče/dřenažní vrstva 50 mm
- hydroizolace
- tepelná izolace MV, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ 300 mm
- spádové klíny MV, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ~150 mm
- parozábrana
- stropní žb konstrukce 300 mm
- vzduchová mezera 500 mm
- dřevěný lamelový pohled 50 mm

S.03 suterénní obvodová stěna $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

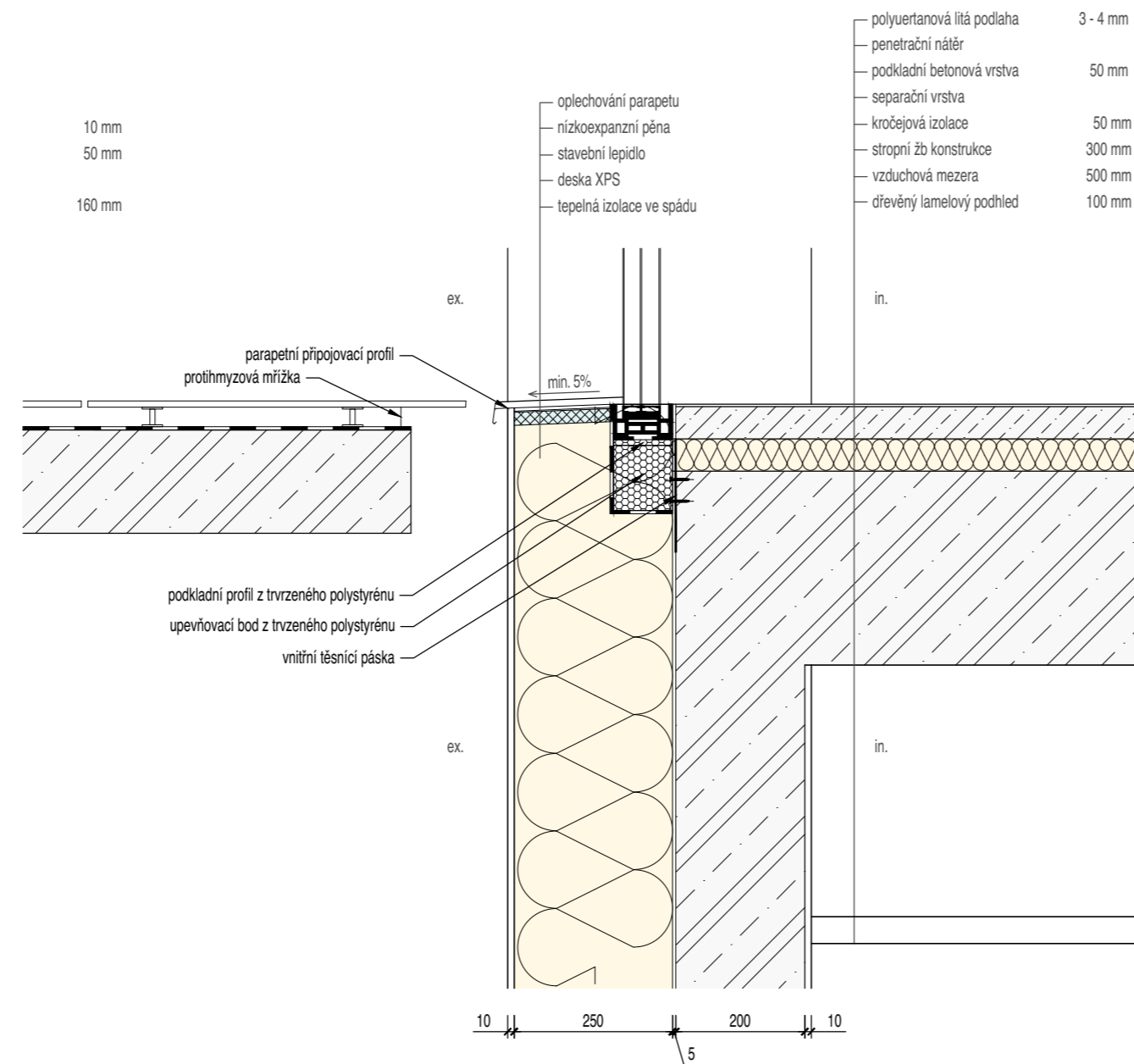
- nopová fólie 5 mm
- tepelná izolace, XPS $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ 250 mm
- hydroizolace
- žb monolitická nosná stěna 200 mm
- vnitřní omítka 10 mm

Předmět: Diplomová práce		Projekt: Občanské centrum	Název výkresu: Skladby
Zpracovala: Bc. Andrea Abelová	Lokalita: Telč, Staňkova	Měřítka: 420 x 700	Číslo výkresu: 03
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Michal Šourek	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: 420 x 700	Datum: 2020/21

