



DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 - 2018

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

KAREL PLACHETKA



PODPIS:

EMAIL: karel.plachetka@gmail.com

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K 129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:

**Doc. Ing. arch. LADISLAV
TICHÝ, CSc.**

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

**SPORTOVNÍ KLUB
VELESLAVÍN**



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: PLACHETKA Jméno: KAREL Osobní číslo: 396146
 Zadávající katedra: Katedra architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: SPORTOVNÍ KLUB VELESLAVÍN
 Název diplomové práce anglicky: SPORT CLUB VELESLAVÍN
 Pokyny pro vypracování:
 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.
 Seznam doporučené literatury:
 Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc.
 Datum zadání diplomové práce: 23.2.2018 Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018 do KOS
21.5.2018
vedoucímu práce
 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“.
23.2.2018
 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 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:
Datum: 19.2.2018

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

Příklady dalších možností:

- 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 interiér vstupní haly, recepce, kavárny, fitness centra ...
- architektonicko interiérové řešení schodiště a schodišťového prostoru
- návrh osvětlení – denní a umělé
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlazby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)
- řešení zahradních úprav a oplocení objektů
- venkovní bazén, vodní plocha

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

Konzultant: JOSEF NOVÁK

katedra: F133

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu
- PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

Datum: 3.5.2018

podpis konzultanta.....

3. Část: **TZB** objem v DP: **10%**

Konzultant: FROUJE

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení SYSTÉMU TZB PROSTOROVÉ MAKROVY
- PRO ZÁZEMÍ TZB V TECHN. ZPRÁVA

Datum.....

podpis konzultanta.....

Jméno a příjmení diplomanta:

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum ...2.2018

ANOTACE

Obsahem této diplomové práce je architektonicko-stavební návrh novostavby sportovního klubu Veleslavín. Umístění a hmotové řešení stavby vychází z urbanistického návrhu brownfieldu Veleslavín, který byl zpracován v rámci předdiplomního projektu. Jedná se o čtyřpodlažní stavbu, která má poskytnout široké spektrum volnočasových aktivit pro obyvatele blízkého i širšího okolí.

Objekt je zasazen na hranici nově vzniklého parku, což ovlivnilo architektonické a hmotové řešení. Záměrem návrhu bylo vytvořit přirozený přechod mezi městem a parkem. Příroda má zásadní vliv na architektonický výraz stavby. Hmota je rozdělena do dvou částí a vytváří tak otevřenou bránu do parku.

V rámci objektu jsou navrženy provozy restaurace, fitness a wellness centra, s venkovními kurty pro beachvolleyball a tenis. Na střeše objektu je umístěna relaxační terasa a venkovní bazén s výhledem do parku.

ANOTATION

This diploma thesis presents a project newly built sport club in Veleslavín. The location and concept of this building correspondent with the urban concept of brownfield Veleslavín, presented in prediploma project. It is a four-storey building, that is focused on leissure activities for people in its neighbourhood.

The structure is settled in newly created park full of vegetation, influencing its architecture. Nature majorly influences architectural concept and its visuals. Cubic-shaped building was divided into two blocks, creating a gate into gardens.

There are many functions in this building such as: reastaurant, fitness and wellness center, tennis and beachvolleyball courts. There is a terrace with a green garden and a swimming pool placed on roof. The outdoor pool allows users to overlook surrounding park and relax.

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkoval panu doc. Ing. arch. Ladislavovi Tichému CSc. za odborné vedení i bezmeznou trpělivost při tvorbě této práce. Děkuji také doc. Ing. Haně Gattermayerové CSc., Ing. Stanislavovi Frolíkovi PhD., Ing. Josefovi Novákovi CSc. za podnětné rady v rámci konzultací.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně. Nemám závažný důvod proti užití tooto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některýc zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 20.5.2018

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Polyfunkční dům Holešovice

Místo stavby: Parcely č. 1054/01,1002/2, katastrální území - Vokovice (729418)

Předmět DP: Novostavba sportovní klub Veleslavín

A.1.2. Údaje o žadateli

Firma: ČVUT Praha

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Bc. Karel Plachetka

email: karel.plachetka@gmail.com

+420 737 347957

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

Stavba je dělena do dvou bloků, které jsou propojeny pomocí lávky (2.NP) a tunelu (1.PP).

A.3. Seznam vstupních podkladů

- Katastrální situace
- Předdiplomní projekt, urbanisticko-architektonická studie

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

a. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Předmětem je novostavba sportovního klubu v katastrálním území Vokovice (729418). Jedná se o čtyř-podlažní objekt. Stavba je součástí nově navrženého bloku v nové urbanistické studii. Stavba bude v souladu s okolní nově vzniklou zástavbou. V současné době se na řešeném území nachází dva objekty tepláren. Studie počítá s postupným zbouráním obou objektů. 1.PP slouží jako technické podlaží, v 1.NP je umístěna restaurace s terasou, šatny pro tenisty a půjčovna bruslí. Ve 2.NP se nachází posilovna, šatny pro beachvolejbalisty a wellness, ze kterého je možno vyjít na střešní relaxační terasu s bazénem.

b. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejno-právní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Není součástí projektu.

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

Záměr v současné době je v souladu s územním plánem. Na dotčené území se zpracovává nová územní studie, na kterou návrh sportovního klubu reaguje.

d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro stavbu nejsou evidovány výjimky ani ostatní úlevová řešení.

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

Není součástí projektu.

f. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – radonový, geologický průzkum,

hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Není součástí projektu

g. Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nespadá pod ochranu jiných právních předpisů.

h. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

i. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry
Realizace záměru nemá negativní vliv na okolní stavby ani pozemky, odtokové poměry v území se nezhorší.

j. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace, kácení dřevin či demolice stávajících objektů bude vyžadována. řešení bude součástí dalšího stupně PD.

k. Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce dřevin

Záměr stavby sportovního klubu v katastrálním území Vokovic nepodléhá požadavkům na zábory zemědělského půdního fondu.

l. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

Pozemek je přístupný pro pěší i automobily z místní zpevněné komunikace. Pozemek investora bude dopravně napojen vjezdem nově vzniklé komunikace. Stavba je řešena bezbariérově dle vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

m. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
Podmiňující investice nejsou v okamžiku zpracování projektové dokumentace stanoveny.

n. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí
Parcela č. 1054/01,1002/2
katastrální území - Vokovice (729418)

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využití

a. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Návrh řeší novostavbu sportovního klubu.

b. Účel užívání stavby

Účelem stavby je sportovní využití: beachvolejbal, tenis, fitness, wellness ; restaurační zařízení

c. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
O žádné výjimky nebylo žádáno.

e. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
Podmínky od dotčených orgánů nebyly uděleny. viz dokladová část dokumentace.

f. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není pod ochranou podle jiných právních předpisů

g. Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti

Zastavěná plocha:

856 m²

Obestavěný prostor:	7400 m ³
Počet pronajímatelných prostor	6
Restaurace:	85 osob
Posilovna:	30 osob
Gastro:	3 osoby
Půjčovna:	3 osoby
Wellness:	30 osob
Tenis:	4 osoby
Beachvolejbal:	16 osob
Parkovací stání:	30 stání

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
Předpokládaná spotřeba vody je $170 \times 20 = 3400$ /den dle předpokládaného obsazení.
Další bilance nejsou součástí projektu. V rámci diplomové práce byla popsána koncepce jednotlivých TZB

i. Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
V této fázi DP se nepředpokládá s realizací objektu.

Případné členění na etapy výstavby:

- terénní a výkopové práce
- hrubá stavba domu
- opláštění budovy spolu s vnitřní kompletací
- dokončovací práce a úprava okolního terénu

j. Orientační náklady stavby

Orientační cena stavby JKSO 801 => $6682 \times 7400 =$ cca 49,5 mil. Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a. Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické řešení objektu vyplývá z nově navrženého urbanistického plánu území. Objekt svým tvarem navazuje na stanovenou uliční čáru okolními objekty. Doplnuje svým tvaroslovím nově navrženou blokovou zástavbu a svou výškou, působí jako dominanta území.

b. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení
Orientace budovy je SJ. Jižní fasáda se otevírá směrem do parku, zatímco severní je spíše uzavřena a vytváří bariéru od ulice. materiálové řešení vychází z přírodních prvků v okolí. Zvolena předsazená fasáda tvořená dřevěnými lamelami, které vytváří siluety stromů. Zahrada na střeše pak dotváří zelenou korunu těchto stromů. Objekty jsou přemostěny bazénem, který umožňuje výhled do parku.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je jak funkčně, tak vizuálně rozdělen do dvou bloků. Ve východní části nalezneme restauraci, wellness a zázemí pro beachvolejbal. V západní části se nachází zázemí pro tenisty, půjčovna bruslí a posilovna. Oba bloky jsou spojeny lávkou ve 2.np. V 1.pp nalezneme technické podlaží, které je propojeno tunelem.

B.2.4 Bezbariérové řešení

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Stavba je tedy bezpečná pro lidi s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby při jejím běžném užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutí, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Požadavky na bezpečnost při provádění staveb nebo jejich částí jsou upraveny zvláštním předpisem. Při užívání objektu se bude dbát na řádnou údržbu a budou se provádět revizní či servisní zkoušky příslušných částí objektů a technických zařízení.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a. Stavební řešení

Objekt je navržen jako železobetonový monolitický skelet ztužený žb jádrem.

b. Konstrukční a materiálové řešení
Zemní práce

Stavební záměr se nachází v rovinném území, podlaha 1.NP bude osazena 0 mm nad úrovní terénu. Okolní terén bude vyspárován od objektu. Před zahájením stavebních prací bude v ploše budoucí stavby sejmuta ornice nacházející se na pozemku v mocnosti cca 200mm.

Při vlastní realizaci stavby bude po posouzení upřesněna vhodnost zpětného použití materiálu z výkopů základů. Je snaha využít v nejvyšší možné míře materiál, který může být upraven například vápněním. Zbytek materiálu bude odvezen na skládku.

- Základy

Objekt bude založen na pomoci žb vany.. Na pilotách se provede vrstva podkladního betonu o tl. 100mm. Na podkladní beton se provede ŽB deska o tloušťce 500 mm, která bude provedena z betonu s krystalizační příměsí, který bude zároveň sloužit jako hydroizolace spodní stavby. Základovou spáru musí převzít odborný dozor. Použitý beton bude třídy C30/37.

- Hydroizolace

Vzhledem k použitému betonu s krystalizační příměsí není nutno spodní stavu izolovat.

- Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB monolitickými sloupy o rozměrech 250 x 250 mm. Ztužující jádro a stěny objektu jsou z monolitického železobetonu o tloušťkách 250 mm. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C 30/37. Výplňové zdivo je navrženo z keramických tvárnic Porothem.

- Střešní konstrukce

Celý objekt bytového domu je zastřešen jednopláštovou zelenou střechou.

- Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou převážně jednosměrně pnuté desky tl. 220mm. Použitý navržený beton je C30/37. Ocel v konstrukcích je B 500 B.

- Schodiště

V objektu se nachází celkem tři vnitřní schodiště a dvě vnější. V hale trojramenné a ve wellness dvouramenné. Podesty a mezipodesty schodišťových prostorů jsou navrženy z monolitického železobetonu a na ně jsou uložena žb prefabrikovaná schodišťová ramena. Jako povrchová úprava schodiště se ponechá pohledový beton. Snížení kročejového hluku je zajištěno pomocí Schock Tronsole typ T. Tronsole slouží zároveň jako nosný prvek k napojení schodišťového ramene na podestu nebo mezipodestu. Konstrukční výška schodiště je hala 4200 mm (28 x 150 x 330), wellness 3750 (25 x 150 x 330) .V úrovni 1.PP má schodiště menší konstrukční výšku a to 3400 mm (20 x 170 x 290).

- Podhledy

Stropní konstrukce jsou opatřeny SDK podhledem pro vedení instalací. Podzemní podlaží jsou bez podhledu.

- Vnitřní nenosné konstrukce

Vnitřní nenosné příčky jsou navrženy z keramických příčekovek Porothem.

- Povrchové úpravy – exteriér
fasádní plech + dřevěná předsazená fasáda

- Povrchové úpravy – interiér - omítky

Na veškeré zdivo se provede vnitřní strojní omítka s povrchovou úpravou štukem a výmalbou. SDK povrchy budou upraveny přetmelením, broušením a výmalbou.

- Povrchové úpravy – interiér - obklady

V místě, kde jsou vyznačeny obklady, se stěna obloží keramickými obklady dle výběru koncového klienta. Veškeré obklady budou prováděny včetně rohových a zakončujících lišt. V okolí vany, umyvadel a za sprchovým koutem se před obkládáním provede hydroizolační stěrka.

- Povrchové úpravy – interiér - malby, nátěry

Veškeré spáry vnitřních nosných konstrukcí budou zatmeleny dle technologie výrobce a opatřeny plně disperzním nátěrem v odstínu daným investorem.

- Okenní a dveřní otvory

Okna

okna firmy schuco .

Vnější dveře

Vstupní vchodové dveře jsou skleněné - hliníkové, otočné.

Únikové dveře jsou hliníkové otevírané směrem ven.

Vnitřní dveře

Vnitřní dveře budou dřevěné opláštěné dýhovanou překližkou s dřevěnými obložkovými zárubněmi.

Materiál, vzhled a barva budou konzultovány s klienty. Pod dveřmi bude cca 5 mm spára zajišťující cirkulaci vzduchu mezi jednotlivými místnostmi. Všechny dveře budou bez prahu.

- Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny z titaninkového plechu.

Jde především o oplechování vnějších parapetů, lemování atik apod. Při provádění klempířských prací musí být dbáno na to, aby nedošlo ke kontaktu titan-zinku s materiálem, který by mohl vyvolat nežádoucí chemickou reakci.

- Zpevněné plochy

Zpevněné plochy budou provedeny v okolí budovy budou provedeny z velkoformátové betonové dlažby. Uloženy na kladecí vrstvu štěrku s frakcí 4/8.

- c. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení a jiné vlivy, s nimiž je počítáno a kterým bude vystavena během výstavby a doby její životnosti, nemohly při běžné údržbě způsobit její náhlé či postupné zřícení či větší stupeň jejího přetvoření, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost či užitelnost.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a. Technické řešení

Stavba je technicky napojena na kanalizaci, vodovod, elektřinu a centrální zásobování teplem.

- b. Výčet technických a technologických zařízení

Podrobnější popis jednotlivých inženýrských sítí se nachází v části – Technické zařízení budovy. Zde je stručný popis.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno spolu se schématickým rozvržením v diplomové práci.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt je navržen tak, aby v co největší možné míře využíval obnovitelné zdroje energie a svým fungováním byl hospodárný. Objekt bude napojen na centrální zdroj tepla z nedaleké teplárny. Dále budou navrženy vzduchotechnické jednotky s možností rekuperace vzduchu. Užití tepelných čerpadel vzduch / voda.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba bude při svém běžném užívání splňovat veškeré hygienické požadavky na tento typ stavby, dále požadavky na ochranu zdraví osob. Stavba svým provozem negativně neovlivní životní prostředí v okolí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum nebyl zpracován

- b. Ochrana před bludnými proudy

V okolí se nenacházejí bludné proudy

- c. Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby a k jejímu umístění toto není nutno řešit.

- d. Ochrana před hlukem

Stavební konstrukce, z nichž je objekt postaven, jsou odolné vůči běžnému hluku z okolí. V lokalitě není a nepředpokládá se výskyt zdroje zvýšené hladiny hluku. Není tedy nutné zvyšovat protihluková opatření. Vnitřní konstrukce objektu budou rovněž splňovat normativní požadavky na neprůzvučnost a přenos hluku. Ve všech oknech na objektu budou osazena izolační trojskla.

- e. Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavové zóně, proto není potřeba řešit povodňová opatření.

- f. Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na veřejný vodovod, veřejnou oddílnou kanalizační síť, elektrickou distribuční síť. Objekt je napojen na vodovodní přípojku skrz vodoměrnou sestavu v předávací stanici v technické místnosti v 1.PP. Kanalizace je napojena přes revizní šachtu vně objektu. Veškeré napojení probíhá z ulice Partyzánská.

B.4 Dopravní řešení

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

Objekt bude obsloužen z nově vzniklé komunikace. Parkování řešeno na terénu, případně v podzemním parkovišti budov umístěných na opačné straně parku.

- b. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt stojí na parcele přiléhající k místní komunikaci. Výjezd na tuto komunikaci je bezpečný, s dostatečným rozhledem

- c. Doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena na terénu 30 parkovacích stání + případná další mí

- d. Pěší a cyklistické stezky

Stavba je napojena na pěší komunikaci

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a. Terénní úpravy

Během výstavby nedojde k výrazným terénním úpravám – skryvka ornice, hrubé terénní úpravy, vytvoření základové spáry, pozdější čisté terénní úpravy (výškové dorovnání s železnici na severní straně objektu)

- b. Použití vegetační prvky

V okolí objektu bude osázena okrasná zeleň dle návrhu. Střecha nad administrativou bude vegetační a bude přístupná pro návštěvníky wellness centra.

- c. Biotechnická opatření

Biotechnické opatření není navrženo.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a. Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Realizované úpravy objektu negativně neovlivní životní prostředí v okolí stavby. Provozem a užíváním objektu nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. Prostory v objektu budou mít zajištěno řádné větrání, osvětlení a vytápění.

Ovzduší:

Návrh respektuje zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a související předpisy.

Hluk:

Návrh respektuje nařízení č.272/2011Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Provoz objektu nebude produkovat zvýšenou hladinu hluku do okolí.

Voda:

Objekt je zásoben pitnou vodou z veřejného vodovodního řadu. Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace.

Likvidace odpadů:

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 185/2001, Sb., vyhlášky č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace. Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon) je navržen způsob nakládání s odpady:

Komunální odpady je třeba třídít a přednostně předávat k využití. Pouze nevyužitelný zbytek lze uložit na skládce jako směsný komunální odpad

Odpady charakteru stavební sutě je nezbytné rovněž přednostně předávat k využití. Pouze pokud není možné, lze je odstranit např. na řízené skládce Stavebník po projednání s investorem zvolí danou skládku.

