

# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

## POLYFUNKČNÍ OBJEKT KRIŽANKE

MULTIPURPOSE BUILDING KRIŽANKE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Andrea Javůrková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

prof. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

BRNO 2025

# OBSAH

- A Průvodní zpráva
  - A.1 Identifikační údaje
    - A.1.1 Údaje o stavbě
    - A.1.2 Údaje o zpracovateli
  - A.2 Seznam vstupních podkladů
  - A.3 TEA – Technicko-ekonomické atributy budov
  - A.4 Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činnosti v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:	Polyfunkční objekt Křižanke
b) Místo stavby:	Zoisova cesta, Ljubljana, Slovinsko Katastrální území Město Ljubljana [577243] Řešené parcely dle K.N.: 1523, 1527, 1529, 1531, 1532, 1534, 1535, 1538 0,000 = 297,730 Parcelní číslo pozemků zařízení staveniště: 1531
c) Předmětem projektové dokumentace:	Novostavba polyfunkčního objektu
Druh stavby:	Trvalá stavba
Účel užívání stavby:	Jedná se o víceúčelovou stavbu. Stavba má funkci restaurační, administrativní, sportovní a výstavní. Jednotlivé funkce se doplňují a působí jako celek. Provozně však fungují nezávisle.
Dílní části stavby:	SO 01 – Novostavba polyfunkčního objektu (předmětem bakalářské práce) SO 02 – Přípojka vodovodu SO 03 – Přípojka splaškové kanalizace SO 04 – Přípojka vedení nízkého napětí SO 05 – Přípojka sdělovacího vedení SO 06 – Vedení veřejného osvětlení SO 07 – Zpevněné pochozí plochy a oplocení SO 08 – Stání pro sdílená jízdní kola

### A.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant:	Andrea Javůrková Student VUT FAST ARC K Meteoru 758/18, 503 11 Hradec Králové 15 e-mail: 226790@vutbr.cz
-------------	---

## A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

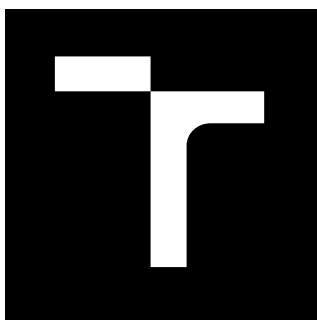
- Zadání bakalářské práce
- Požadavky vyplývající ze zákona, vyhlášek, norem
- Elektronické mapy pozemku a přilehlého okolí
- Design studio 5

### A.3 TEA – TECHNICKO-EKONOMICKÉ ATRIBUTY BUDOV

a) Obestavěný prostor:	10 050,52 m <sup>3</sup>
b) Zastavěná plocha:	1 452,79 m <sup>2</sup>
c) Podlahová plocha (celkem):	2397,55 m <sup>2</sup>
d) Počet podzemních podlaží:	0
e) Počet nadzemních podlaží:	3 (1.NP, 2.NP, 3.NP)
f) Způsob využití:	Stavba občanského vybavení
g) Druh konstrukce:	Stěny, sloupy a vodorovné nosné konstrukce ze železobetonu. Základové konstrukce z prostého betonu.
h) Způsob vytápění:	Tepelné čerpadlo
i) Přípojka vodovodu:	Nová přípojka na stávající vodovodní řád.
j) Přípojka kanalizační sítě:	Nová přípojka splaškové kanalizace do stávající podtlakové splaškové kanalizace. Dešťová přípojka nebude zřízena. Místo ní jsou navrženy retenční nádrže, ze kterých se bude voda využívána na zavlažování nebo se vsakovat do okolní zeminy.
k) Přípojka plynu:	Nebude zřízena přípojka plynovodu.
l) Výtah:	Navržený výtah prochází všemi podlažími.

### A.4 ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTI V OCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

a) Hloubka stavby:	Úroveň základové spáry = - 1,850 m
b) Výška stavby:	Koruna atiky = + 12,050 m
c) Předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě:	
Bistro (interiér):	max. 50 osob + 4 zaměstnanci
Bistro (exteriér):	max. 25 osob
Kavárna:	max. 70 osob + 3 zaměstnanci
Co-workingový prostor:	max. 55 osob + 1 zaměstnec
Jógové studio:	max. 60 cvičenců + 3 zaměstnanci
Výstavní prostory:	max. 60 osob
Celkem:	max. 331 osob
d) Plánovaný začátek a konec realizace stavby:	2031-2033