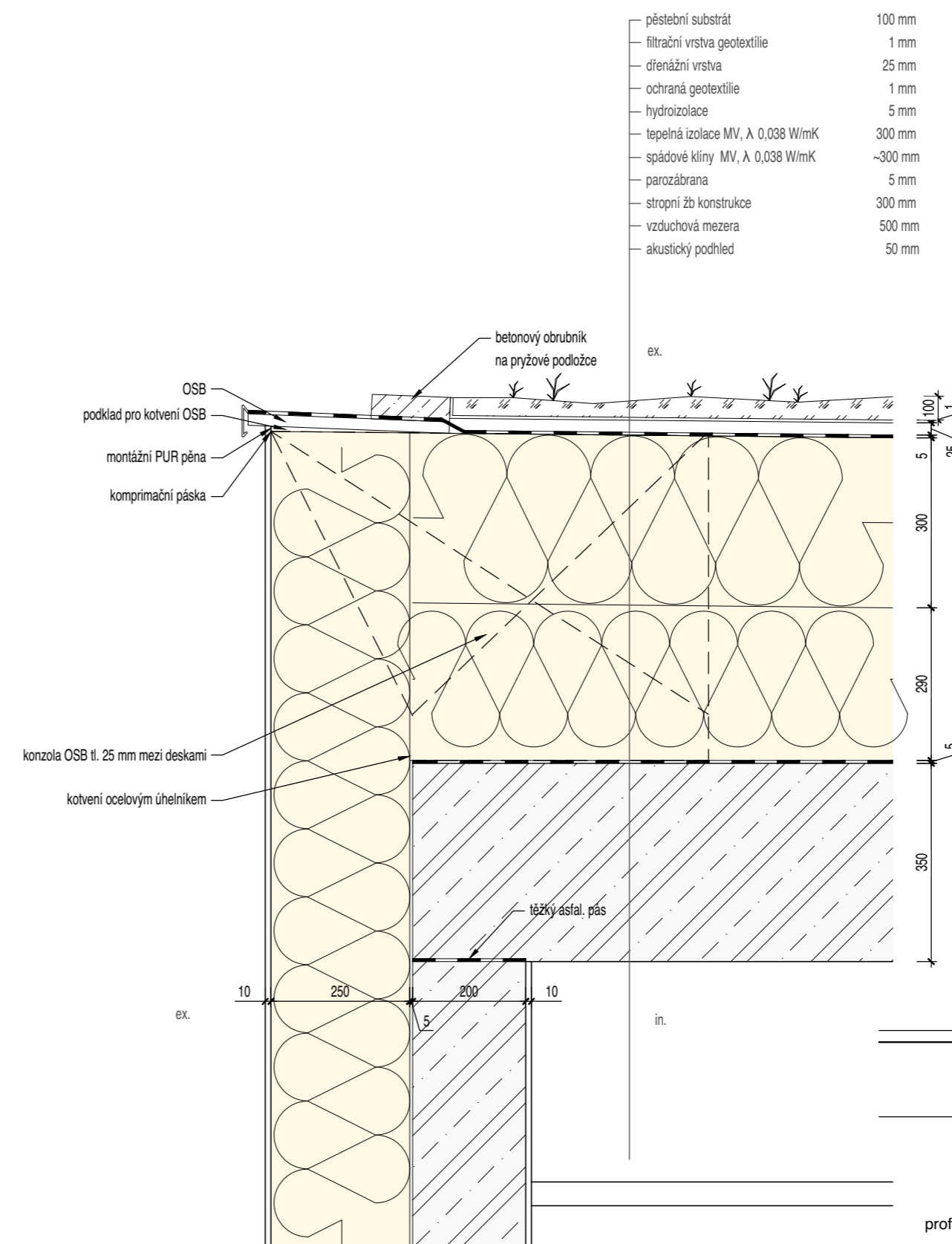
DETAIL 1



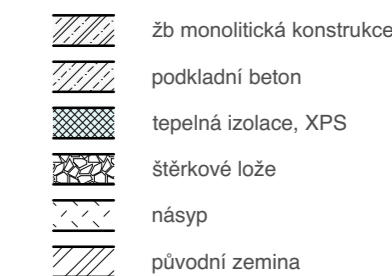
DETAIL 2



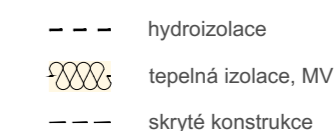
DETAIL 3



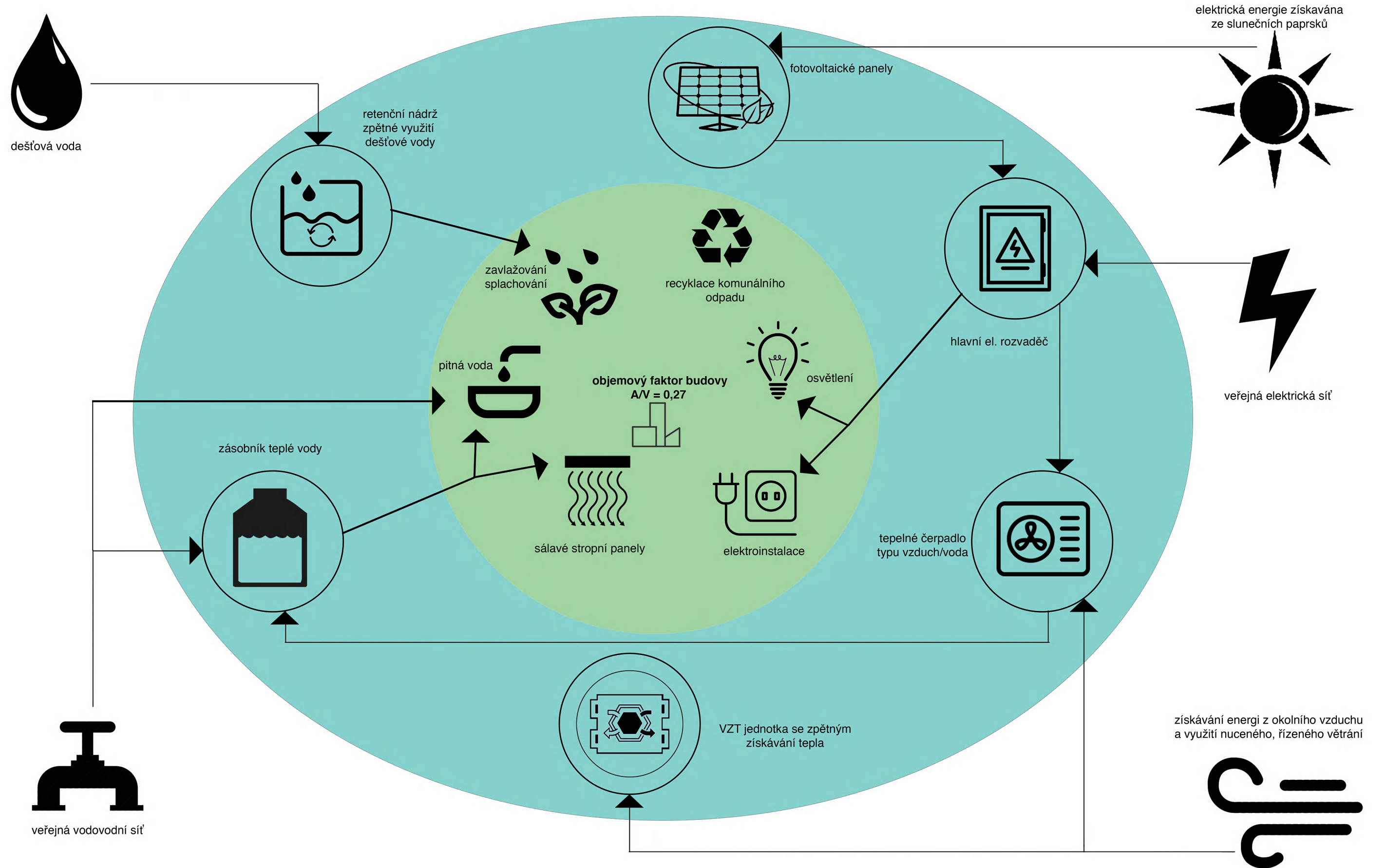
Legenda šrafování



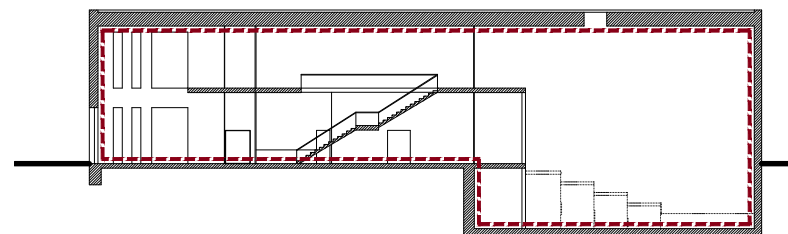
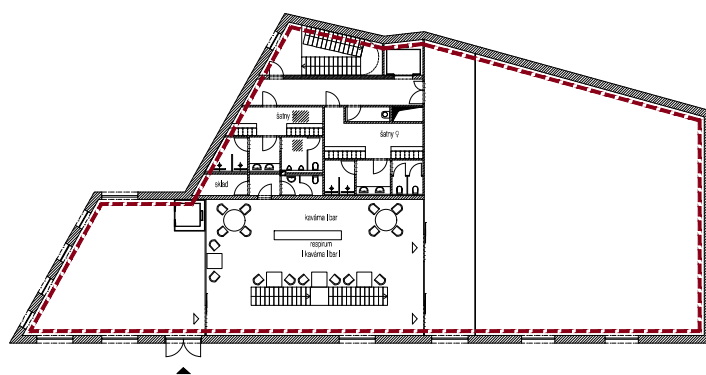
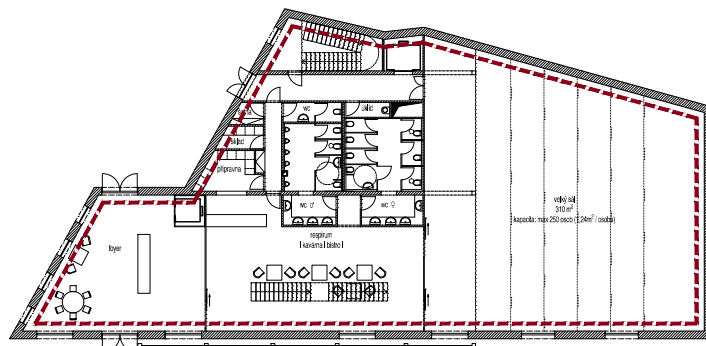
Legenda čar



Předmět: Diplomová práce		Projekt: Občanské centrum	Název výkresu: Detaily
Zpracovala: Bc. Andrea Abelová	Lokalita: Telč, Staňkova	Měřítko: 1:10	Číslo výkresu: 04
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Michal Šourek	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: 420 x 700	Datum: 2020/21



Hranice vytápěného prostoru



Základní údaje

požadovaná vnitřní teplota 20 °C
 venkovní návrhová hodnota -15 °C
 objem vytápěné zóny 7 300 m³
 Plocha obalových konstrukcí 1 980 m²
 Podlahová plocha vytápěné zóny 1440 m²
 Objemový faktor tvaru budovy 0,27

Průměrný součinitel prostupu tepla

ozn.	konstrukce	hodnocená budova				referenční budova	
		A _j [m ²]	b _j [-]	U _j [W/m ² K]	H _{T,j} [W/K]	U _{N,j} [W/m ² K]	H _{T,ref,j} [W/K]
1	okna	181	1	1,2	217,2	1,5	271,5
2	obvodová stěna	1210	1	0,15	181,5	0,3	363,0
3	střecha	720	1,25	0,12	108,0	0,3	270,0
4	podlaha	720	0,8	0,16	92,2	0,45	259,2
5	tepelné vazby	2831	1	0,01	28,3	0,002	56,6
	celkem	2831			627,2		1220,3

$$H_{T,j} = A_j \cdot U_j \cdot b_j$$

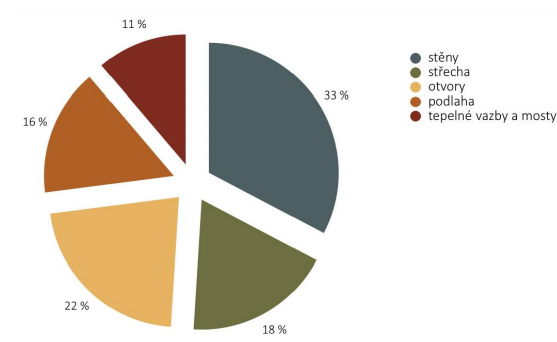
$$U_{em} = \frac{H_{T,j}}{A_E}$$

$$U_{em} = \frac{627}{2831} = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{em,ref} = \frac{1220}{2831} = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$CI = \frac{U_{em}}{U_{em,ref}} = \frac{0,22}{0,57} = 0,39$$

Tepelné ztráty



Potřeba tepla na vytápění budovy

12 987 kWh/rok

Měrná potřeba tepla budovy vztahovaná k vytápěné ploše

9,5 kWh/(m².a)

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY	
Typ budovy, místní označení	Hodnocení obálky budovy
Adresa budovy	stávající doporučení
Celková podlahová plocha A _s = 1 400 m ²	
CI	0,39
0,5	A
0,75	B
1,0	C
1,5	D
2,0	E
2,5	F
	G
Mimořádně nehospodárná	
KLASIFIKACE	
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U _{em} ve W/(m ² .K) U _{em} = H _T /A	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 U _{em,n} ve W/(m ² .K)	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U _{em}	
CI	0,50 0,75 1,00 1,50 2,00 2,50
U _{em}	