Stavební odpad:

Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. §7, ČSN 83 9061- Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Stavební odpad musí být ukládán do kontejnerů na stavební odpad, zajištěných na náklady zhotovitele stavby, pokud není přímo tento odpad nakládán a vyvážen z místa vzniku k využití nebo odstranění. Zhotovitel stavby dále zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytrženy nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

Odpad komunální:

Směsný komunální odpad (SO) bude shromažďován ve sběrných nádobách (tj. popelnicích 240 l), které budou umístěny na vyhrazeném místě. Jedná se o dva kontejnery (šedivé nebo černé sběrné nádoby), určené pro běžný provoz objektu.

Pro tříděný odpad (TO) se doporučuje užít těchto sběrných nádob:

Zelená – barevné sklo

Zelená s nálepkou (bílá) – bílé sklo

Modrý kontejner - papír, noviny, karton, krabice apod.

Žlutý kontejner - plasty (včetně igelitových sáčků a obalů)

Hnědý kontejner - bioodpad

Sběrné nádoby (pro TO i SO) budou umístěny na vyhrazeném místě v průjezdu nebo vnitřním dvoře. Veškeré odpady budou odváženy v dohodnutých intervalech smluvními firmami.

b. Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a

živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Provedení záměru nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Záměr na toto nemá vliv

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

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem

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

Netýká se tohoto objektu

f. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Žádná nová specifická ochranná pásma nejsou navržena. Veškeré nové sítě budou mít vymezena OP dle podmínek norem případně správců sítí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Záměr respektuje požadavky vyhlášky č.380/2002Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Řešený objekt není stavbou sloužící k civilní ochraně ani stavbou dotčenou požadavky civilní ochrany.

B.8 Zásady organizace výstavby

a. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeba vody a elektrické energie potřebná pro realizaci stavby bude zajištěna z přípojných bodů po dohodě s jednotlivými správci sítí. V odběrných místech bude provedeno podružné měření. Místo připojení určí dodavatel při převzetí staveniště.

Materiály potřebné pro realizaci stavebních úprav budou dopravovány po pozemních komunikacích s využitím v co největší míře komunikací vyšších tříd. Materiál bude dopravován postupně v průběhu realizace v závislosti na jeho zapracování do stavby.

b. Odvodnění staveniště

Bude zpracováno v samostatném projektu „Zařízení staveniště“

c. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Voda a elektřina pro potřeby stavby budou odebírány po dohodě se správci sítí z přípojných bodů na hranici pozemku. Příjezd k objektu je možný z přilehlé místní zpevněné komunikace

d. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota místních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

e. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Žádné požadavky na asanace a kácení dřevin nejsou. Součástí projektu nejsou demoliční práce.

f. Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Výstavba bude probíhat pouze na pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora.

g. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavbou objektu nevzniknou bariéry, které by vyžadovaly bezbariérové řešení.

h. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 185/2001, Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace.

i. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Před zahájením stavebních prací bude v ploše budoucí stavby sejmuta ornice nacházející se na pozemku v mocnosti cca 200mm.

Při vlastní realizaci stavby bude po posouzení upřesněna vhodnost zpětného použití materiálu z výkopů základů. Je snaha využít v nejvyšší možné míře materiál, který může být upraven například vápněním. Zbytek materiálu bude odvezen na skládku.

j. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota místních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

k. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro danou stavbu jsou závazné podmínky stanovené v zákoně č. 309/2006 Sb. (upravuje požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy), v nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a v nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Sociální zařízení bude zajištěno jedním mobilním WC uvnitř oploceného staveniště. Rychlá lékařská péče bude zajištěna rychlou záchrannou službou města Praha. První pomoc bude poskytnuta přímo na stavbě. Telefonické spojení se zajistí přes investora a mobilním telefonem.

V případě požáru by byl profesionální zásah zajištěn místním HZS.

Opatření při provádění stavby

Zhotovitel zveřejní na viditelném přístupném místě na staveništi důležitá telefonní čísla a doplní dalšími podrobnostmi ve smyslu platných předpisů, vyhlášek a stavebního povolení.

Jednotné číslo tísňového volání	112
Hasičská záchranná služba	150
První pomoc	155
Policie ČR	158
Městská policie	156
Poruchy plynu	159

Při vlastní stavbě je nutno plnit všechny stávající předpisy o ochraně zdraví při provádění všech prací. Dodavatelská firma provede kontrolní měření na stavbě, zajistí statický výpočet lešení, lešení bude uzemněno. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osobám. Stavba bude prováděna dodavatelsky, na základě výběrového řízení investora.

V průběhu realizace stavby musí být pečlivě, průběžně a do všech důsledků dodrženy všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a jejich plnění musí být soustavně kontrolováno. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou

helmou, atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě.

Stavba bude prováděna podle zpracované projektové dokumentace, při dodržení příslušných platných norem, předpisů, směrnic, nařízení a TP. Je nutno se zaměřit především na plnění všech stávajících předpisů o bezpečnosti práce při stavební výrobě.

Stavební úpravy nebudou prováděny za mimořádných okolností.

Veškeré práce musí být prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů, technologických pravidel a platných norem. Musí být zajištěna minimální hlučnost a prašnost.

Zákon 309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Tento zákon především ukládá povinnosti zaměstnavateli, aby zajistil bezpečné pracoviště a pracovní prostředí. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště. Dále je povinen zaměstnavatel zajistit, aby výrobní a pracovní prostředky a zařízení byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které jsou používány. Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti. Na pracovištích, kde jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví, je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značení (obrazové, zvukové nebo světelné). Pokud se na pracovišti vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně měřením zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zajistit, aby byly vyloučeny nebo aspoň omezeny na nejnižší možnou míru. Zákon dále zakazuje práci s některými v něm citovanými látkami. Některé rizikové činnosti mohou provádět pouze pracovníci s adekvátní odbornou nebo zvláštní odbornou způsobilostí. Pokud zaměstnavatel nemá takovou osobu, je povinen ji zajistit. Pokud budou na staveništi současně působit zaměstnanci více než jednoho zaměstnavatele, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Pokud je více koordinátorů, stanoví zadavatel pravidla jejich spolupráce. Zadavatel musí poskytnout koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost. Koordinátor je zároveň povinen zachovávat profesní mlčenlivost. V případě, kdy předpokládaná doba trvání prací je delší než 30 dní a bude zde pracovat současně více než 20 osob po dobu delší než 1 prac. den, nebo celkový plánovaný objem prací přesáhne 500 prac.dní / 1 fyz. osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce do 8mi dní. Při výskytu prací a činností vystavujících fyz. osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zajistí zadavatel stavby zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zhotovitel musí do 8mi dní před zahájením prací informovat koordinátora o rizicích při zvolených pracovních a technologických postupech. Koordinátor je povinen v předstihu předat zhotoviteli přehled právních předpisů, vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, upozorňovat na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Veškeré požadavky tohoto zákona budou při provádění prací respektovány a dodržovány.

Nařízení vlády 101/2005Sb., o podrobnějších požadavcích na pracovišti a pracovní prostředí.

Podle tohoto nařízení musí zaměstnavatel zajistit bezpečné pracoviště, zhodnotit veškerá rizika vyplývající z možných zdrojů ohrožení. Pracoviště musí být uspořádána tak, aby byli zaměstnanci chráněni před povětrnostními vlivy. Před započítím prací je třeba umístit výrobní a pracovní prostředky, skladové prostory, komunikační plochy a vymežit pracovní místa. Stroje a tech. zařízení s příb-
ližně stejnými účinky se soustřeďují podle druhů škodlivin. Technické vybavení musí být upevněno, aby nedošlo k jeho samovolnému pohybu. Na pracovištích, kde se používají nebezpečné látky je třeba provést náležitá opatření podle druhu a povahy látky. Je třeba učinit opatření pro bezpečnou evakuaci osob při mimořádných událostech.

Dále je třeba učinit opatření proti vstupu nepovolaných osob na staveništi. Toto nařízení dále klade důraz na stabilitu a mechanickou odolnost staveb, kde se nachází pracoviště, dále na opatření a manipulaci s elektrickými zařízeními, průmyslovými rozvody, potrubními systémy, vedeními a sítěmi, dále na zřízení a označení únikových cest a východů. Na pracovištích s prašným prostředím musí být co nejvíce eliminováno usazování a pohlcování prachu a zajištěna snadná údržba a úklid. Nařízení vlády 101/2005 dále řeší bezpečnost při pohybu na dopravních komunikacích a pohybu v nebezpečných prostorách, zakrytí nebo ohrazení prohlubní (šachet, vpustí, nádrží, jímek). Nařízení vlády 101/2005 se dále zabývá opatřeními při skladování a manipulaci s materiálem a břemeny. Veškeré požadavky tohoto nařízení budou respektovány.

Nařízení vlády 361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Toto nařízení zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, hygienické limity, metody a způsob jejich zjišťování, způsob hodnocení rizikových faktorů z hlediska ochrany zdraví zaměstnance, minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance, podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a jejich údržby při práci s olovem, chemickými látkami, které se vstřebávají kůží nebo sliznicí, a chemickými látkami nebo prachem, které mají dráždivý účinek na kůži, karcinogeny, mutageny a látkami toxickými pro reprodukci, s azbestem, biologickými činiteli a v zátěži chladem nebo teplem, bližší podmínky poskytování ochranných nápojů, bližší hygienické požadavky na pracoviště a pracovní prostředí, bližší požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů při zátěži teplem nebo chladem, při práci s chemickými látkami, prachem, olovem, azbestem, biologickými činiteli a při fyzické zátěži, bližší požadavky na práci se zobrazovacími jednotkami, některá opatření pro případ zdolávání mimořádné události, při které dochází ke zvýšení expozice na úroveň, která může vést k bezprostřednímu ohrožení zdraví nebo života (dále jen "nadměrná expozice") zaměstnance vystaveného chemické látce nebo prachu, rozsah informací k ochraně zdraví při práci s olovem, při nadměrné expozici chemickým karcinogenům, mutagenům nebo látkám toxickým pro reprodukci, s biologickými činiteli a při fyzické zátěži, minimální požadavky na obsah školení zaměstnance při práci, která je nebo může být zdrojem expozice azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest.

Vyhláška 591/2006Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vyhláška se zabývá opatřeními při provozu a používání strojů a tech. zařízení, náradí a doprav. prostředků na staveništi. Používat lze jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dodavatel je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje. Zaměstnanci, pracující s těmito stroji a zařízeními, musí být dostatečně proškoleni a poučeni. Vyhláška se dále zabývá organizací práce a pracovními postupy při rozpojování a přemísťování zeminy, prováděním i demontáží bednění, ocelovou výztuží a betonářskými pracemi, zednickými pracemi, montážními i bouracími pracemi, dále svařováním, lepením krytin, údržbářskými pracemi, sklenářskými pracemi, pracemi spojenými se skladováním a přemísťováním materiálu. Vyhláška se dále zabývá zajištěním staveniště proti vstupu nepovolaných osob, oplocení, zábradlí, označení hranice staveniště, výstražné tabulky, označení vjezdů a výjezdů na staveništi dopravními značkami, zajištěním bezpečného stavu pracovišť a komunikací, zajištění materiálů, strojů, doprav. prostředků a břemen proti samovolnému pohybu. Vyhláška vznáší požadavky na organizaci práce a pracovní postupy – skladování a manipulaci s materiálem, přípravu, zajištění a provádění výkopových prací včetně zajištění stability stěn výkopů pažením. Veškeré požadavky této vyhlášky budou respektovány.

Nařízení vlády 362/2005Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Toto nařízení upravuje způsob organizace práce a pracovních postupů na pracovištích, kde jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo do volné hloubky. Ochrana proti pádu se zajišťuje prostředky kolektivní ochrany, jako jsou ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchyt-

ná lešení, sítě, lešení nebo pracovní lávky, dále prostředky osobní ochrany (pracovní polohovací systémy, systémy zachycení pádu). Nařízení 362/2005 řeší zakrývání otvorů v podlaze a terénních prohlubní poklopy nebo zábradlí či ohrazení, dále zajištění otvorů ve stěnách, zajištění proti propadnutí plochy pracoviště, zamezení provádění prací ve výškách při nepříznivých povětrnostních podmínkách, stanovení podmínek dorozumívání s osobami pracujícími ve výškách. Dále se zabývá zajištěním proti pádu předmětů a materiálu a zajištěním pod místem práce ve výšce a v jeho okolí, shazováním materiálu a předmětů, upřesňuje a omezuje pravidla prací na střeše. Výškové práce s nebezpečím pádu z výšky nebo do volné hloubky může provádět jenom dostatečně způsobilá a proškolená osoba. Veškeré požadavky tohoto nařízení budou respektovány.

Při stavebních pracích budou dodržovány veškeré zásady bezpečnosti práce. Stavební práce budou provádět pouze odborné osoby, dostatečně proškolené v oblasti bezpečnosti práce. Bude užíváno veškerých ochranných pomůcek. Pro řemeslníky, pracující na stavbě, bude zajištěna na pozemku šatna a WC. Staveniště bude řádně vymezeno a označeno výstražnými tabulkami, viditelnými i za snížené viditelnosti. Stroje a zařízení budou zajištěny proti neodborné manipulaci nepovolanými osobami.

Za odborné vedení stavebních prací bude odpovídat odborná firma provádějící tyto práce.

I. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, budou splněny.

m. Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Během budování přípojek bude nutno zajistit potřebná dopravně inženýrská opatření

n. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Žádné speciální podmínky pro provádění stavby zde nejsou stanoveny.

o. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude provedena po etapách. Dodavatel stavby před realizací předloží investorovi harmonogram.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

• Přípojka vodovodu

Objekt bude napojen na veřejný vodovod. Vodoměrná sestava bude umístěna v technické místnosti v suterénu.

• Přípojka kanalizace

Pro připojení na splaškovou kanalizaci bude využita veřejná splašková kanalizace. Revizní šachta bude umístěna vně objektu.

• Dešťová kanalizace

Dešťová voda je svedena do oddílné dešťové kanalizace přes revizní šachtu.

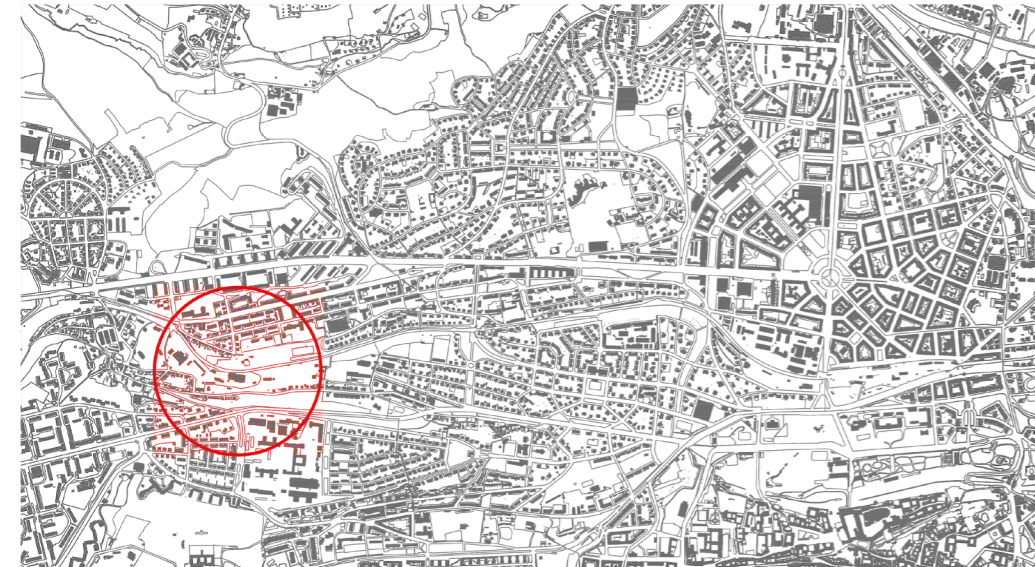
Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kanalizace: potrubí DN 200

Vodovod: PE-HD DN 160

URBANISTICKÁ STUDIE

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



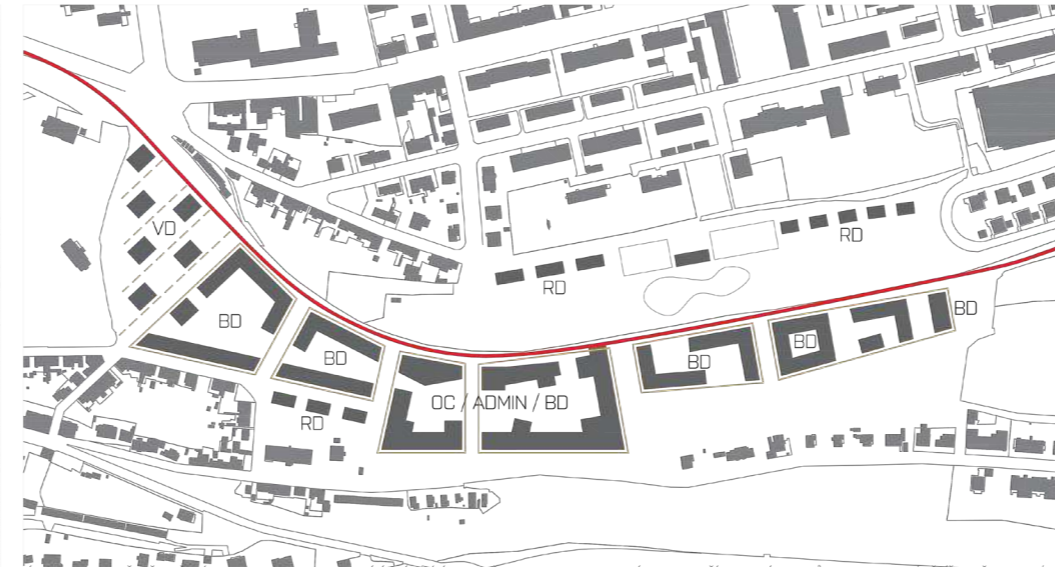
ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ NA PROPOJUJÍCÍCH KORIDORECH MEZI ULICEMI NA PETŘINÁCH A EVROPSKÁ.