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV - TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 1 Popis objektu a koncepce TZB
- 2 Vodovod
- 3 Kanalizace
- 4 Vytápění
- 5 Větrání, vzduchotechnika, chlazení
- 6 Zdroje elektrické energie

1. Popis území

Navrhovaný stavební záměr se skládá ze tří stavební objektů. SO1 je navrhován jako kulturní centrum s velkým společenským sálem. SO2 Rozvojové centrum je navrhováno jako administrativní zázemí celého Občanského centra. nabízí prostory sdílených kanceláří s možností dělení prostoru na menší jednotlivé kanceláře. SO3 slouží jako komunitní centrum s prostory knihovny, retailu a malého společenského sálu. Občanské centrum je umístěno do historického města Telč na historickou osu centrum - železniční nádraží. Předmětem zpraxování návrhu TZB v této diplomové práci je pouze přeběžná rozvaha o jednotlivých systémech.

2. Vodovod

2.1) Zásabování objektu vodů
Objekt bude napojne 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 každé z budov, v těsné blízkosti obvodové stěny

2.4) Požární vodovo
Z důvodu provozní náplně budovy bude navržen SHZ.

3. Kanalizace

3.1) Odvod odpadních vod z objektu
Kanalizace je navržena jako oddílná. Kanalizační 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.

3.2) Vnitřní rozvody a dešťová kanalizace
Veškeré připojující předměty budou napojeny na odpady vedené v šachtách. Dimenze a přesné trasování potrubí bude řešeno v další fázi projektu. Dešťové vody budou zadržovány v retenční nádrži. Tato voda bude sloužit pro závlahu zelených střech a pro splachování toalet.

4. Vytápění, zdroje tepla

4.1) Zásobování objektů teplem
Každý stavební objekt má svou technickou místnost se zařízením na přípravu a distribuci teplonosných medií a TUV. Jedná se o tepelné čerpadlo vzduch/voda, s akumulační nádrží na vytápění a druhou na přípravu TUV.

4.2) Zásobování jednotlivých funkčních celků teplem
Všechny prostory Občanské cetra budou vytápěny pomocí teplovodních sálavých stropních panelů umístěných v podhledu. Vytápění multifunkčních sálů je podpořeno teplovzdušným vytápěním z důvodu potřeby rychlého ohřátí prostoru (jednorázové akce a ne kontinuální provou)

4.3) Ohřev TUV
Pro pokrytí potřeby tepla na ohřev TUV je využito tepelné čerpadlo vzduch/voda. Rozvody jsou koncipovány jako rozvody s centrální přípravou tepla s cirkulačním potrubím, pro každý stavební objekt.

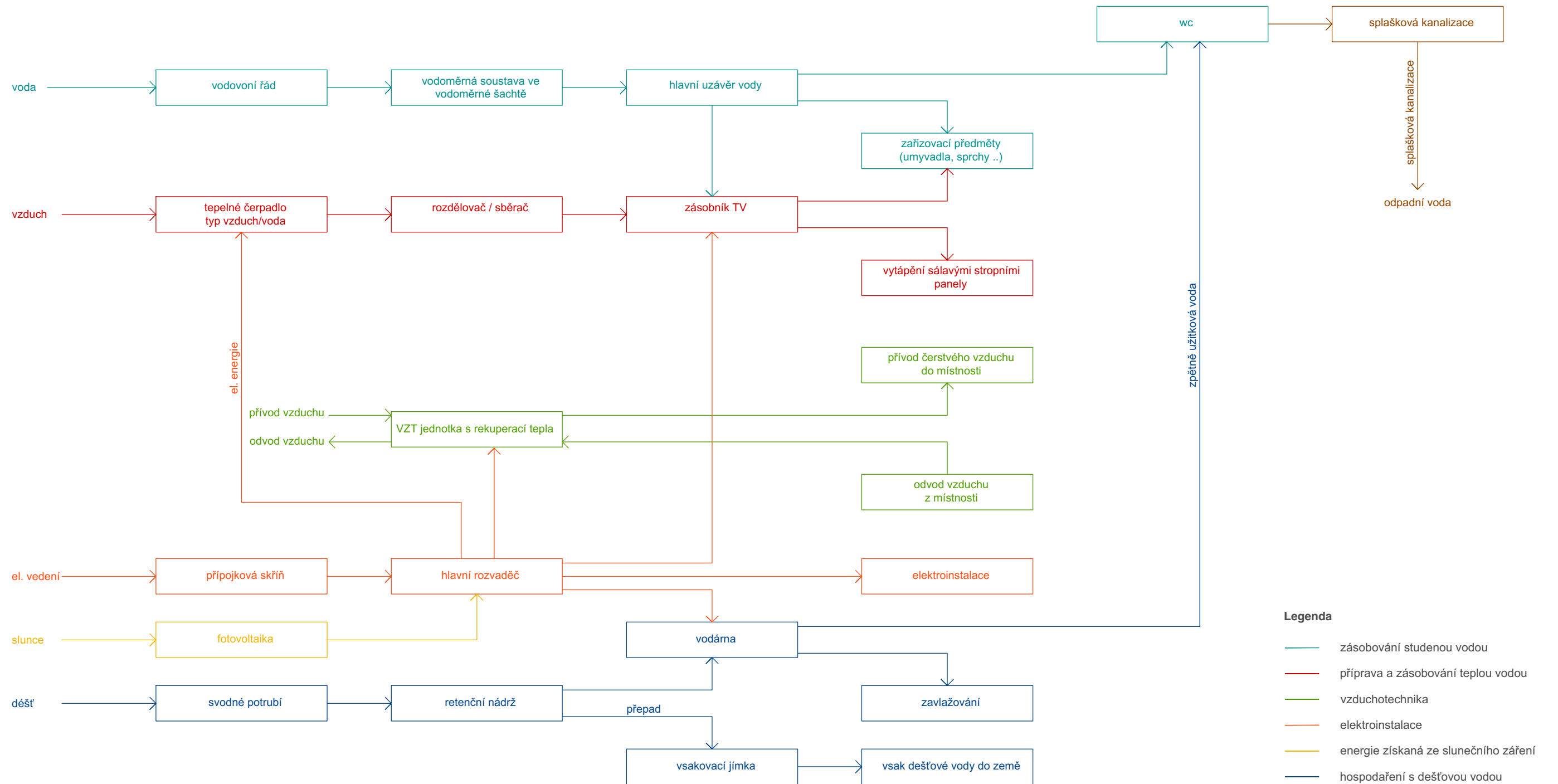
5 Větrání, vzduchotechnika, chlazení

Větrání je navrženo jako nucené se zpětným získáváním tepla. Vzduchotechnické jednotky obsahují také vlhčení, případně předehřívání vzduchu. Objekt Kulturního a Rozvojového centra má svou jednotku na střeše, budova Komunitního centra má navrženou jednotkupřiléhající k parkovišti v rámci řešeného pozemku.

6 Zdroje elektrické energie

Objekty jsou napojeny na veřejnou elektrickou síť. Doplňkovým zdrojem jsou fotovoltaické panely umístěná na střeše Kulturního centra.

Blokové schéma



KONSTRUKČNÍ A STATICKÉ ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 1 Koncepce
- 2 Základové konstrukce
- 3 Svislé nosné konstrukce
- 4 Vodorovné nosné konstrukce

1. Koncepce

Počátkem návrhu byla v koncepci důležitá budova komunitního centra - jako budovy, která vymezuje uliční frontu směrem na nádraží. Dalším důležitým bodem návrhu bylo vytvoření alternativního komunikačního prostoru. Díky této myšlence bylo jasné, že budova komunitního centra dostane podobu dlouhé, štíhlé a nízké stavby, která bude vymezovat uliční frontu a zároveň definitivovat otevřený veřejný prostor uvnitř parcely.

Vzhledem (především) k požadavkům Komunitního centra byl zvolen konstrukční systém stěnový. Rozpon mezi nosnými stěnami Komunitního centra je 9 m. Stejný rozpon je opakován v Kulturním centru. Vzhledem k poměrně velkému rozponu stropní konstrukce je navrhováno řešit objekty monolitickou železobetonovou konstrukcí.

2. Základové konstrukce**SO1 - Kulturní centrum**

Vzhledem ke zvolenému stěnovému konstrukčnímu systému jsou voleny jako základové konstrukce základové pasy. Základová spára se nachází v nezámrné hloubce min. -0,800 mm. Podlahu na terénu bude vynášet základová žb deska v tloušťce min. 250 mm. V místě dojezdu výtahu bude základová spára snížena v rozsahu daném požadavky použitého výtahu a bude obezděna žb konstrukcí. Část Kulturního centra bude podsklepena (viz. výkresová část). Základové konstrukce suterénních prostor jsou navrženy jako bílá vána se základovou deskou tl. 500 mm. Bílá vána bude zároveň sloužit proti pronikání vlhkosti do objektu. Pod bílou vanou je navržen podkladní beton tl. 100 mm. V místě dojezdu výtahu bude základová spára snížena v rozsahu daném požadavky použitého výtahu.

SO2 - Komunitní centrum

Vzhledem ke zvolenému stěnovému konstrukčnímu systému jsou voleny jako základové konstrukce základové pasy. Základová spára se nachází v nezámrné hloubce min. -0,800 mm. Podlahu na terénu bude vynášet základová žb deska v tloušťce min. 200 mm. Komunitní centrum je navrženo ve dvou výškových úrovních - pasy budou tedy v podélném směru objektu s výškovým odskokem.