SOUČASNÝ STAV ÚZEMÍ



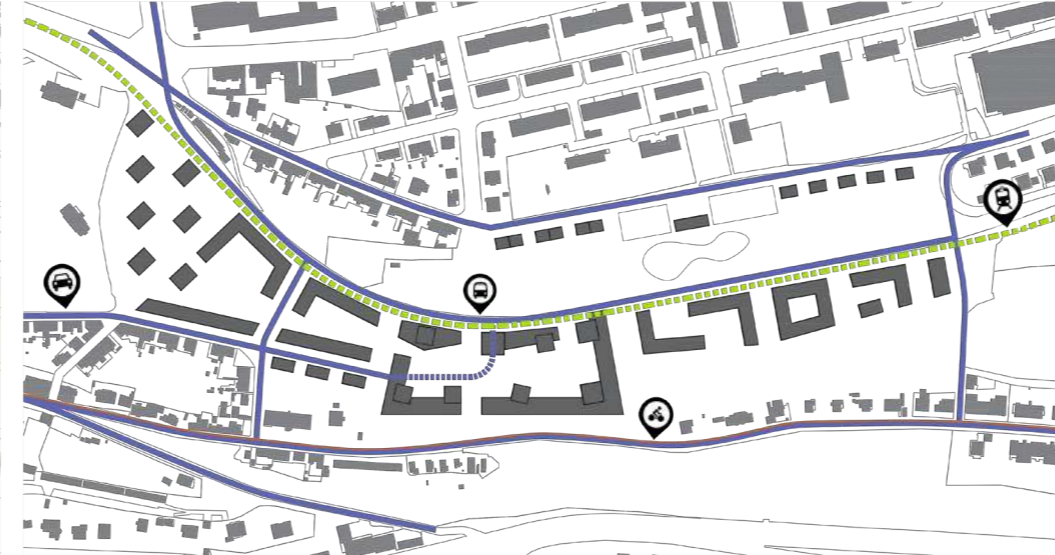
ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ V MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHA 6. JEDNÁ SE O SVAŽITÉ ÚZEMÍ, NA KTERÉM JSOU UMÍSTĚNY DVA OBJEKTY STARÉ A NOVÉ TEPLÁRNY (1961) NA ZEMNÍ PLYN. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ PROTIŇA ŽELEZNICE.

KONCEPT ZÁSTAVBY



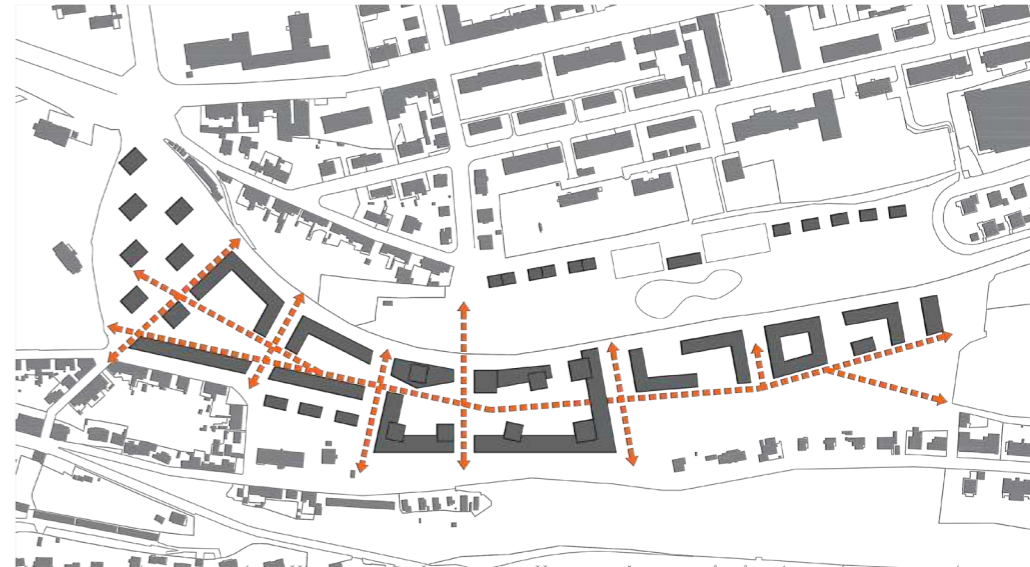
ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ ČLENĚNÍ ÚZEMÍ VYCHÁZÍ Z OSY LEMJÍCÍ STÁVAJÍCÍ TRASOU ŽELEZNICE A NA NI KOLMÝCH VEDLEJŠÍCH OS. TÍMTO ZPŮSOBEM VZNIKAJÍ VEJROVITÉ SE OTEVÍRAJÍCÍ SEGMENTY. NÁVRH SE DA ROZČLENIT DO TŘÍ HLAVNÍCH ČÁSTÍ: VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ KŘÍDLA SE POSTUPNĚ ZHUŠŤUJÍ SMĚREM DO STŘEDU, KDE VZNIKÁ CENTRUM S VÝŠKOVÝMI BODOVÝMI STAVBAMI, KTERÉ TVOŘÍ DOMINANTU ÚZEMÍ.

SCHEMA DOPRAVY



VZNIKLA NOVÁ HLAVNÍ TRIDA, LEMJÍCÍ TRASOU ŽELEZNICE. DÍKY KLESÁNÍ TERÉNU JE UMOŽNĚN SNADNÝ VJEZD DO GARÁŽÍ, KTERÉ JSOU UMÍSTĚNY POD OBJEKTY. CYKLOSTEZKA BUDE ZACHOVÁNA NA STÁVAJÍCÍ TRASE.

SCHEMA POHYBU CHODCŮ



PEŠÍ OSY RESPEKTUJÍ KONCEPT HLAVNÍ OSY PEŠÍ TRÁSY JSOU NAVRŽENY TAK, ABY ZAJISTOVALY BEZPEČNOST CHODCŮ. PRŮCHOZÍ OSY MAJÍ PROPUSTIT PÁKOVÉ PLOCHY SE SOUKROMÝMI I VEŘEJNÝMI OBJEKTY. DÍKY PRŮCHOZÍM, PASÁŽÍM A PRŮHLEDŮM JE JASNĚ DEFINOVANÝ POHYB LŮVĚKA. CENTRUM JE PROPUSTĚNO S ČERVENÝM VŘICHEM PEŠÍ LÁVKOU, DÍKY KTERÉ JE MOŽNÉ SE ZCELA VYHNOUT MOTOROVÉ DOPRAVĚ.

SCHEMA ZELENĚ



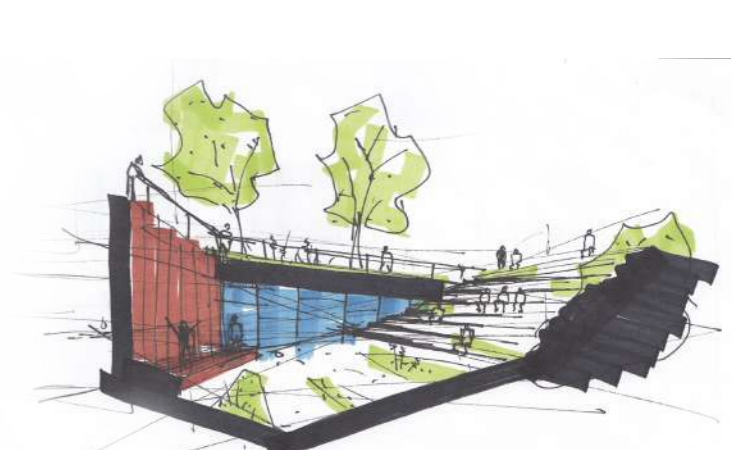
Z JIHU JE ÚZEMÍ OHRANIČENO HUSTĚ ZALESENÝM SVAHEM A NA ZÁPADĚ LESOPÁRKEM VELESĽAVSKÉHO ZÁMEČKU. V SEVERNÍ ČÁSTI JE NAVRŽEN PARK S VODNÍ PLOCHOU, KTERÝ BUDE VYUŽIT PRO SPORTOVNÍ A RELAXAČNÍ AKTIVITY. OKRAJE SILNIC BUDDU OSÁZENY LINIOVOU ZELENÍ. ZELENĚ BUDE VYUŽITA I V PARTERU.



IDEOVÁ SKICA ŘEZU - VÝHLEDY, PRŮHLEDY A PODOCHOY, DOMINANTNÍ VERTIKÁLNÍ PRVEK



SCHEMA ZÁSTAVBY - VÝHLEDY, PRŮHLEDY A PODOCHOY, DOMINANTNÍ VERTIKÁLNÍ PRVEK



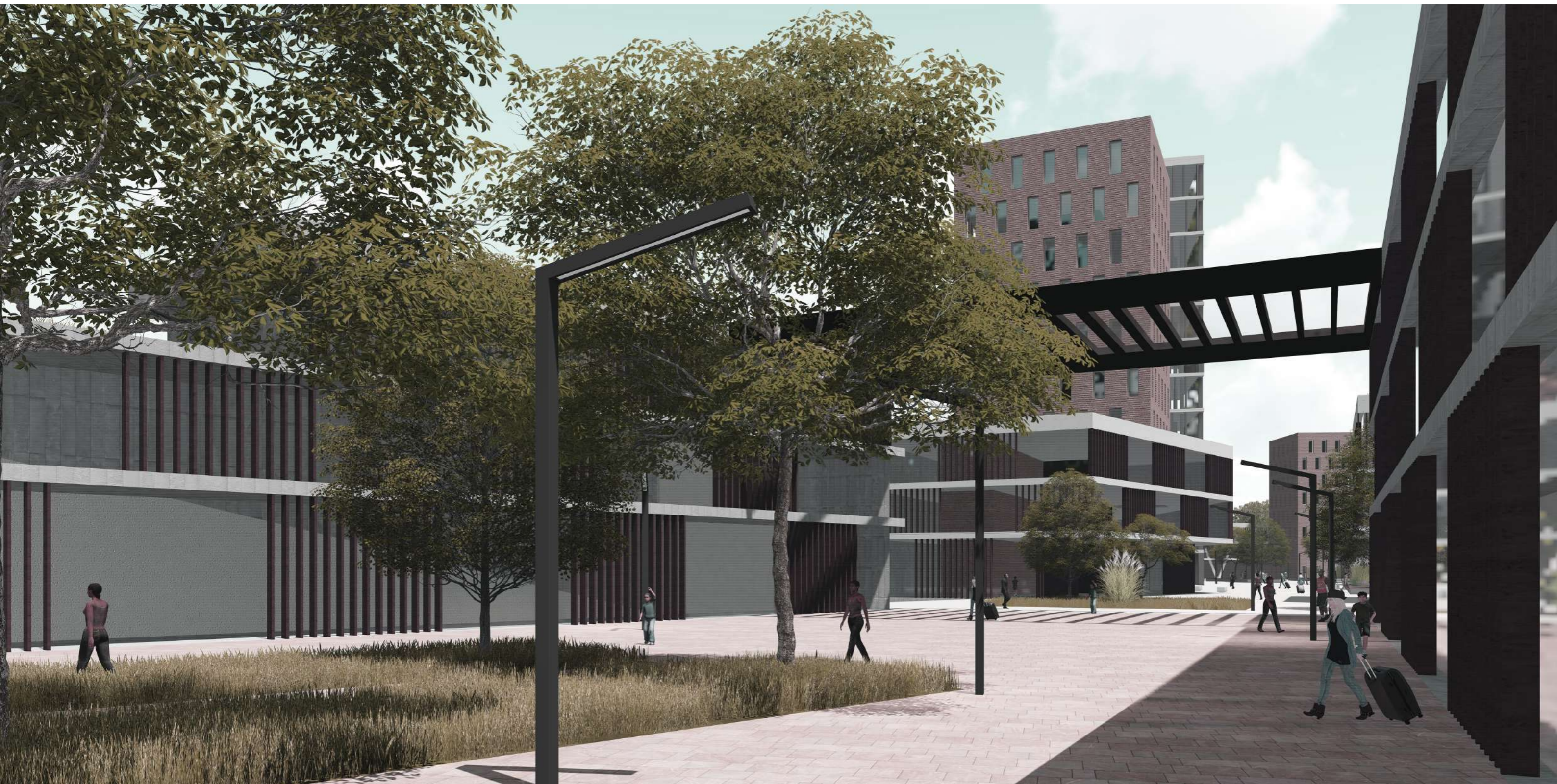
ZÁPUŠTĚNÉ OUTDOOR DIVADLO - PRÁCE S TERÉNU, AKTIVITY



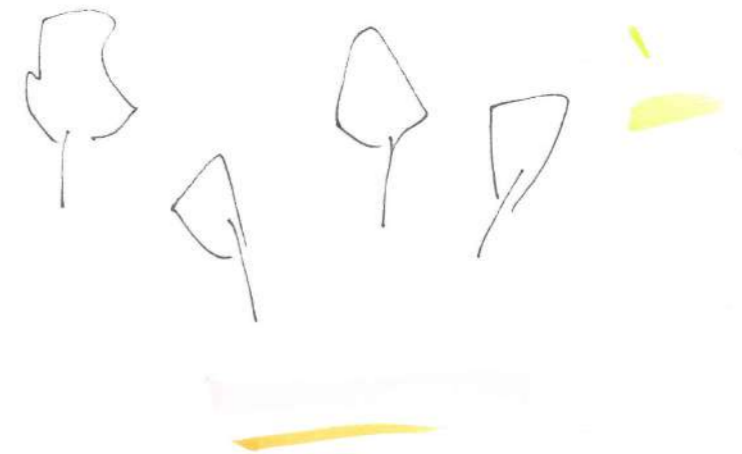
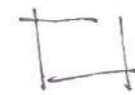
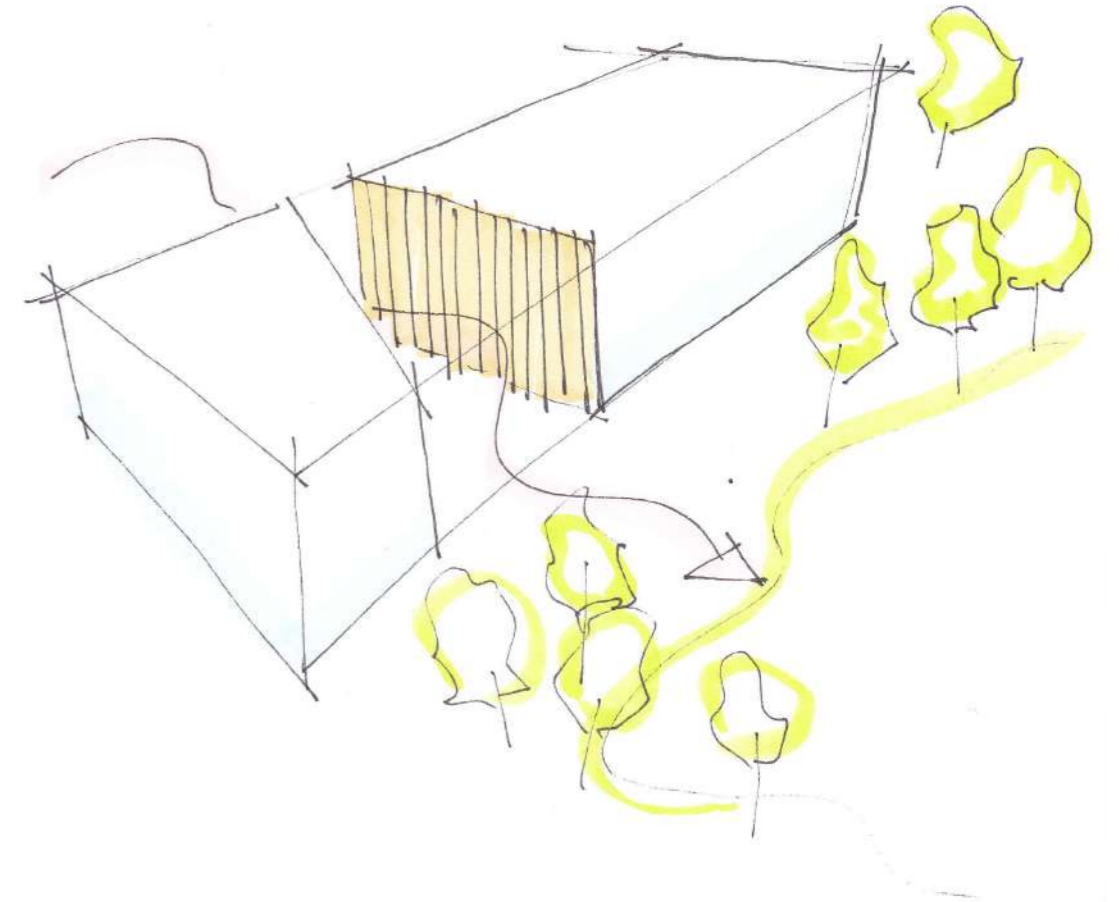
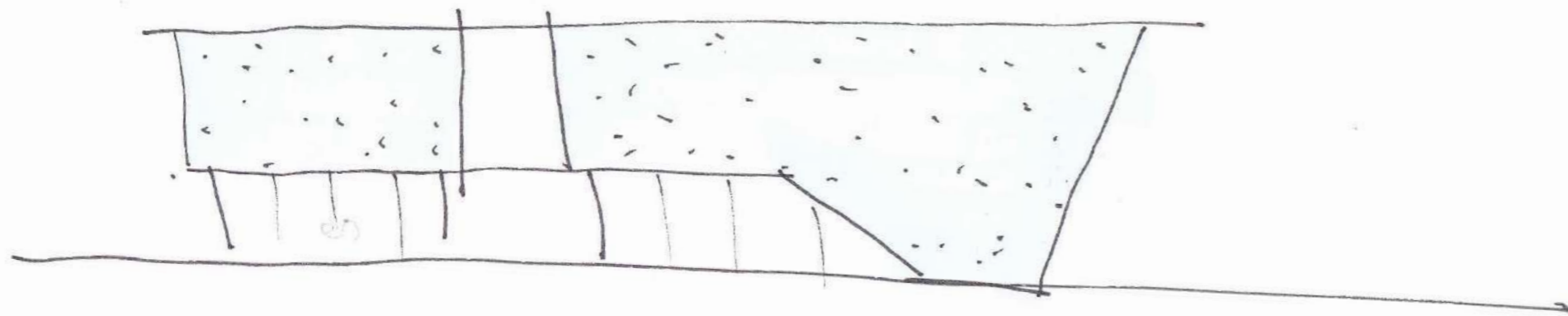
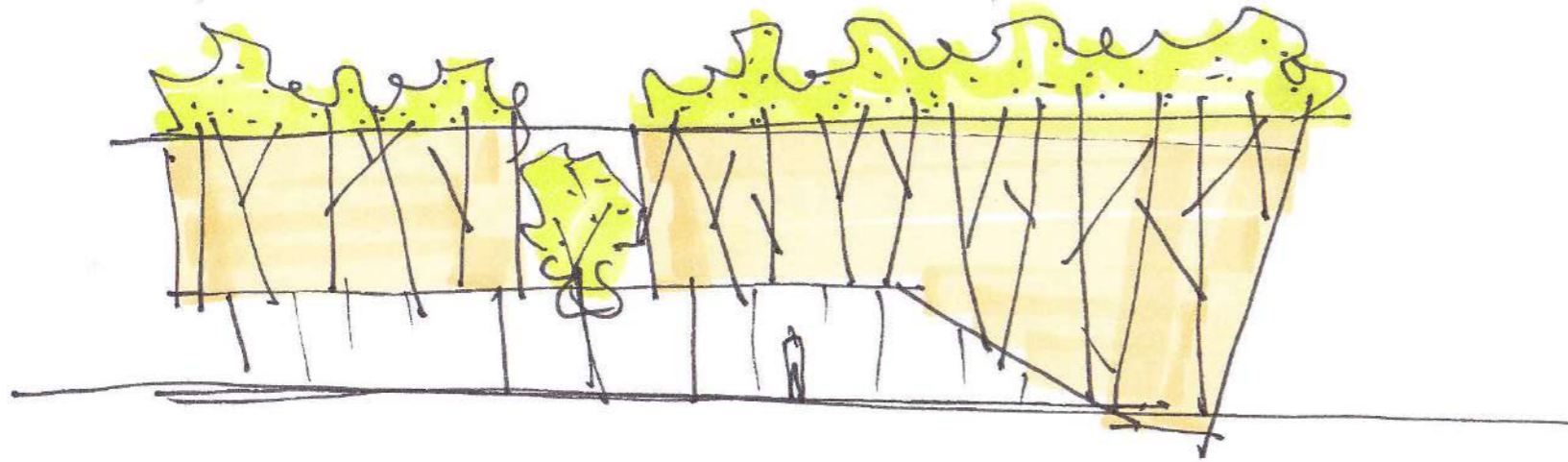
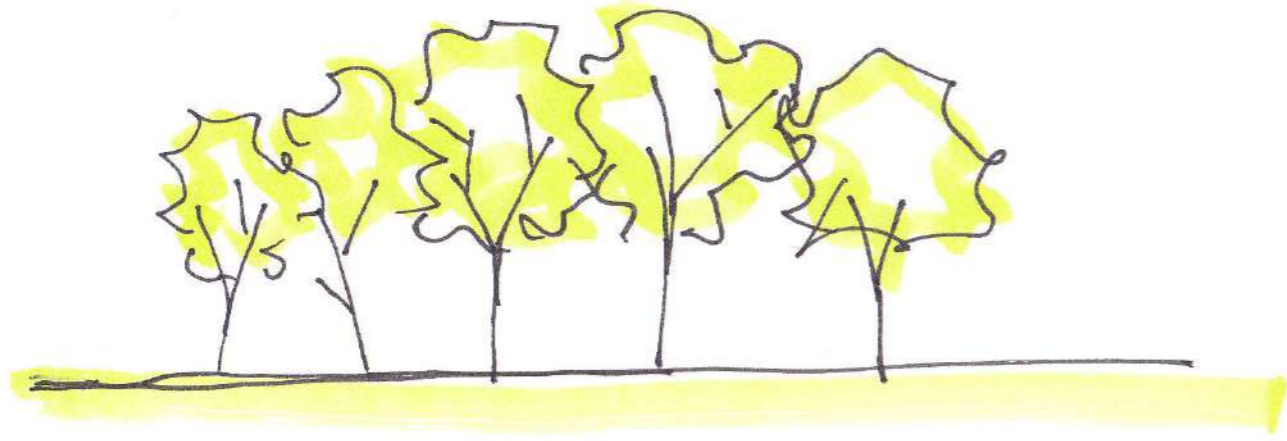
PŘÍČNÝ ŘEZ