SO3 - Administrativní centrum

Vzhledem ke zvolenému stěnovému konstrukčnímu systému jsou voleny jako základové konstrukce základové pasy. Základová spára se nachází v nezámrné hloubce min. -0,800 mm. Podlahu na terénu bude vynášet základová žb deska v tloušťce min. 250 mm. V místě dojezdu výtahu bude základová spára snížena v rozsahu daném požadavky použitého výtahu a bude obezděna žb konstrukcí.

Platforma

Mezi objekty SO1 a SO2 je navržen zvýšený veřejný prostor jako samonosná konstrukce. Konstrukční systém je navržen sloupový. Základovou konstrukci tedy tvoří základové patky, které jsou navrhovány ze železobetonu.

3. Svislé nosné konstrukce**SO1 - Kulturní centrum**

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny především jako stěnový systém. Stěny jsou navrženy jako železobetonové, monolitické v tl. 250 mm. V prostoru velkého, společenského sálu jsou navrženy dva průvlaky a dva sloupy, pro vytvoření volného prostoru uvnitř sálu.

SO2 - Komunitní centrum, SO3 - Administrativní centrum

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny jako stěnový systém. Stěny jsou navrženy jako železobetonové, monolitické v tl. 250 mm.

Platforma

Svislá nosná konstrukce zvýšeného prostoru je navržena ze železobetonových sloupů v půdorysných rozměrech 250x250 mm.

4. Vodorovné nosné konstrukce**SO1 - Kulturní centrum**

Strop nad 1.NP Kulturního centra je navrhován jako železobetonový monolitický. Vzhledem ke zvolenému stěnovému konstrukčnímu systému je navrhováno stropy pnout v příčném směru. Ve stropní, jednosměrně pnuté žb konstrukci bude navržena dostatečná, předpjatá výztuž pro překonání daného rozponu. Navrhovaná tloušťka stropní konstrukce je 300 mm. Po celém obvodu budovy v úrovni stropní konstrukce je navržen žb věnec pro vodorovné ztužení objektu.

Nosná konstrukce střechy nad velkým sálem je navržena z příhradových, ocelových nosníků.

SO2 - Komunitní centrum

Nosná konstrukce střechy Komunitního centra je navrhována jako železobetonová monolitická. Stropní deska je navržena jednosměrně pnutá v příčném směru objektu. Ve stropní, jednosměrně pnuté žb konstrukci bude navržena dostatečná, předpjatá výztuž pro překonání daného rozponu. Navrhovaná tloušťka stropní konstrukce je 300 mm. Po celém obvodu budovy v úrovni střešní konstrukce je navržen žb věnec pro vodorovné ztužení objektu.

V západní části objektu je uvažováno o zvýšené střešní rovině, která je navrhována jako zalomená železobetonová deska. ŽB deska bude podepřena po celém svém obvodu. V místě pasáže je navržen skrytý průvlak pro vynesení podpůrné stěny žb zalomené desky.

SO3 - Administrativní centrum

Stropy administrativního centra jsou navrhovány jako železobetonové, monolitické konstrukce. Stropní deska je navržena jednosměrně pnutá v příčném směru objektu. Navrhovaná tloušťka stropní desky je 200 mm. Po celém obvodu budovy v úrovni stropní konstrukce je navržen žb věnec pro vodorovné ztužení objektu.

Platforma

Pochozí platforma je vynesena železobetonovou deskou lokálně podepřenou sloupy, která je navržena v tloušťce 160 mm se skrytými manžetovými hlavicemi (viz. výpočet).panely umístěná na střeše Kulturního centra.

POSOUZENÍ DESKY PLATFORMY PROTI PROTlačENÍ SLOUPU

- | | | |
|---|----------------------|------------------------------|
| 1 | Návrh tloušťky desky | Vstupní údaje pro výpočet: |
| 2 | Výpočet zatížení | beton C35/45 |
| 3 | Ověření sloupu | $f_{ck} = 40 \text{ Mpa}$ |
| 4 | Psouzení protlačení | $f_{cd} = 26,67 \text{ Mpa}$ |

1. Návrh tloušťky desky

Návrh dle empirických rozměrů

$$h_{D1} = \frac{L_{max}}{32} \cdot 1,1 = \frac{4,4}{32} \cdot 1,1 = 0,146 \text{ m} = 146 \text{ mm}$$

*doporučená minimální tloušťka 160 mm

Návrh tloušťky desky dle empirických rozměrů je 160 mm.

Návrh dle ohybové štíhlosti

$$\frac{L_{max}}{d} < \xi_{lc1} \cdot \xi_{lc2} \cdot \xi_{lc4} \cdot \lambda_{tab}$$

$$\frac{4,4}{d} < 1 \cdot 1 \cdot 1,2 \cdot 30,9$$

$$\frac{4,4}{d} < 37,08$$

$$d > 0,118 \text{ m}$$

Návrh tloušťky desky dle ohybové štíhlosti je 120 mm.

Návrh tloušťky desky je 160 mm
Návrh sloupu je odhadnut 0,25x0,25x4,84m

2. Výpočet zatížení do paty sloupu

výpočet zatížení od sněhu
 $S = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot S_k$
 $S_k = \text{III oblast} = 1,5 \text{ kPa}$
 $s = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,2 \text{ kN/m}^2$

DESKA

zatížení	chrakter [kN/m ²]	γ	návrhová [kN/m ²]
stálé od desky	0,16 · 25 = 4	1,35	5,4
nahodilé od lidí	4	1,5	6
nahodilé od sněhu	1,2	1,5	1,8
celkem	$f_k = 9,2 \text{ kN/m}^2$		$f_d = 13,2 \text{ kN/m}^2$

SLOUP

zatížení	chrakter [kN]	γ	návrhová [kN]
stálé od desky	9,2 · 15,84 = 145		13,2 · 15,84 = 209
vl. tíha sloupu	0,25 · 0,25 · 4,84 · 25 = 7,56	1,35	10,21
celkem	$f_k = 152,56 \text{ kN}$		$f_d = 219,21 \text{ kN}$

Celkové navrhované zatížení do paty sloupu je 219,21 kN.

3. Ověření sloupu

$$N_{Ed} = f_d = 219,21 \text{ kN}$$

$$A_c = 0,25 \cdot 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2$$

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + \rho_s \cdot \sigma_s$$

$$A_c = \frac{N_{Ed}}{0,8 \cdot f_{cd} \cdot \rho_s \cdot \sigma_s}$$

$$A_c = \frac{219,21 \cdot 10^3}{(0,8 \cdot 26,67) \cdot 10^6 + (0,02 \cdot 400) \cdot 10^3}$$

$$A_c > 0,00747 \text{ m}^2$$

$$0,0625 > 0,00747 \text{ m}^2 \rightarrow \text{vyhovuje}$$

$$N_{Rd} = (0,8 \cdot 0,0625 \cdot 26,67 + 0,0625 \cdot 0,02 \cdot 400) \cdot 10^3$$

$$N_{Rd} = 1833,5 \text{ kN}$$

$$N_{Rd} > N_{Ed}$$

$$1833,5 > 219,21 \text{ kN} \rightarrow \text{vyhovuje}$$

4. Posouzení protlačení

Předpokládaná velikost třmínků 8 mm
 $d_x = h_D - c - \phi - \phi/2 = 160 - 25 - 8 - \frac{8}{2} = 123 \text{ mm}$
 $d_y = h_D - c - \phi/2 = 160 - 25 - \frac{8}{2} = 131 \text{ mm}$
 $d = (d_x + d_y) / 2 = 127 \text{ mm}$

$$V_{Ed} = 209 \text{ kN}$$

$$u_0 = 4 \cdot 0,25 = 1 \text{ m}$$

$$u_1 = u_0 + 2\pi \cdot 2d = 1 + 2\pi \cdot 2 \cdot 0,127 = 2,59 \text{ m}$$

1. Podmínka

$$V_{Ed0} < V_{Rd,max}$$

$$V_{Ed0} = \frac{\beta V_{Ed0}}{d \cdot u_0} = \frac{1,15 \cdot 209}{0,127 \cdot 1} = 1892,5 \text{ Pa} = 1,89 \text{ Mpa}$$

$$V_{Rd,max} = 0,4 \cdot V \cdot f_{cd}$$

$$V = 0,6 \cdot (1 - \frac{f_{ck}}{250}) = 0,6 \cdot (1 - \frac{40}{250}) = 0,504$$

$$V_{Rd,max} = 0,4 \cdot 0,504 \cdot 26,67$$

$$V_{Rd,max} = 5,37 \text{ Mpa}$$

$$1,89 < 5,37 \text{ Mpa} \rightarrow \text{vyhovuje}$$

2. Podmínka

$$V_{Ed1} < V_{Rdc}$$

$$V_{Ed1} = \frac{\beta V_{Ed1}}{d \cdot u_1} = \frac{1,15 \cdot 209}{0,127 \cdot 2,59} = 730 \text{ Pa} = 0,73 \text{ Mpa}$$

$$V_{Rdc} = 0,49 \text{ Mpa}$$

$$0,73 < 0,49 \text{ Mpa} \rightarrow \text{nevyhovuje}$$

Tloušťka desky není vyhovující. Navrhují manžetové hlavice.

$$u_0 = \text{obvod hlavice} = 4 \cdot 0,55 = 2,2 \text{ m}$$

$$u_1 = \text{obvod } 2d \text{ od hlavice} = 2,2 + 2\pi \cdot 2 \cdot 0,127 = 3,79 \text{ m}$$

1. Podmínka

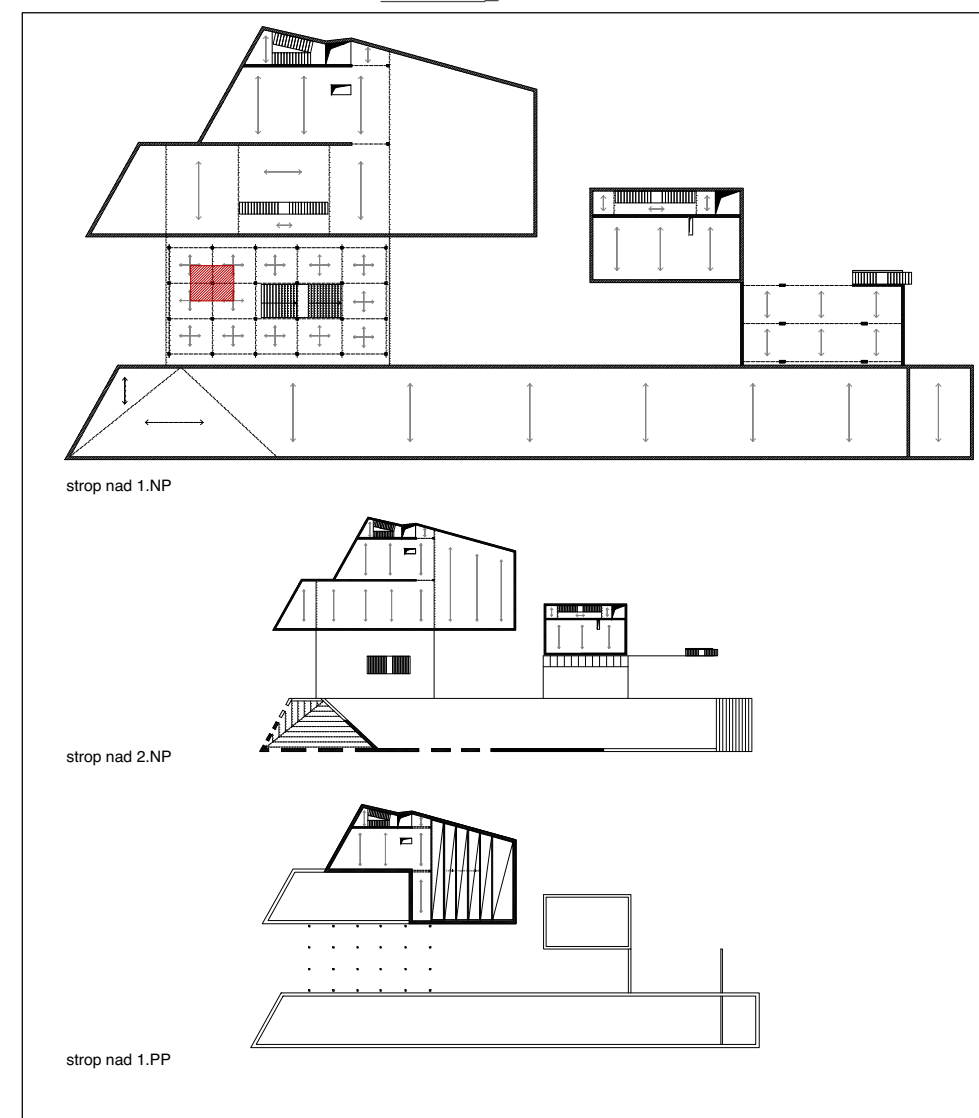
$$V_{Ed0} = \frac{1,15 \cdot 209}{0,127 \cdot 2,2} = 0,86 \text{ Mpa}$$

$$0,86 < 5,37 \text{ Mpa} \rightarrow \text{vyhovuje}$$

2. Podmínka

$$V_{Ed1} = \frac{1,15 \cdot 209}{0,127 \cdot 3,79} = 0,86 \text{ Mpa}$$

$$0,48 < 0,49 \text{ Mpa} \rightarrow \text{vyhovuje}$$



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Dispoziční a konstrukční řešení

Novostavba je rozdělena na 3 stavební objekty.

SO1 - Kulturní centrum

Objekt, který má 2 nadzemní podlaží a 1 podzemní podlaží. Úroveň 1.NP je na +0,000, úroveň 2.NP je na +5,000 m, podzemní podlaží se nachází na úrovni -4,000 m. Kulturní centrum disponuje velkým sálem o volném půdorysu 250 m2 a světlou výškou 8,500 m.