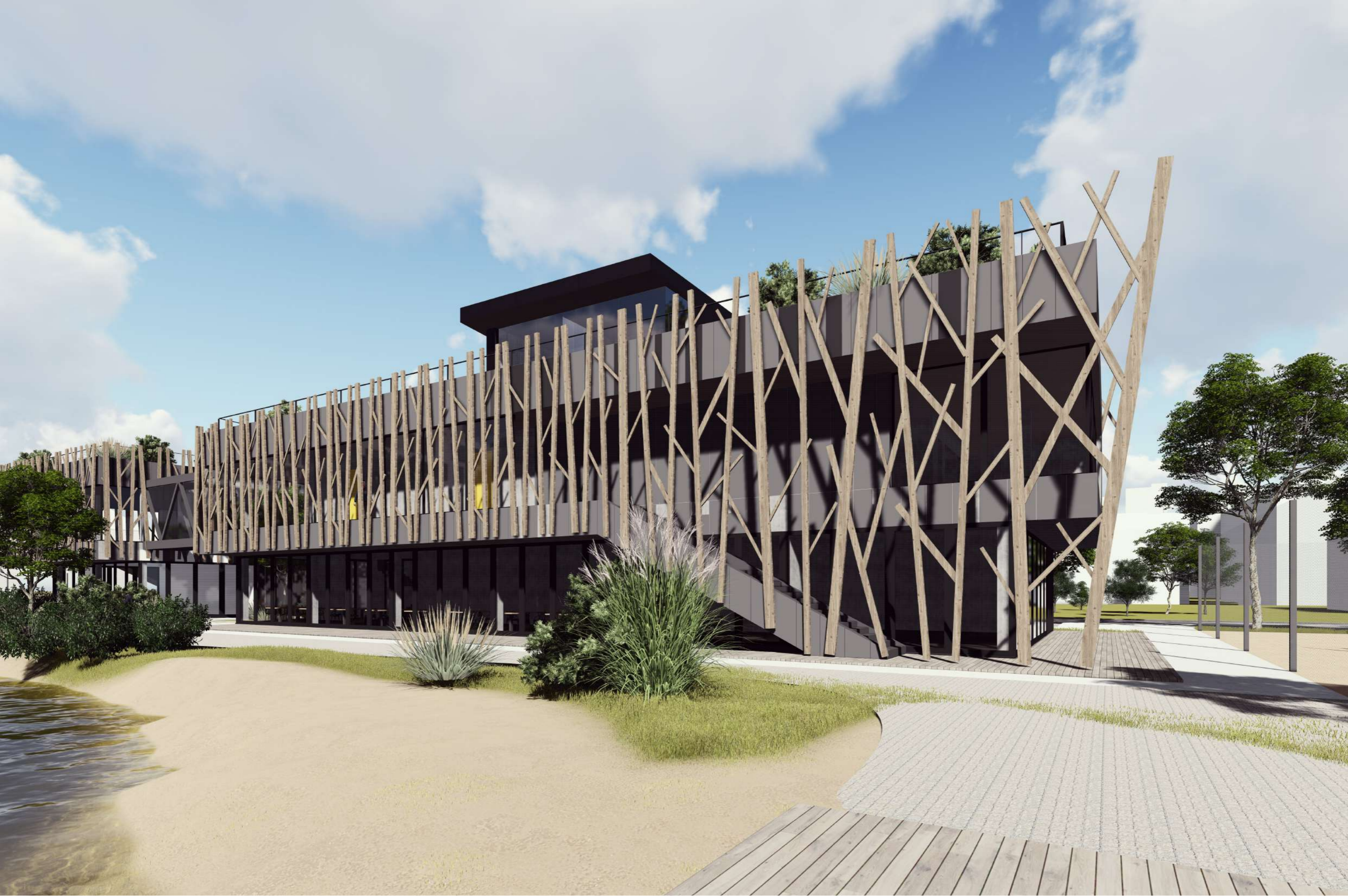
PODÉLNÝŘEZ



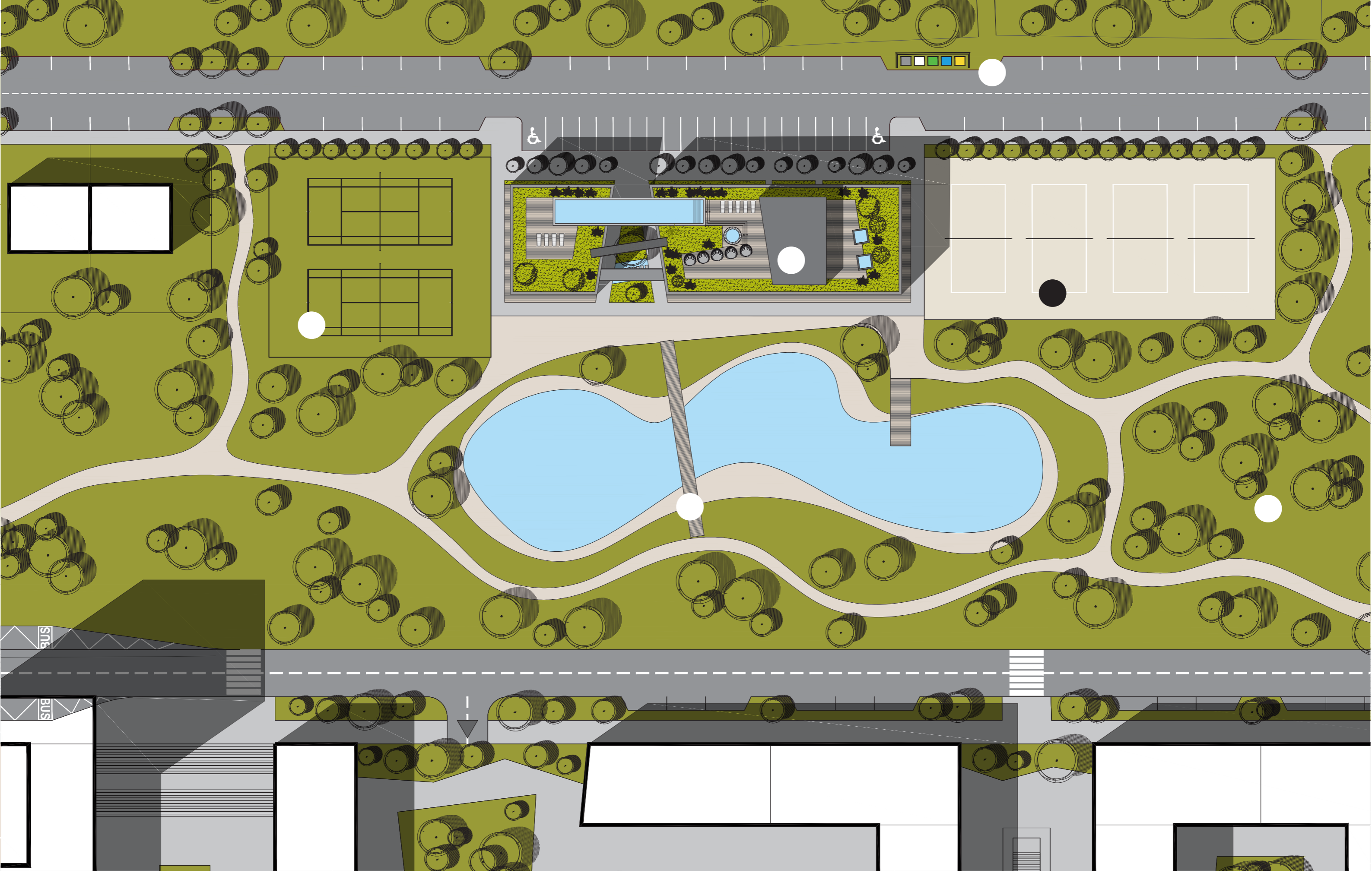


ARCHITEKTONICKÁ STUDIE





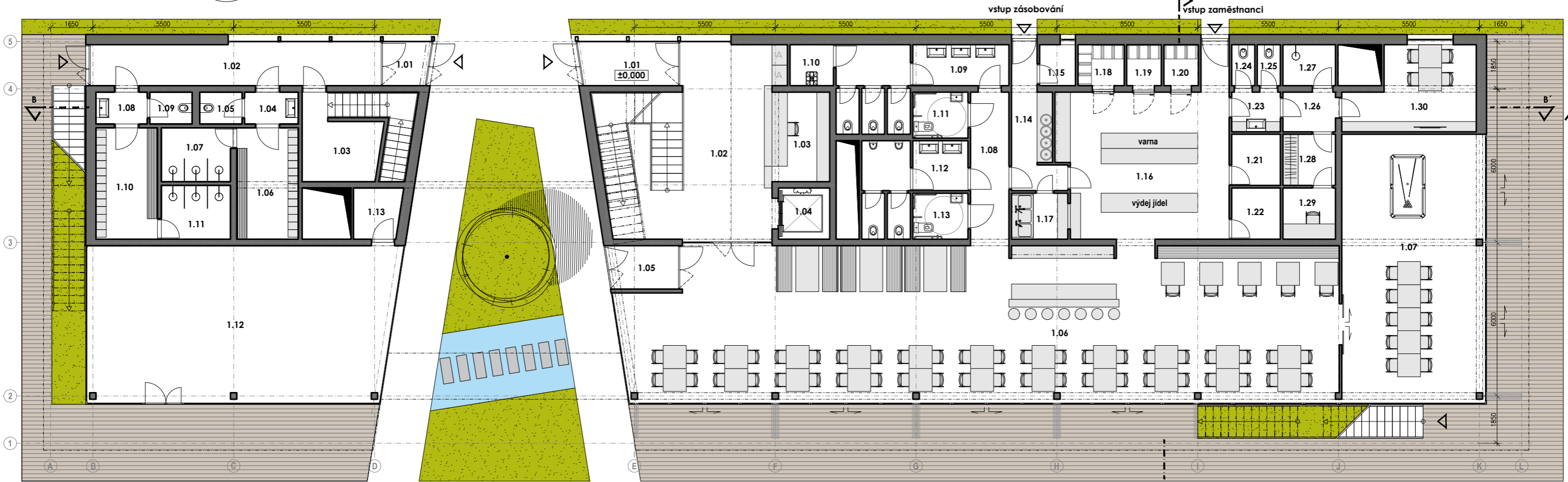
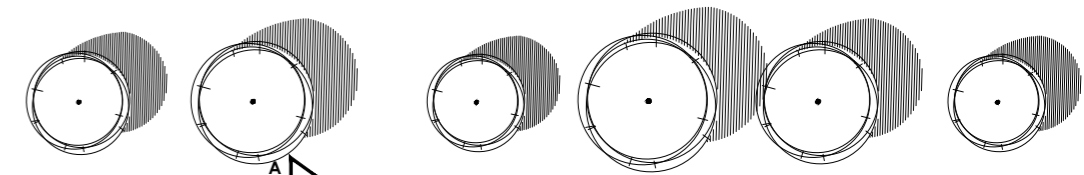
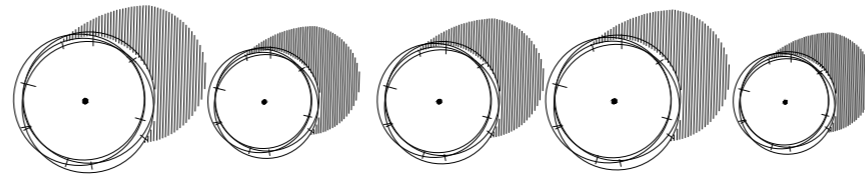
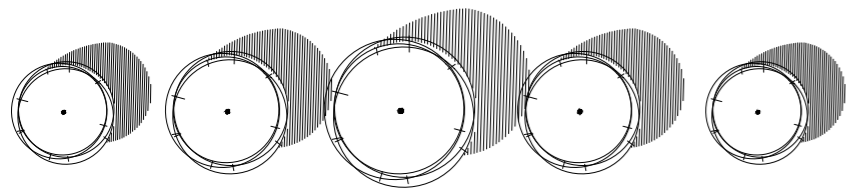