Svislé nosné konstrukce budovy jsou tvořeny především železobetonovými nosnými stěnami v kombinaci s žb, nosnými sloupky. Stropní konstrukce nad 1.NP je řešena železobetonovou konstrukcí. Střeška nad velkým sálem je navržena z ocelových příhradových nosníků.

Budova bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem z EPS v tl. 250mm.

Vnitřní příčky dělicí prostor kavárny jsou navrženy ze skla, ostatní vnitřní nenosné příčky budou montovány z SDK.

SO2 - Komunitní centrum

Objekt, který má 1 nadzemní podlaží ve dvou výškových úrovních. V prostoru retailu se podlaha nachází na úrovni +0,000 m. V protoru pasáže, knihovny a malého společenského sálu je podlaha na úrovni +0,500 m.

Svislé nosné konstrukce budovy jsou tvořeny především železobetonovými stěnami v kombinaci s žb sloupky.

Střeška objektu je navržena ze železobetonu.

Vnitřní příčky budou montovány z SDK.

Budova bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem z EPS v tl. 250mm.

Vnitřní příčky budou montovány z SDK.

SO3 - Administrativní centrum

Objekt, který má 6 nadzemních podlaží. Úroveň 1.NP se nachází na úrovni +0,500 m, úroveň posledního nadzemní podlaží se nachází v úrovni +20,500 m.

Svislé nosné konstrukce budovy jsou tvořeny železobetonovými stěnami.

Vnitřní příčky budou montovány z SDK.

Střeška objektu je navržena ze železobetonu.

Budova bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem z EPS v tl. 250mm.

2. Rozdělení objektů do požárních úseků**1. podzemní podlaží****SO1**

P01.01 - CHÚC typu A - větrání nucené (schodiště, evakuační výtah)

P01.02 - sklad (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 8m)

P01.03 - technická místnost (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 7m)

P01.04 - prostor podia (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 24m)

1. nadzemní podlaží**SO1**

P01.01 - CHÚC typu A - větrání nucené (schodiště, evakuační výtah)

N01.05 - foyer, evakuační výtah (dvě cesty úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 7 m)

N01.06 - velký sál (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 24 m a to do P01.01)

N01.07 - respirium, kavárna, wc pro veřejnost (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 14m)

N01.08 - zázemí kavárny (dvě cesty úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 9 m a to do P01.01)

SO2

N01.09 - CHÚC typu A - větrání nucené (schodiště, evakuační výtah)

N01.10 - info centrum (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 11m)

N01.11 - technická místnost, úklid (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 8m)

SO3

N01.12 - vstup (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 10m)

N01.13 - pasáž (dvě cesty úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 5m)

N01.14 - retail (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 17m)

N01.15 - knihovna/klubovna/studovna (dvě cesty úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 14m)

N01.16 - wc a šatny pro veřejnost (dvě cesty úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 10m)

N01.17 - malý sál, sklad (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 22m)

N01.18 - technická místnost (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 28m)

2. nadzemní podlaží**SO1**

P01.01 - CHÚC typu A - větrání nucené (schodiště, evakuační výtah)

N01.05 - foyer, evakuační výtah (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 9 m)

N01.06 - velký sál (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 16 m a to do P01.01)

N02.19 - respirium, kavárna (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 16m)

N02.20 - šatny pro veřejnost (jedna cesta úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 10m)

SO2

N01.09 - CHÚC typu A - větrání nucené (schodiště, evakuační výtah)

N02.21 - coworking (dvě cesty úniku, nejdelší nechráněná úniková cesta je 10m)

3. Evakuační výtahy

Evakuační výtah tvoří samostatný požární úsek a musí splňovat podmínky ČSN 73 0802 v návaznosti na požadavky ČSN 27 4014.