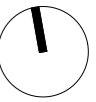
M1:500 0 10 20 30 40 50m







M1:150 0 1,5 3 4,5 6 7,5 15m

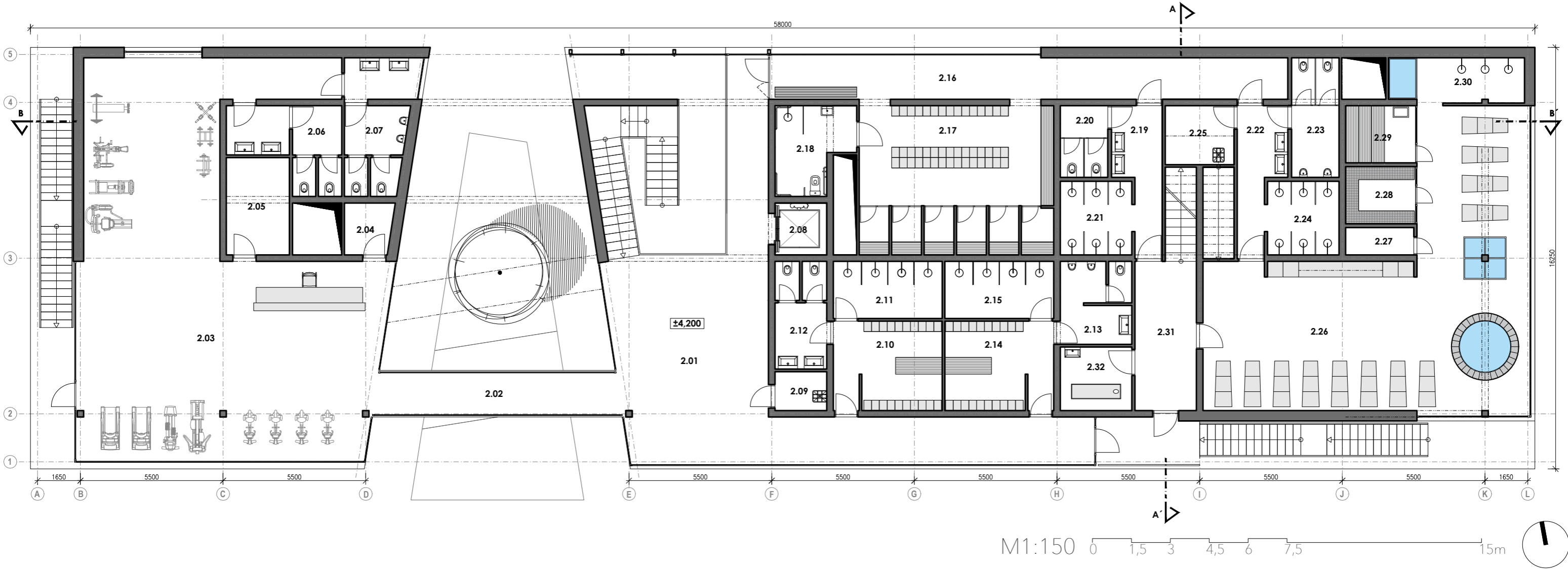


MÍSTNOST	PLOCHA [m ²]	
1.01	zádveří	3,1
1.02	chodba	18,7
1.03	sklad	14,3
1.04	předsíň	2,4
1.05	wc	2,1
1.06	šatny muži	10,4
1.07	sprchy muži	5,8
1.08	předsíň	2,4
1.09	wc	2,1
1.10	šatny muži	10,4
1.11	sprchy muži	5,8
1.12	půjčovna bruslí / servis / prodejna	69,8
$\Sigma=174,3 \text{ m}^2$		

MÍSTNOST	PLOCHA [m ²]	
1.01	zádveří	6,2
1.02	hala	45,8
1.03	recepce	4,0
1.04	výtahová šachta	4,0
1.05	zádveří	4,7
1.06	restaurace	168,0
1.07	salonek	57,0
1.08	chodba	9,0
1.09	wc ženy	15,8
1.10	úklid	2,7
1.11	wc ženy inv.	3,9
1.12	wc muži	13,4
1.13	wc muži inv.	3,9
1.14	chodba / sklad nápojů	8,7
1.15	sklad odpadů	2,2

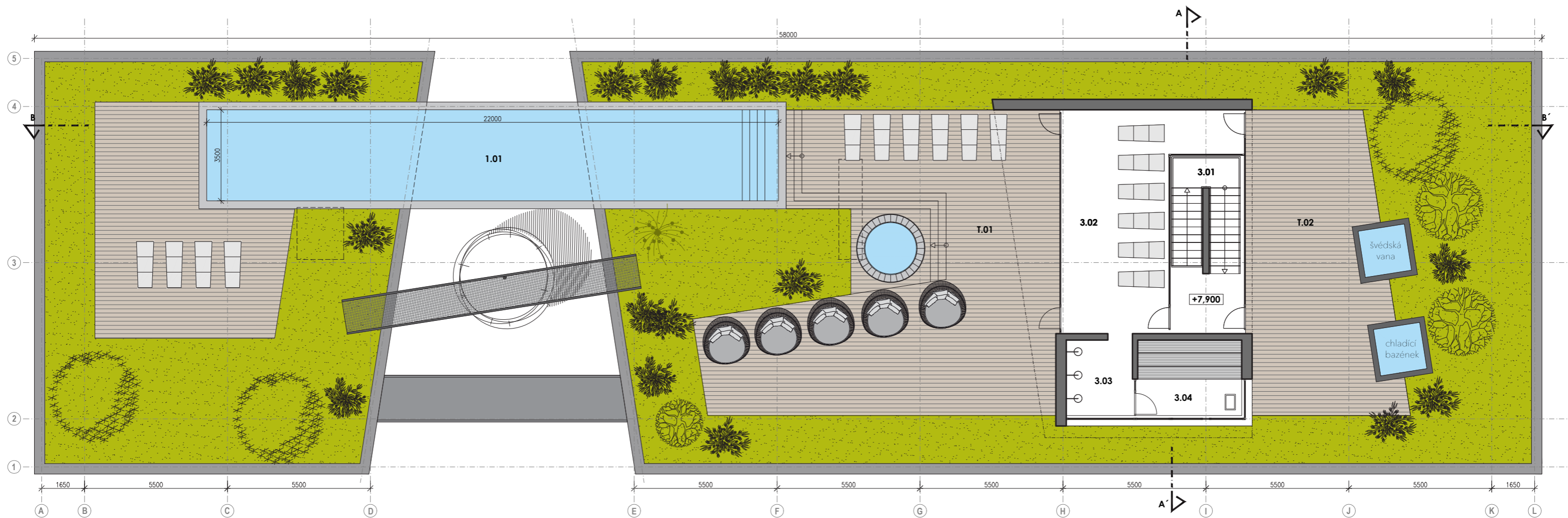
1.16	varna	37,3
1.17	mytí	4,0
1.18	mrazák	3,0
1.19	chlazené potraviny - maso	2,3
1.20	chlazené potraviny - zelenina	2,3
1.21	sklad suchých potravin	3,8
1.22	sklad obalů	3,8
1.23	předsíň	3,0
1.24	wc zaměstnanci	1,4
1.25	wc zaměstnanci	1,4
1.26	předsíň	3,4
1.27	sprcha	3,3
1.28	šatna	4,1
1.29	kancelář vedoucího	4,1
1.30	denní místnost	16,0

$\Sigma=442,5 \text{ m}^2$



M1:150 0 1,5 3 4,5 6 7,5 15m

MÍSTNOST	PLOCHA [m²]	MÍSTNOST	PLOCHA [m²]
2.01 hala	80,4	2.17 šatny wellness	45,0
2.02 lávka	15,0	2.18 šatna invalidé	9,1
2.03 fitness	144,7	2.19 chodba	8,6
2.04 šatna	3,6	2.20 wc ženy	7,6
2.05 sklad náčiní	9,0	2.21 sprchy ženy	7,8
2.06 wc ženy	11,1	2.22 chodba	8,6
2.07 wc muži	12,4	2.23 wc muži	12,6
2.08 výtahová šachta	4,0	2.24 sprchy muži	7,8
2.09 úklid	3,0	2.25 úklid	6,0
2.10 šatna ženy	14,4	2.26 wellness relax	99,0
2.11 sprchy	9,4	2.27 technologie páry	2,8
2.12 wc ženy	8,0	2.28 pára	5,9
2.13 wc muži	8,6	2.29 sauna	5,9
2.14 šatna muži	14,4	2.30 chladicí bazének / sprchy	9,0
2.15 sprchy	9,4	2.31 chodba / únik	13,6
2.16 chodba	30,3	2.32 masáže	10,6
			Σ=637,6 m²

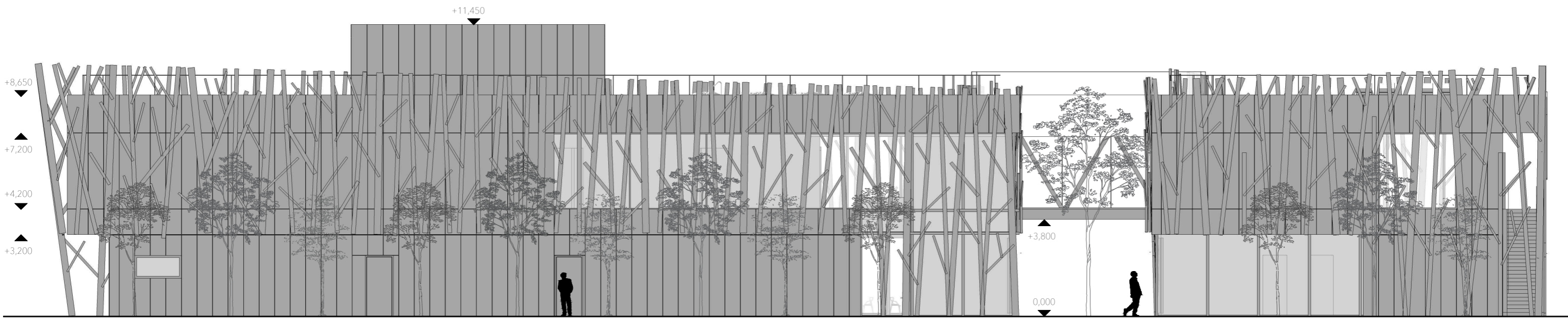
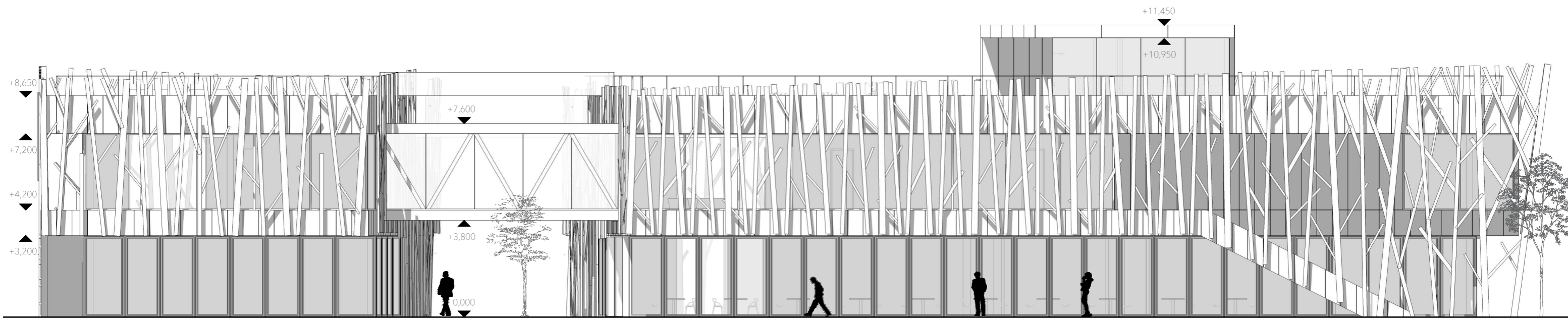


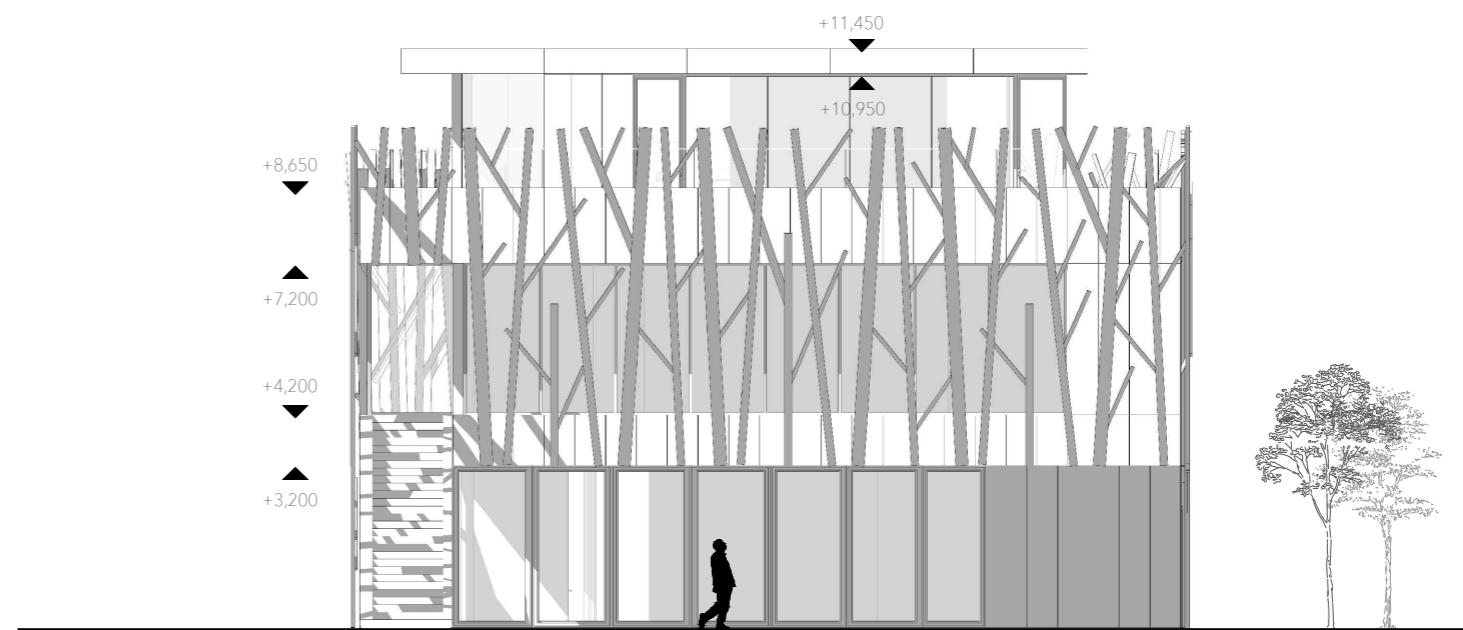
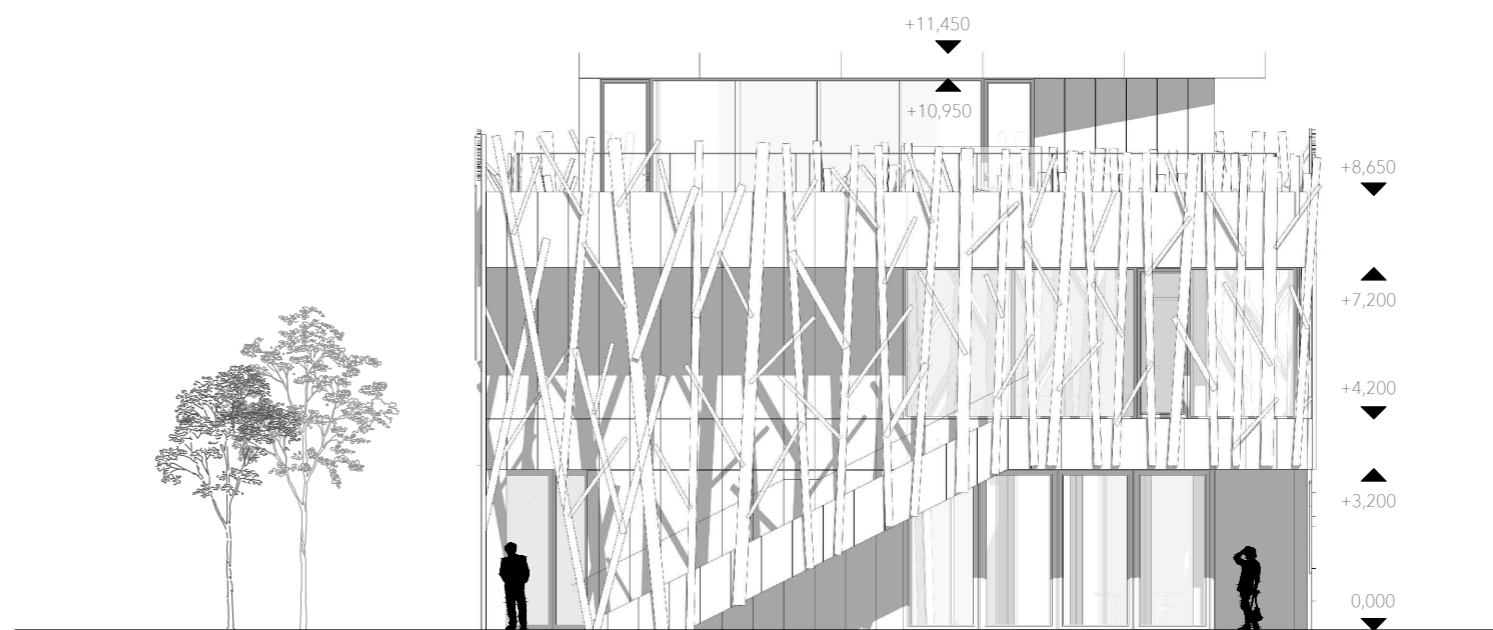
M1:150 0 1,5 3 4,5 6 7,5 15m

MÍSTNOST	PLOCHA [m ²]
3.01	19,0
3.02	40,6
3.03	8,4
3.04	11,8
T.01	130,0
T.02	65,0
Σ	283,8

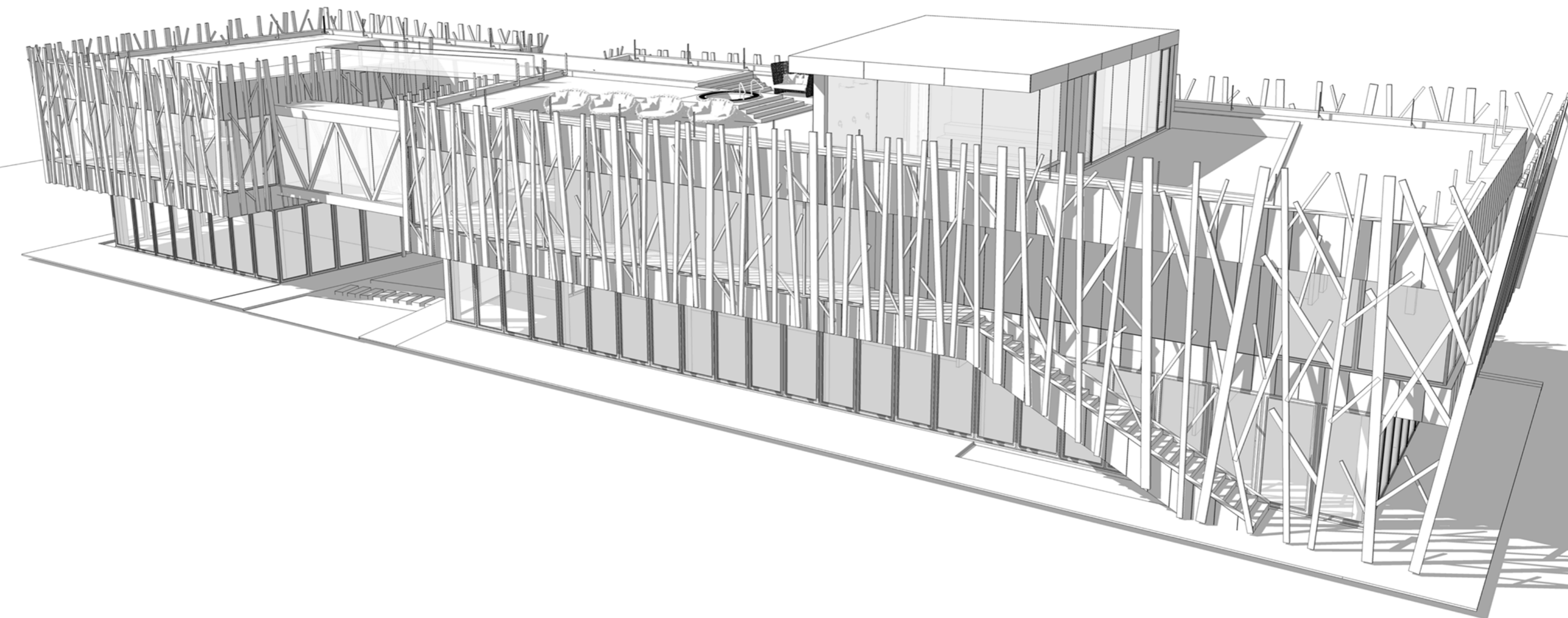


MÍSTNOST	PLOCHA [m ²]	
S.01	komunikace	95,6
S.02	prádelna	7,4
S.03	rozvodna elektro	6,3
S.04	sklad	30,5
S.05	technologie požární ochrany	30,5
S.06	strojovna výtahu	7,0
S.07	vzt šatny	17,3
S.08	vzt restaurace	30,2
S.09	chlazení	38,0
S.10	technologie bazén + wellness	84,7
S.11	vzt gastro	20,7
S.12	vzt wellness	30,2
S.13	kotelna	30,2
S.14	vodoměrná soustava	5,6
S.15	komunikace	18,2
S.16	serverovna	10,8
S.17	záložní zdroj energie	32,9
S.18	vzt	40,0
S.19	technická místnost	30,2
Σ=566,3 m²		

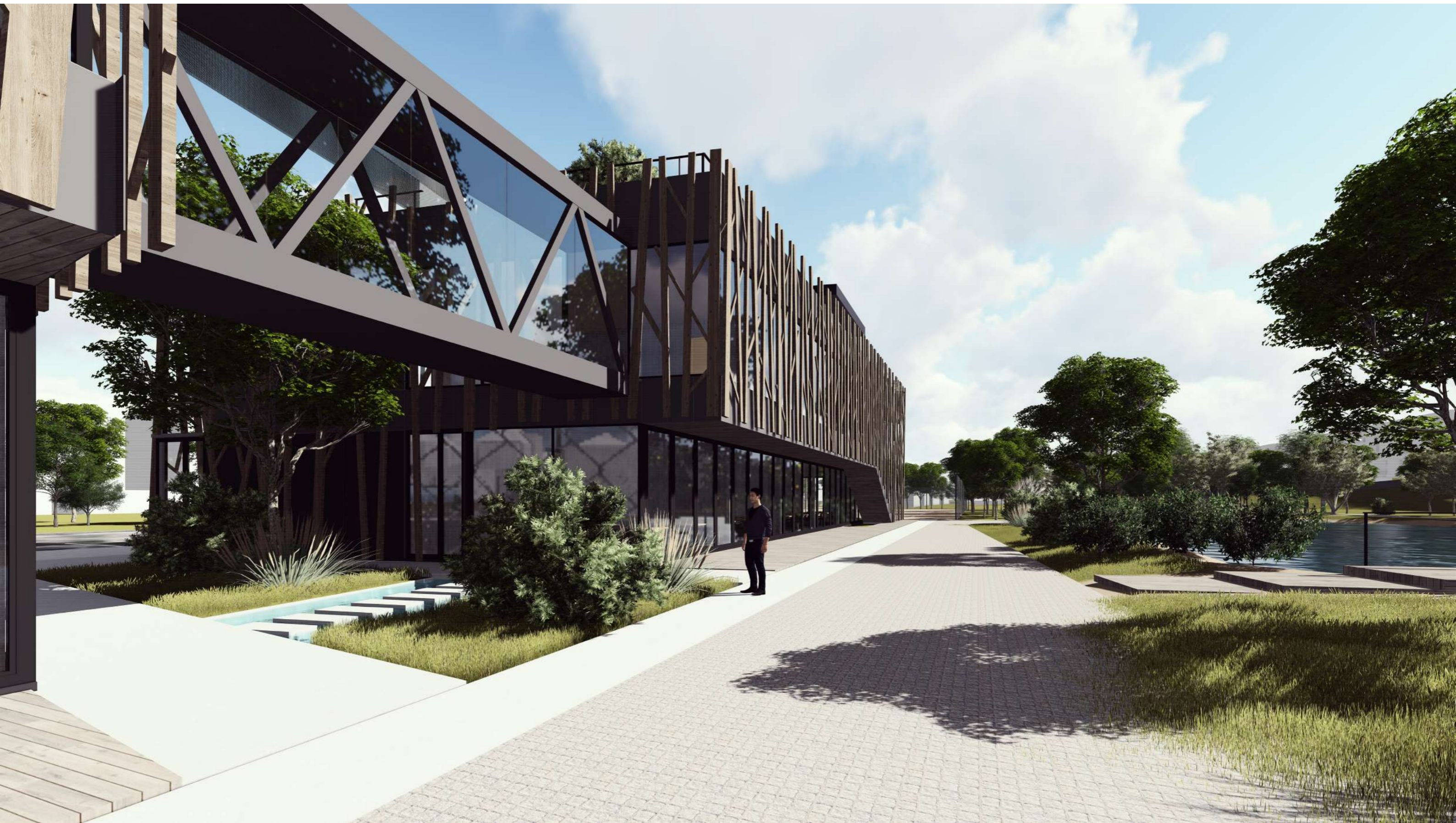


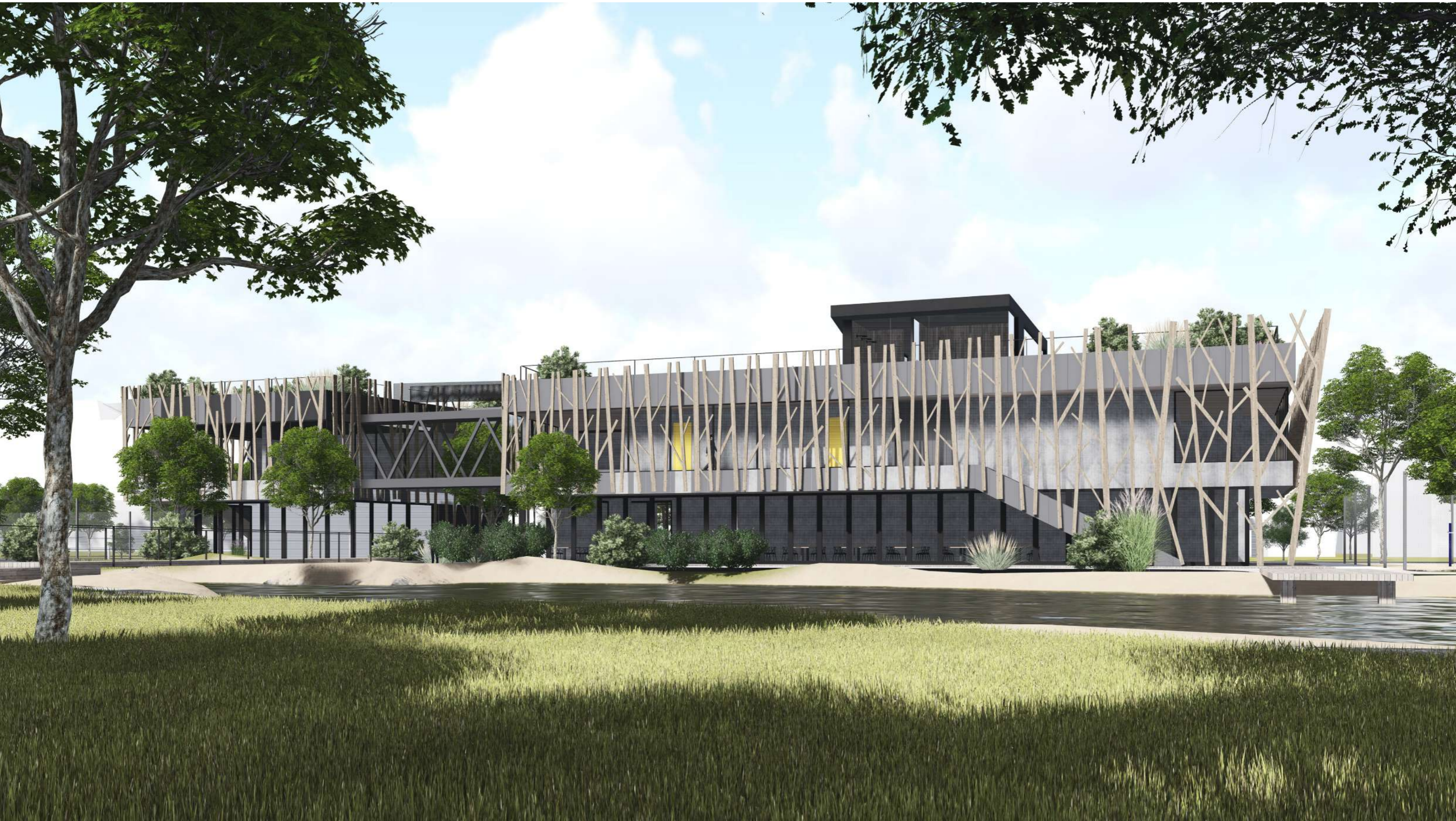






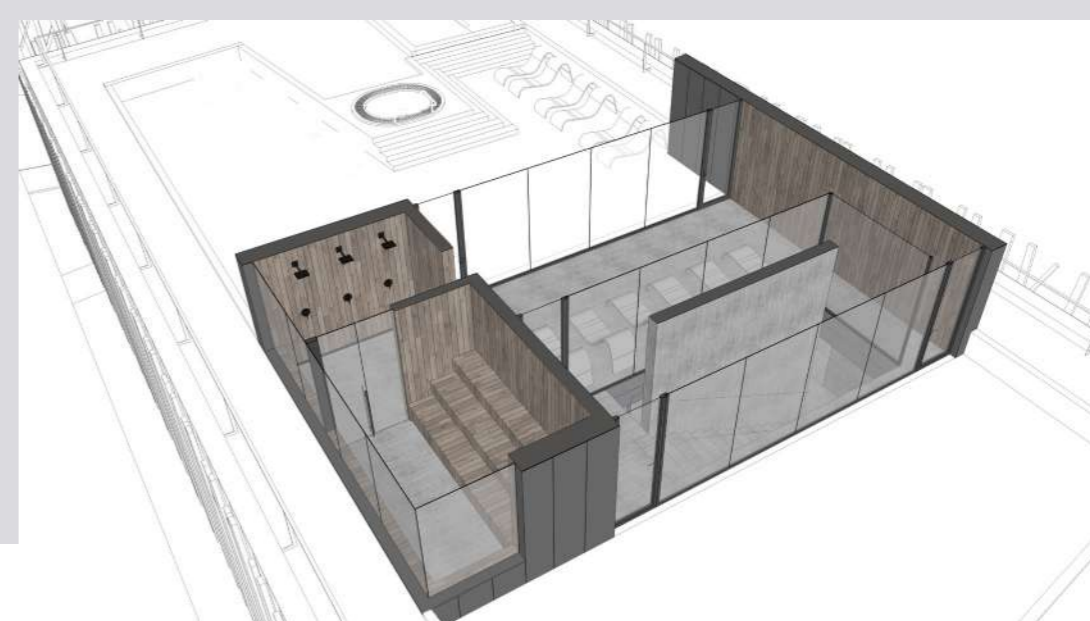
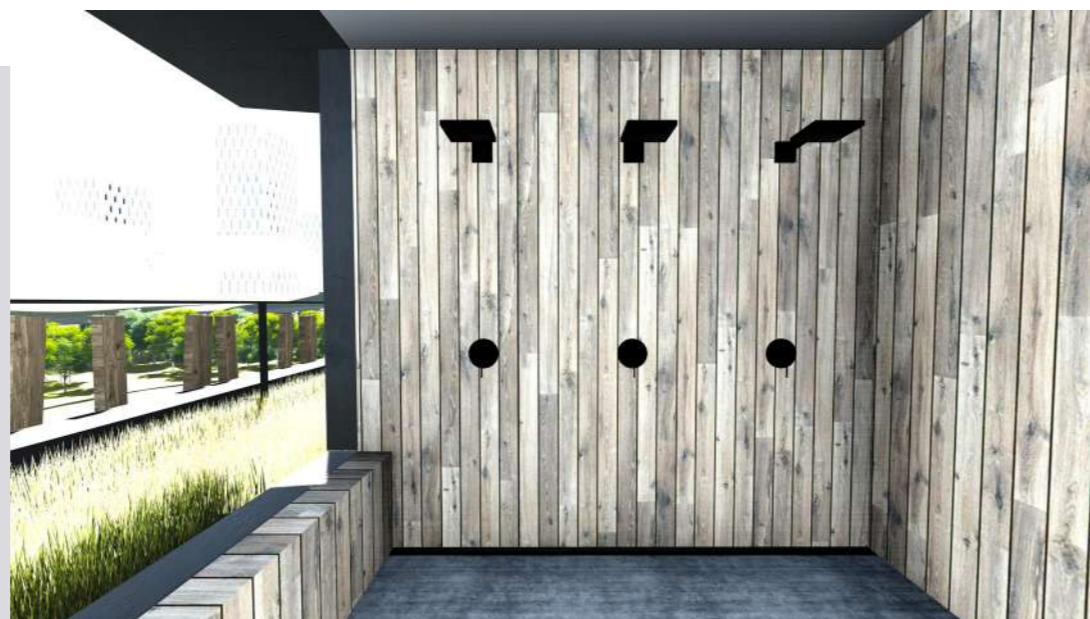
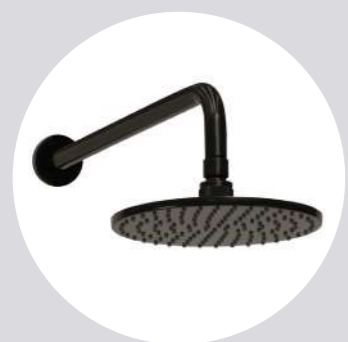
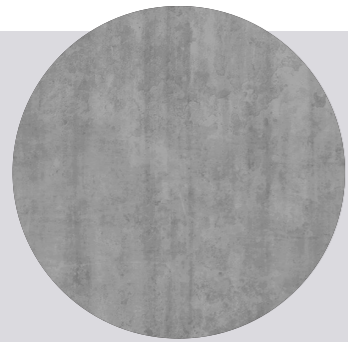












TECHNICKÁ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA - STATICKÁ ČÁST

1. SPORTOVNÍ KLUB VELESLAVÍN

1.1 Popis objektu

Předmětem řešení je sportovní klub Veleslavín. Stavba má sloužit jako zázemí pro beachvolejbalové a tenisové kurty, posilovnu, wellness a restauraci. Jedná se o čtyřpodlažní objekt, jejíž hlavní nosný systém tvoří žb skelet ztužený žb jádrem.

1.2 Svislé nosné konstrukce

Skelet je tvořen žb sloupy 250 x 250 mm. Konstrukční osy vytváří pravidelný rastr polí 5,5 x 6 m. Středem prochází žb ztužující jádro.

1.3 Vodorovné nosné konstrukce

Tvoří železobetonové, monolitické stropní desky tl. 220mm. Stropní desky jsou v drtivé většině navrženy jako jednosměrně pnuté. Uloženy jsou na zděné stěny a v místě většího rozponu na železobetonový průvlak o rozměrech b=250, h=600 mm podepřený sloupy.

1.4 Zastřešení

Nosnou konstrukcí střešního pláště je žb. deska tl. 220 mm s pochozí terasou a střešní zahradou.

1.5 Schodiště

Schodiště uvnitř objektu jsou navržena jako železobetonová, dvouramenná s mezipodestou. Mezipodesta je uložena do nosných stěn. Ramena schodiště jsou prefabrikovaná. Pro útlum kročejového hluku jsou navrženy systémové prvky (např. Schöck Tronsole®). Vnější dvouramenné schodiště s ocelovou konstrukcí je navrženo jako samostatně stojící.