4. Instalační šachty

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

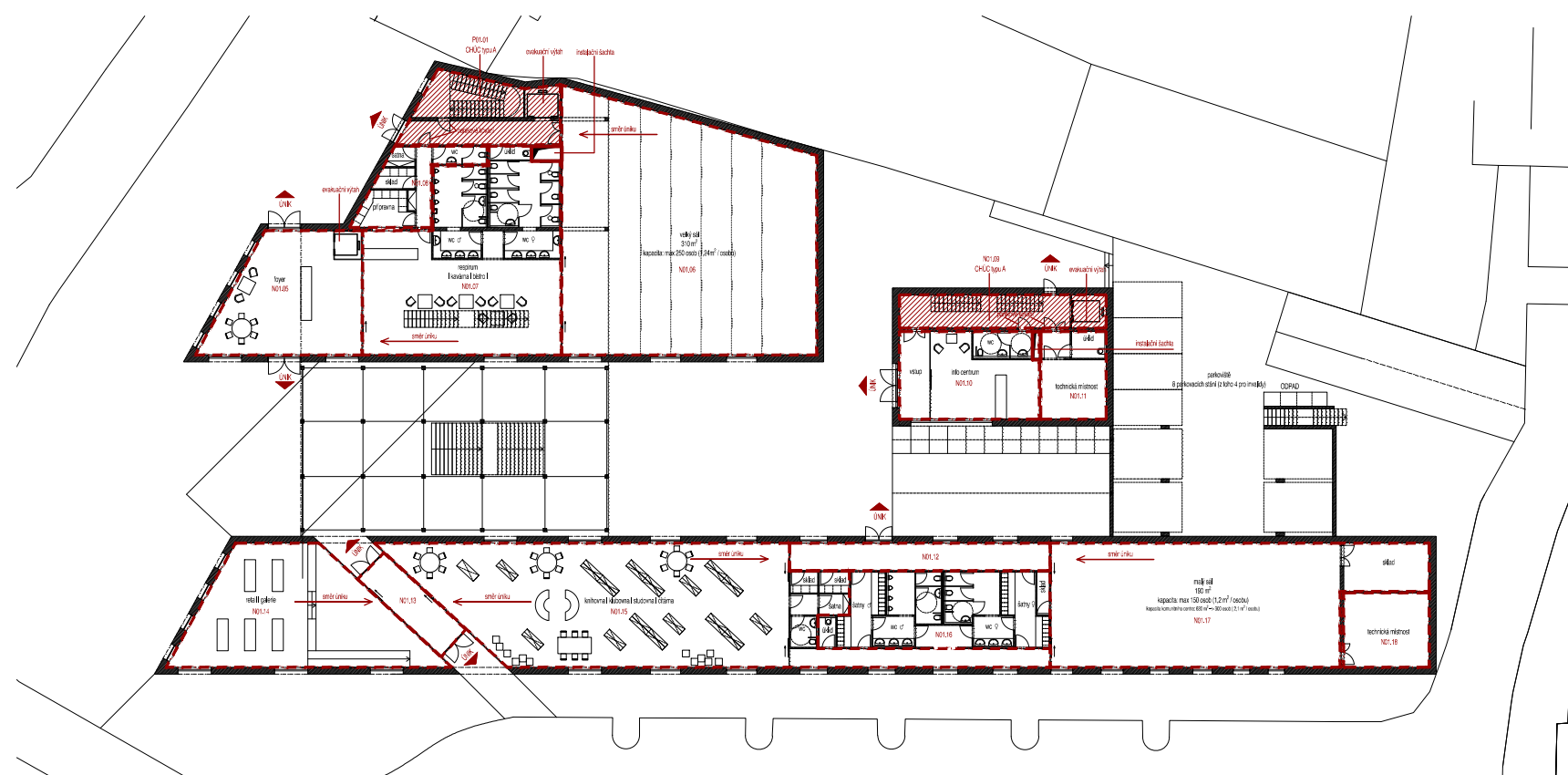
5 Zařízení pro proti požární zásah

V každém patře je umístěn nástěnný hydrant s hadicemi, výška středu hydrantu je 1,2 m nad podlahou. V objektu jsou umístěny hasící přístroje tak, aby rukojeť PHP byla ve výšce 1,4m od podlahy. V objektu jsou také instalována sprinklerová hasící zařízení, které jsou napojeny na vnitřní požární vodovod.

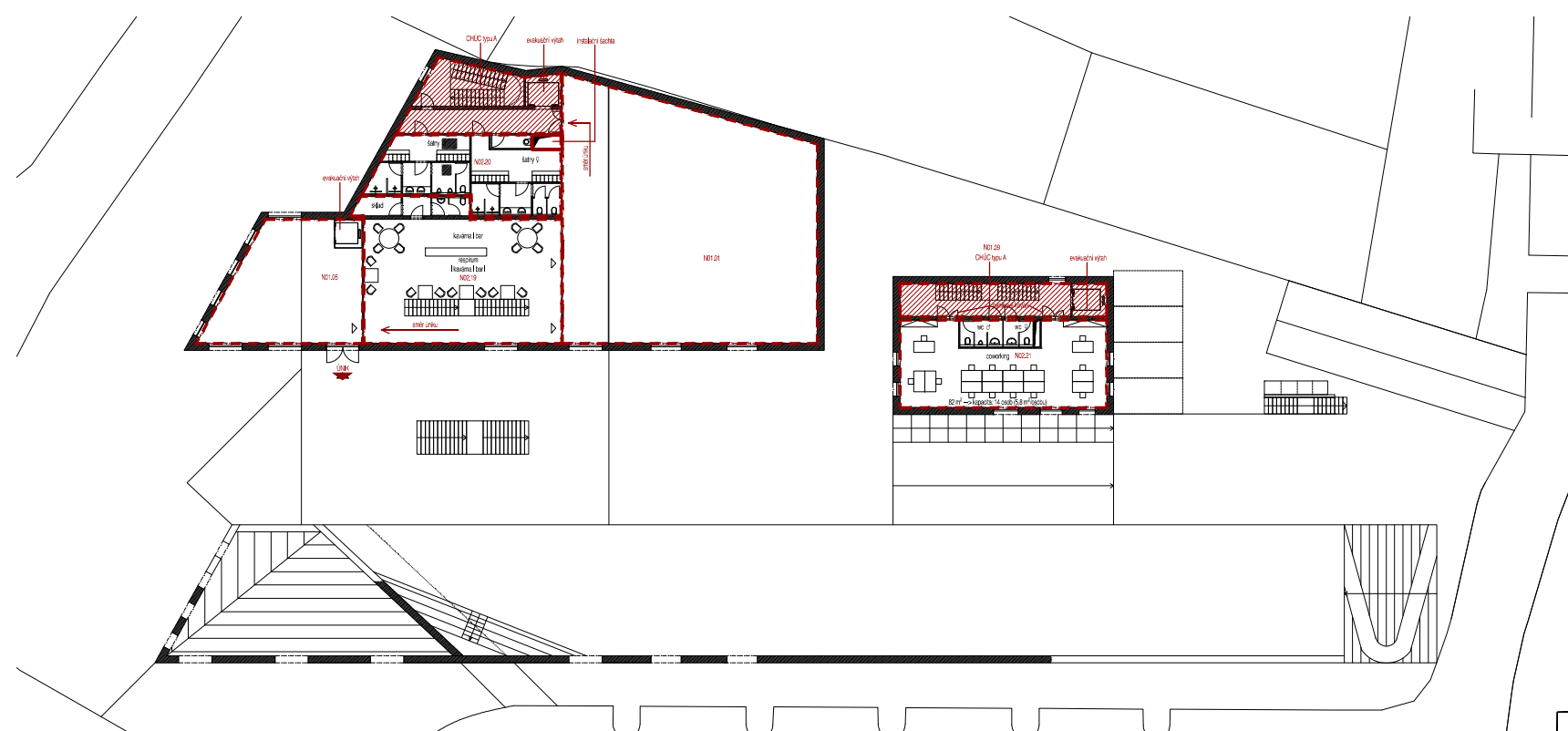
Příjezdy k objektu jsou zajištěny přílehlými komunikacemi s vjezdem na pozemek z východní a západní části.

Objekt bude vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru.

Do všech prostor bude zajištěn přísun čerstvého vzduchu a to pomocí VZT jednotek.



PŮDORYS 1.NP



PŮDORYS 2.NP

INSPIRACE, ZDROJE

Literatura, ostatní

New life for historic cities, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
Quality of Public Space in World Heitage Cities Opportunities and Threats, Vlastislav Ouroda
Developing historic cities, keys for understanding and taking action
Revitalisation through arts and culture, new developments for 5 European industrial complex

Architektura v moderní době, hledání veřejného prostoru, Michal Šourek

Od funkčních ploch ke struktuře veřejného prostoru: udržitelný rozvoj města v kontextu komunikace společensko-kulturních hodnot, Michal Šourek
Spolu v Telči, komunikační kanály, klíčoví aktéři a obsahy komunikace v Telči, L. W. Císařová, B. Vacková, R. Burg, T. Lokšová

Konstrukční detaily pro pasivní a nulové domy, doporučení pro návrh a stavbu, Juraj Hazucha

Knižní literatura

Městský veřejný prostor, Petr Kratochvíl

Možnosti vesnice, Portréty architektonické proměny českého venkova, Michealea Hečková a Matěj Chabera

Rukověť urbanismu, architektura poznávání a navrhování prostředí, Jan Jehlík

Czech architecture and its austerity, Rostislav Švácha

Současná česká architektura a její témata, Petr Kratochvíl

Compact houses, essential tips

Normy, vyhlášky

vyhláška č. 268/2009 OTP

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

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

vyhláška č. 499/2006 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

zdroje fotografií

<http://www.fotohistorie.cz/FullFoto.aspx?photoID=10279>

https://www.hrady-zriceniny.cz/img/stare6/FH_VY_kraj/Telc_dobove_vyobrazeni_1880.jpg

<https://www.jenprocestovatele.cz/nejkrasnejsi-ceske-mesto-telc-proc-jej-national-geographic-zaradil-na-seznam-nejlepsich-vyletu/>