1.6 Základy

Založení objektu je navrženo pomocí železobetonové základové vany

2. STATICKÉ POSOUZENÍ- PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH ŽB PRVKŮ

Materiálové charakteristiky

BETON dle ČSN EN 206 - C30/37 - XC1

Charakteristická válcová pevnost v tlaku f_{ck} 30.00 MPa

Návrhová válcová pevnost v tlaku f_{cd} 20.00 MPa

Střední válcová pevnost v tlaku f_{cm} 38.00 MPa

Střední osová pevnost v tahu f_{ctm} 2.90 MPa

5%-ní kvantil char. osově pevnosti v tahu $f_{ctk,0.05}$ 2.00 MPa

95%-ní kvantil char. osově pevnosti v tahu $f_{ctk,0.95}$ 3.80 MPa

Střední sečný modul pružnosti E_{cm} 33.00 GPa

Objemová tíha γ 25.00 kN/m³

Výztužná ocel: B 500 B

Modul pružnosti E_s 210.00 GPa

Charakteristická hodnota meze kluzu f_{yk} 500.00 MPa

Návrhová hodnota meze kluzu f_{yd} 434.783 MPa

Charakteristická hodnota pevnosti v tahu f_{tk} 525.00 MPa

Mezní přetvoření ϵ_{uk} 25.00 ‰

Vnitřní síly

-výpočet vnitřních sil jsem provedl ve výpočtovém programu SCIA.

STROPNÍ DESKA	Charakteristické zatížení [kN/m ²]	Součinitel γ_F	Návrhové zatížení [kN/m ²]
---------------	--	-----------------------	--

stálé zatížení:

vl. Tíha desky	5,5	1,35	8,4375
skladba podlahy	1,5		2,25
	7		10,6875

užitné zatížení: C4

5	1,35	7,5
---	------	-----

STŘEŠNÍ DESKA	Charakteristické zatížení [kN/m ²]	Součinitel γ_F	Návrhové zatížení [kN/m ²]
---------------	--	-----------------------	--

stálé zatížení:

vl. Tíha desky	5,5	1,35	7,425
skladba zeleň - nasyc.	3,8		5,13
	9,3		12,555

užitné zatížení:

kategorie 1- C3	3	1,5	4
sníh	0,7		1,05
	3,7		5,05

PRŮVLAK ZŠ = 4,85 m

17,605

zatížení od střechy	17,605 x 4,85	1,35	92,732 kN/m'
Vlastní tíha průvlaku	0,25x0,6x25		5,0625 kN/m'
			97,795 kN/m'

**SLOUP ZP =
26,675 m²**

Gk [kN]

Součinitel γ_F

Gd [kN]

stálé zatížení:

střecha	$9,3 \times 26,675 = 248,0775$	1,35	334,9
stropní deska	$7 \times 26,675 = 186,725$		252,08
sloup 1.np	$0,25 \times 0,25 \times 3,8 \times 25 = 5,938$		8,02
sloup 2.np	$0,25 \times 0,25 \times 3 \times 25 = 4,6875$		6,33
2 x průvlak	$2 \times 3,75 = 7,5$		10,125
	452,928		611,455

**užitné
zatížení:**

střecha	$3,7 \times 26,675 = 98,6975$	1,5	148,05
deska	$5 \times 26,675 = 133,375$		200,063
	232,073		348,113

**ZATÍŽENÍ
CELKEM**

685,001

959,568

2.1 Předběžný návrh rozměrů železobetonových konstrukčních prvků

JEDNOSMĚRNĚ PŮSOBÍCÍ SPOJITÁ DESKA

-maximální rozpon $l = 6000$ mm

-výška průřezu $h_{deska} \sim (l/33 - l/30) = 181,8 - 200$ mm \Rightarrow předběžně zvoleno $h_{deska} = 200$ mm

Návrh tloušťky desky dle ohybové štíhlosti

Maximální moment $M_{Ed} = 51,09$ kNm vyhovuje

$$\lambda = \frac{l}{d} \leq \lambda_d$$

$$\lambda_d = k_{c1} \times k_{c2} \times k_{c3} \times \lambda_{tab}$$

$$k_{c1} = 1$$

$$k_{c2} = \frac{1}{7} = 0,143$$

$$k_{c3} = \frac{500}{f_{yk}} \times \frac{A_{s,prov}}{A_{s,req}} = 1,2 \sim 1,3$$

$$\rho = 0,5\%$$

$$\lambda_{d,tab} = 30,8$$

$$\lambda_d = 1,0 \times 0,143 \times 1,2 \times 30,8 = 5,2$$

$$d_{min} = \frac{l}{\lambda_d} = \frac{6000}{5,2} = 1154$$
 mm

$$h = d_{min} + c_{nom} + \frac{\emptyset}{2} = 1154 + 30 + 8 = 1192$$
 mm \rightarrow 2200 mm

$$\mu = \frac{M_{Ed,max}}{b \times d^2 \times f_{cd}} = \frac{51,09 \times 10^6}{1000 \times 220^2 \times 20} = 0,053 \rightarrow \text{dle tab. } \xi = 0,068 \leq 0,1$$

PRŮVLAK, spojitý s konzolou

-maximální rozpon $l_2 = 6000$ mm

-výška průřezu $h_{pk} \sim (l_2/12 - l_2/8) = 500 - 750$ mm \rightarrow předběžně zvoleno $h = 600$ mm

-šířka průřezu $b_{průvlak} \sim (0,3h - 0,5h) = 180 - 300$ mm \rightarrow předběžně zvoleno $b = 250$ mm

Návrh a ověření rozměrů průvlaku

Maximální moment $M_{Ed} = 352,56$ kNm

$$\mu = \frac{M_{Ed,max}}{b \times d^2 \times f_{cd}} = \frac{352,56 \times 10^6}{222 \times 554^2 \times 20} = 0,438 \rightarrow \text{dle tab. } 0,15 < \xi = 0,382 < 0,4 \rightarrow \text{vyhovuje}$$

$$\rho = \frac{A_{s,rqd}}{A_c} = \frac{1901}{138500} = 0,0137 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \rightarrow \text{vyhovuje}$$

$$\lambda = \frac{l}{d_T} \leq \lambda_d$$

$$\lambda_d = k_{c1} \times k_{c2} \times k_{c3} \times \lambda_{tab}$$

$$k_{c1} = 1,0$$

$$k_{c2} = 1,0$$

$$k_{c3} = \frac{500}{f_{yk}} \times \frac{A_{s,prov}}{A_{s,req}} = 1,127$$

$$\rho = 1,37\%$$

$$\lambda_{d,tab} = 14,85$$

$$\lambda_d = 1,0 \times 1,0 \times 1,127 \times 14,85 = 16,74$$

$$d_{min} = \frac{l}{\lambda_d} = \frac{5500}{16,74} = 328$$
 mm

$$h = d_{min} + c_{nom} + \frac{\emptyset}{2} = 328 + 30 + 20 + 25 = 403$$
 mm

SLOUP

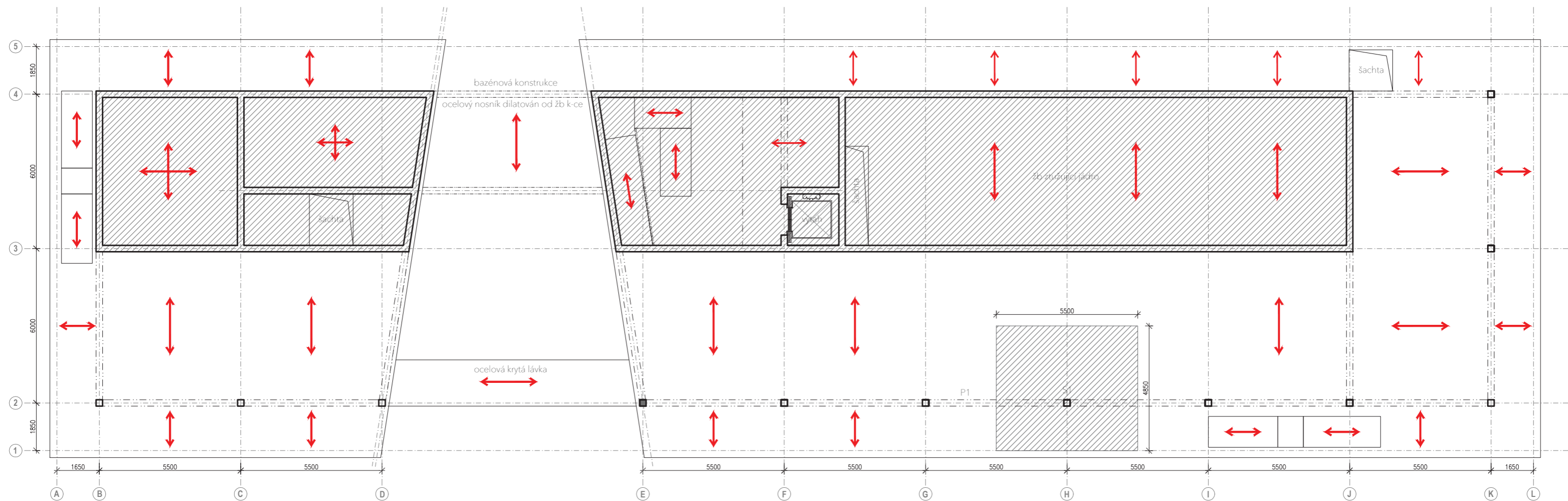
- předběžný odhad rozměrů sloupu: šířka 1 = šířka průvlaku= 250 mm, šířka 2= 250 mm
- konstrukční výška 1.np KV= 4200 mm
- konstrukční výška 2.np KV= 3400 mm
- výška sloupu 1.np $h_1 = 3,8 \text{ m}$
- výška sloupu 2.np $h_2 = 3,0 \text{ m}$

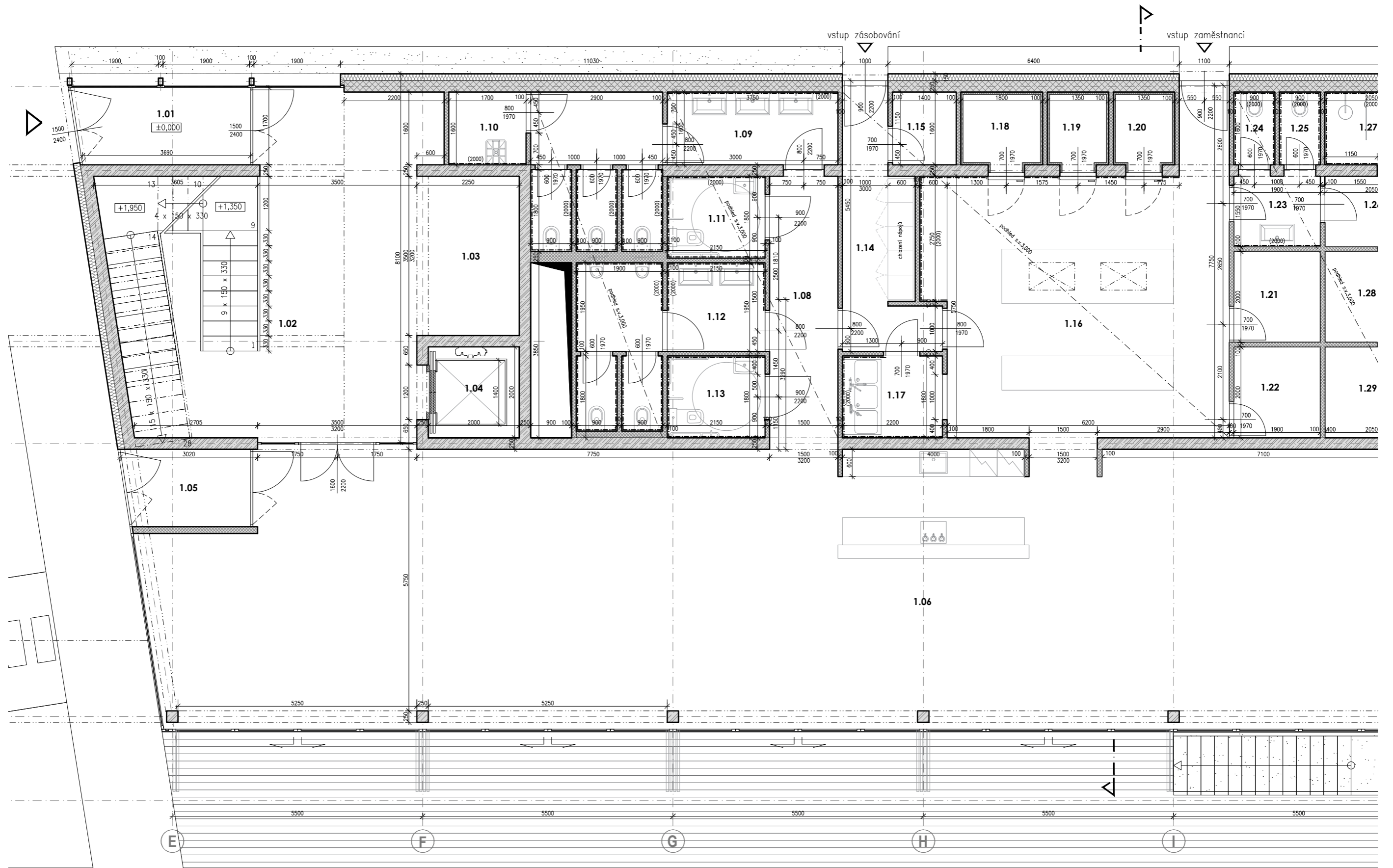
návrh sloupu

$$A_c \geq \frac{N_{Ed}}{0,8f_{cd} + 0,02\sigma_s}$$

$$A_c \geq \frac{959,568}{0,8 \times 26,67 + 0,02 \times 400} = 0,5622 \text{ m}^2$$

- $b_1 \times b_2 = 0,25 \times 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2$ vyhovuje
- zvolen rozměr sloupu 250 x 250 mm



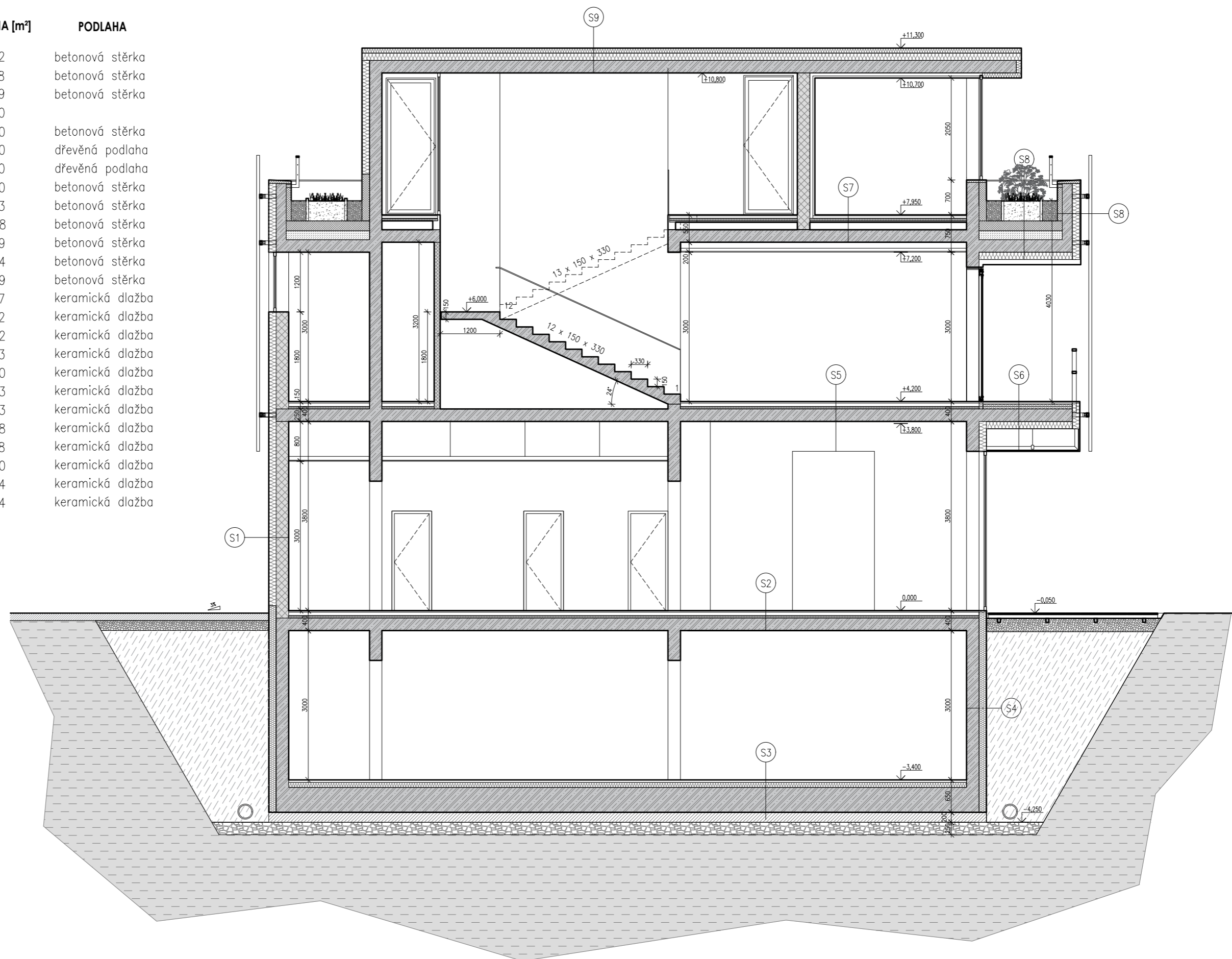


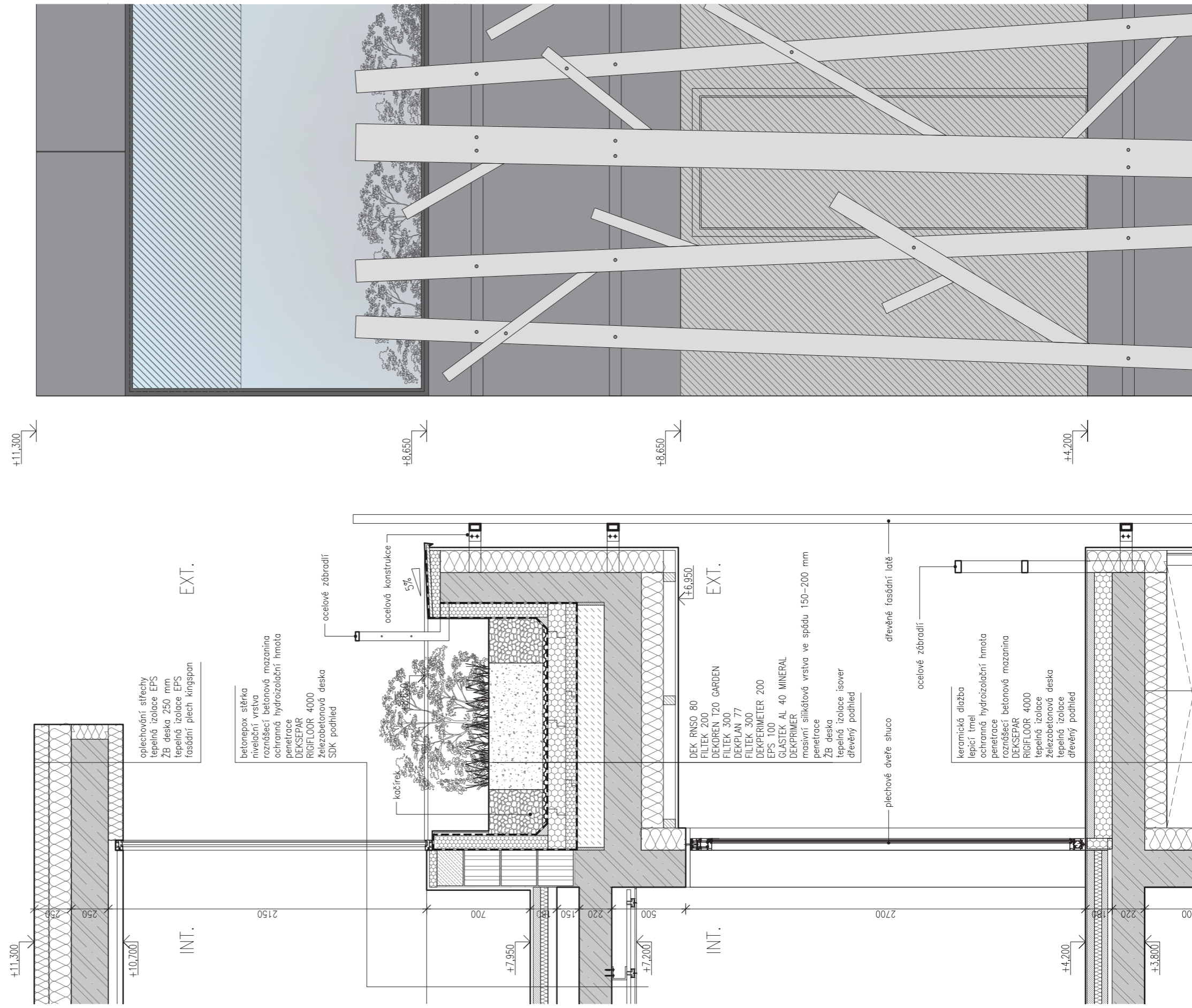
M1:75 0 1 2 3 4 5 6 7m

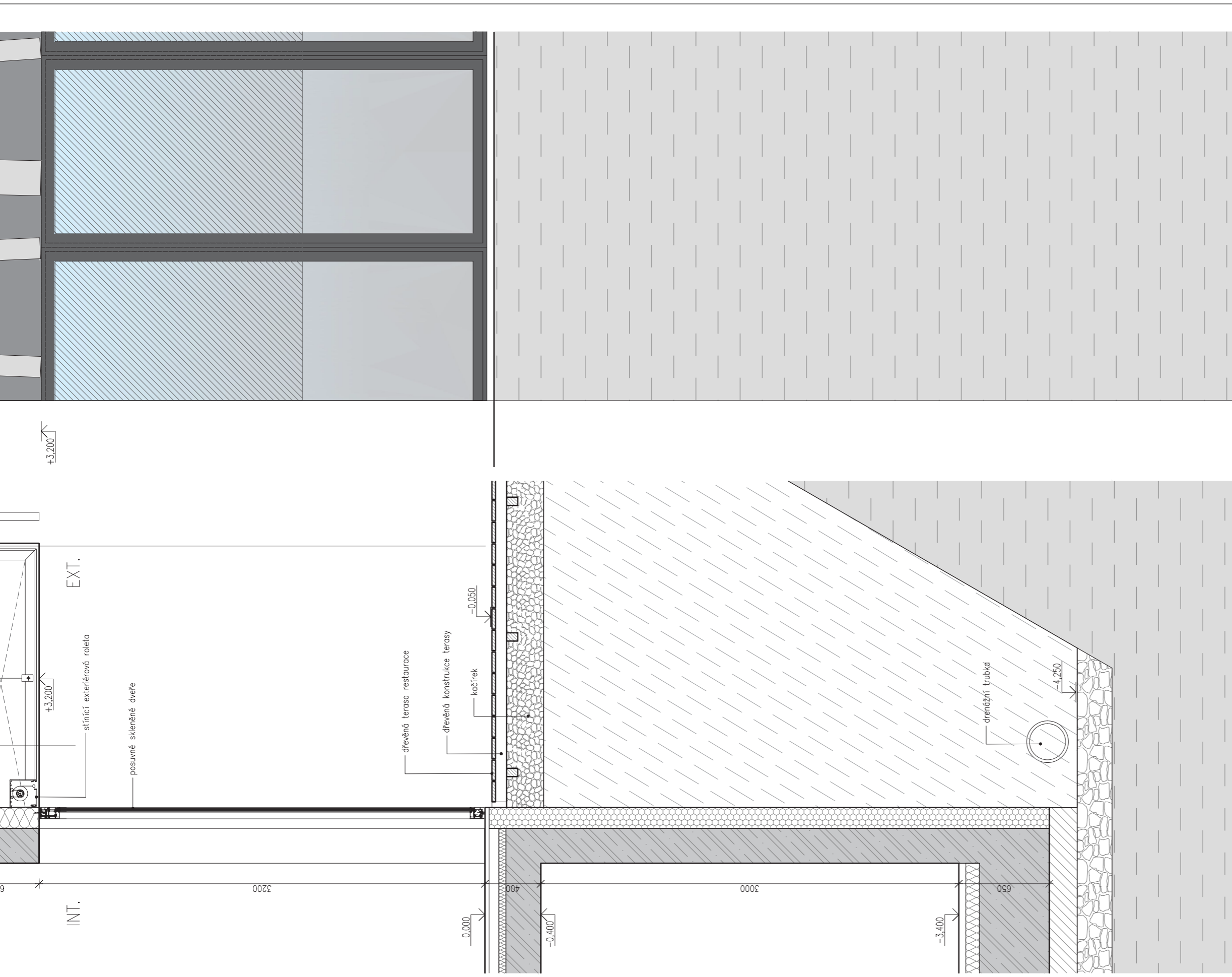


MÍSTNOST	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	
1.01	zádveří	6,2	betonová stěrka
1.02	hala	45,8	betonová stěrka
1.03	recepce	7,9	betonová stěrka
1.04	výtahová šachta	4,0	
1.05	zádveří	7,0	betonová stěrka
1.06	restaurace	164,0	dřevěná podlaha
1.07	salonek	57,0	dřevěná podlaha
1.08	chodba	9,0	betonová stěrka
1.09	úklid	2,3	betonová stěrka
1.10	wc ženy	15,8	betonová stěrka
1.11	wc ženy inv.	3,9	betonová stěrka
1.12	wc muži	13,4	betonová stěrka
1.13	wc muži inv.	3,9	betonová stěrka
1.14	chodba / sklad nápojů	8,7	keramická dlažba
1.15	sklad odpadů	2,2	keramická dlažba
1.16	varna	2,2	keramická dlažba
1.17	mytí	37,3	keramická dlažba
1.18	mrazák	3,0	keramická dlažba
1.19	chlazené potraviny – maso	2,3	keramická dlažba
1.20	chlazené potraviny – zelenina	2,3	keramická dlažba
1.21	sklad suchých potravin	3,8	keramická dlažba
1.22	sklad obalů	3,8	keramická dlažba
1.23	předsíň	3,0	keramická dlažba
1.24	wc zaměstnanci	1,4	keramická dlažba
1.25	sprcha	1,4	keramická dlažba

	železobeton
	porotherm 24 profi
	porotherm 8 profi
	tepelná izolace 150







M1:25 0 2m

TECHNICKÁ ZPRÁVA - TZB

Popis:

Předmětem řešení je sportovní klub Veleslavín. Stavba má sloužit jako zázemí pro beachvolejbalové a tenisové kurty, posilovnu, wellness a restauraci. Objekt je hmotově rozdělen do dvou bloků, které jsou navzájem spojeny pomocí lávky ve 2.np a tunelu v technickém podlaží. Půdorys 1.pp byl zpracován v rámci architektonické studie.

1) Vzduchotechnika

Na úpravu vzduchu jsou ve většině provozech stavby kladeny velké nároky. V závislosti na velikosti a charakteru větraných prostor je navrženo několik zón se samostatným VZT zařízením:

BLOK č.1 - fitness , tenis, servis

BLOK č. 2 - restaurace, gastro zázemí, wellness, šatny

- žb ztužující jádro procházející středem budovy má snížený podhled , který umožní rozvody vzt potrubí.

2) Vytápění

Zdroj tepla pro vytápění tvoří soustava kotlů na plynná paliva (umístěna v 1.PP)

- ohřev vody podlahové topné 50-60°C

- konvektory

Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody je řešen formou zásobníku teplé užitkové vody

3) Kanalizace

Splašková kanalizace

Odvod splašků z jednotlivých zařizovacích předmětů je realizován do stávajícího kanalizačního řádu v ulici V předním Veleslavíně. Kanalizační síť je zde jednotná. Při stavbě objektu bude nutné vytvoření nové kanalizační přípojky, která bude vedena pod příjezdovou komunikací v objektu. Kanalizační přípojka bude provedena z litinových trubek ve spádu 2 %. Bude uložena do pískového lože a obsypána jemně zrněným kamenivem. Na kanalizační přípojce budou navrženy revizní šachty s čistící tvarovkou.

3.1 Vnitřní rozvody

Svody vnitřní kanalizace jsou vedeny vždy v zemi od svislých odpadních potrubí. Splaškové svodné potrubí je vedeno pod objektem. Svislé odpadní potrubí je vedeno instalačními šachtami.

3.2 Dešťová kanalizace

3.2.1 Hospodaření s dešťovou vodou

Zachycení srážkových vod a její následné využití je realizováno pomocí akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího objektu. Dešťová voda je zpětně využívána k zálivce zeleně v parteru, úpravě zelených střech a případně pro splachování a úklid v objektu. Akumulační nádrž a vsakovací blok jsou umístěny před objektem v zemi pod zpevněnou plochou parkoviště.

3.2.2 Odvodnění střech a zpevněných ploch

Střechy volně přechází v zemní val. Část střech je odvodněna do drenáže kolem objektu. Část střech je odvodňována vnitřními vtoky (v každém vtoku je vložen ochranný koš). Svislé dešťové potrubí je vedeno ve svislých instalačních šachtách (příp. v podhledech). Zpevněné plochy jsou spádovány a usměrňovány do vtoků.

4) Vodovod

4.1 Zdroj vody

Jako zdroj vody pro objekt slouží veřejný vodovodní řád. Voda je přiváděna veřejnou venkovní přípojkou na sever od objektu.

4.2 Vodovodní přípojka

Přípojka k veřejnému vodovodnímu řádu je vedena v minimálním sklonu 0,3 %. Je tvořena ocelovými trubkami DN 50. Bude uložena do pískového lože a obsypána jemně zrněným kamenivem. Vodoměrná soustava je uložena mimo objekt ve vodoměrné šachtě.

4.3 Vnitřní rozvody

Domovní vodovod je řešen centrálním ohřevem teplé vody. Vodovodní potrubí budou vedena pod stropem. Rozvod do jednotlivých podlaží bude zajištěn stoupacím potrubím v instalačních šachtách.

Větrací okruhy - popis					
Ozn.:	Popis:	Výkon:		Jednotka	
A-01-11	hyg záz pod fit	1010		Zař. A-1	
A-01-21	hyg záz vedle fit	260		Zař. A-1	
A-02-11	hyg záz restaurace	230		Zař. A-2	
A-02-12	hyg záz zaměst rest	275		Zař. A-2	
A-02-21	hyg záz kurty	1540		Zař. A-2	
A-02-22	hyg záz wellness	2260		Zař. A-2	
B-01-21	fitness	1750		Zař. B-1	
B-02-11	rest	1600		Zař. B-2	
B-02-31	relax 3NP	450		Zař. B-3	
C-01-11	pomocno okolo fit	30		Zař. C-1	
C-02-11	vytah	75		Zař. C-2	
C-02-31	fínska sauna	50		Zař. C-3	
D-02-11	kuchyň a záz	4325		Zař. D-1	
E-02-21	wellness	4065		Zař. E-1	

Výpis zařízení						
	Požadavek:	Návrh jednotky:	Typ jednotky	Typ provozu		Regulace zařízení
	m3/h	m3/h				
Zař. A-1	1270	1750	rovnostlakové větrání s ZZT	šatny, záchody, sprchy		čidlo vlhkosti
Zař. A-2	4305	7500	rovnostlakové větrání s ZZT	šatny, záchody, sprchy		čidlo CO2
Zař. B-1	1750	2500	rovnostlakové větrání s ZZT, cirkulace, úprava teploty a vlhkosti	pobytové		
Zař. B-2	1600	2500	rovnostlakové větrání s ZZT, cirkulace, úprava teploty a vlhkosti	pobytové		
Zař. B-3	450	750	rovnostlakové větrání s ZZT, cirkulace, úprava teploty a vlhkosti	pobytové		
Zař. C-1	30	100	podtlakové, hybridní	technické, pomocné provozy		teplota
Zař. C-2	75	150	podtlakové, hybridní	technické, pomocné provozy		
Zař. C-3	50	100	podtlakové, hybridní	technické, pomocné provozy		
Zař. D-1	4325	7500	rovnostlakové větrání s ZZT, filtrace	varna, kuchyň		časová, čidlo vlhkosti
Zař. E-1	4065	7500	rovnostlakové větrání s ZZT, cirkulace, úprava teploty, odvlhčování	bazény a wellness		čidlo vlhkosti

Zařízení	legislativ: MJ	počet MJ	Odvod m3/hod	Přívod m3/hod	Pozn
BLOK 1					
C-01-11	101	zádveří	m3		0
C-01-11	102	chodba	m3		30
C-01-11	103	sklad	m3		25
A-01-11	104	předsíň M	um	1	30
A-01-11	105	WC M	wc	1	50
A-01-11	106	šatby M	šatní místo	14	280
A-01-11	107	sprchy M	sprcha	3	450
A-01-11	108	předsíň Ž	um	1	30
A-01-11	109	WC Ž			
A-01-11	110	šatny Ž	šatní místo	14	280
A-01-11	111	sprchy Ž	sprcha	3	450
D-01-11	112	prodejna servis	os	5	250
B-01-21	203	Fitness	os	25	1750
	204	šatna			
	205	sklad náčiní			
A-01-21	206	WC ž			125
A-01-21	207	WC m			135
BLOK 2					
	101	zádveří			
	102	hala			100
C-02-11	103	recepce			25
C-02-11	104	vytah šachta			25
B-02-11	105	zádveří			25
B-02-11	106	restaurace	os	22	1100
B-02-11	107	salon	os	10	500
B-02-11	108	chodba			50
A-02-11	109	wc ž	wc	1	50
A-02-11	110	úklid	um	1	30
A-02-11	111	wc ž inv	wc	1	50
A-02-11	112	wc m	wc	1	50
A-02-11	113	wc m inv	wc	1	50
D-02-11	114	sklad napoj			25
D-02-11	115	sklad odpadů			25
D-02-11	116	varna			4000
D-02-11	117	mytí			200
	118	mrazák			
	119	chlaz maso			
	120	chlaz zel			
D-02-11	121	sklad such			25
D-02-11	122	sklad obal			25
A-02-12	123	předsíň	um	1	30
A-02-12	124	wc zam	wc	1	50
A-02-12	125	wc zam	wc	1	50
A-02-12	126	předsin			
A-02-12	127	sprcha zam	sprcha	1	150
A-02-12	128	šatna	šatní místo	5	100
A-02-12	129	kanc ved	os	1	50
A-02-12	130	denní	os	5	125
	208	vytah			25
A-02-21	209	úklid	um	1	30
A-02-21	210	šatna M	šatní místo	20	400
A-02-21	211	sprcha Ž	sprcha	4	600
A-02-21	212	wc Ž	wc	2	100
A-02-21	213	wc M	wc	2	190
A-02-21	214	šatna Ž	šatní místo	20	400
A-02-21	215	sprcha M	sprcha	4	600
A-02-22	216	těny			450
A-02-22	217	šatna	šatní místo	45	900
A-02-22	218	šatna inv.	sprcha	1	150
A-02-22	219	předsíň Ž	um	2	60
A-02-22	220	wc Ž	wc	3	150
A-02-22	221	sprchy Z	sprcha	6	900
A-02-22	222	předsíň M	um	2	60
A-02-22	223	wc M	wc	2	190
A-02-22	224	sprchy M	sprcha	6	900
	225	úklid	um	1	30
E-02-21	226	wellness			3500
E-02-21	227	tech páry			15
	228	pára			50
B-02-31	229	sauna			50
B-02-31	230	sprchy	sprcha	3	450
F-02-21	231	chodba			100
A-02-21	232	masáže	os	4	100
F-02-31	301	schodiště			100
B-02-31	302	odpočívárna	os	6	120
B-02-31	303	sprchy	sprcha	2	300
C-02-31	304	fínska sauna			50