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

## POLYFUNKČNÍ OBJEKT KRIŽANKE

MULTIPURPOSE BUILDING KRIŽANKE

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Andrea Javůrková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

prof. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

BRNO 2025

# OBSAH

- B      Souhrnná technická zpráva
  - B.1      Celkový popis území a stavby
  - B.2      Urbanistické a základní architektonické řešení
  - B.3      Základní stavebně technické a technologické řešení
    - B.3.1    Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení
    - B.3.2    Celkové řešení podmínek přístupnosti
    - B.3.3    Zásady bezpečnosti při užívání stavby
    - B.3.4    Základní technický popis stavby
    - B.3.5    Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení
    - B.3.6    Zásady požární bezpečnosti
    - B.3.7    Úspora energie a tepelná ochrana budovy
    - B.3.8    Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
    - B.3.9    Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
  - B.4      Připojení na technickou infrastrukturu
  - B.5      Dopravní řešení
  - B.6      Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
  - B.7      Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
  - B.8      Celkové vodohospodářské řešení
  - B.9      Ochrana obyvatelstva
  - B.10     Zásady organizace výstavby

# B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

### a) Základní popis stavby

Jedná se o novostavbu víceúčelového objektu. Ten bude sloužit zejména pro kreativitu, odpočinek a sebepéči. Jedná se o třípodlažní trvalou stavbu se zelenou střechou. Nachází se zde kavárna, bistro, co-workingový prostor, jógové studio a výstavní prostory, které slouží k pronájmu.

SO 01 Novostavba polyfunkčního objektu

Všechny velké prostory navazují přes zádveří přímo do exteriéru. V 1.NP z východní strany se nachází kavárna s barovým prostorem ve středu místnosti. Kavárna má vlastní sociální zařízení a malou kuchyň vhodnou pro přípravu sendvičů, zákusků a jiných drobných pokrmů ke kávě či ve večerních hodinách k nějakému drinku. Prostor je otevřený přes dvě podlaží a volně přechází do 2.NP, kde se nachází pobytové schodiště. Ve druhé části 1.NP se rozprostírá bistro taktéž s vlastním sociálním zázemím a vlastní kuchyní pro přípravu a ohřev dovezených jídel. Prostor je jednopodlažní a má navržené různé typy sezení.

Ve 2.NP se rozprostírá co-workingový prostor s recepcí, kuchyňkou a samostatným sociálním zázemím. Prostor je výhradně flexibilní opatřen dělicí příčkami, kterými je možné prostor oddělit nebo naopak příčky stáhnout do navržených boxů. Taktéž se v návrhu počítá s jednacími místnostmi pro soukromé hovory nebo jednání. Je zde vyhrazen také relaxační prostor.

V posledním podlaží je navržené jógové studio s recepcí, šatnami a hygienickým zázemím. Jeden velký prostor je možné taktéž oddělit dělicími příčkami. V případě více lekcí najednou nebo větších eventech je počítáno s využitím výstavních prostorů, které jsou tomu také uzpůsobeny a dají libovolně členit. Výstavní prostory v západní části 3.NP jsou pronajímatelné, ale primárně slouží pro výstavy prací, nebo pořádání školení a menších kulturních akcí.

Všechna podlaží jsou propojena schodištěm a výtahem v interiéru. V exteriéru je navrženo pobytové schodiště procházející taktéž všemi podlažími.

Konstrukční systém stavby je sloupový s tuhým ztužujícím jádrem. Konstrukce železobetonových sloupů a stěn je založena na železobetonových patkách a pasech. Stopy tl. 250 mm jsou také ze železobetonu.

Hlavní objekt je doplněn o vedlejší stavební objekty s hlavním objektem souvisejícím. Jedná se o: přípojky na stávající řád inženýrských sítí, oplocení pozemku, zpevněné plochy a stojan na sdílená jízdní kola.

### b) Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Řešené území se nachází v centru hlavního města Slovinska, Lublaň. Polyfunkční objekt Križanke se nachází na středu mezi množstvím vzdělávacích a kulturních institucí poblíž řeky Ljubljanica. Pozemek je téměř plochý, mírně se svažuje směrem k východu, k řece. Ze severovýchodu plynule

navazuje na soubor obytných domů a jejich zahrad, které utváří část obytného bloku. Z jižní strany objekt přímo navazuje na hlavní komunikaci a dotváří tak uliční čáru.

Řešené pozemky jsou v současné době využívány jako veřejné parkoviště bez jakýkoliv staveb. Pozemek se nenachází v záplavovém území. Hladina podzemní vody se nachází mimo základové konstrukce.

Stavba je v souladu s územním rozhodnutím, regulačním plánem, veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující i s územním souhlasem.

Pozemek je v územním plánu zapsán jako ostatní plochy. Stavba není provedena na pozemku, kde to zvláštní právní předpisy zakazují nebo omezují. Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na výstavbu nebo veřejným zájmem chráněným zvláštním právním předpisem.

### **c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území**

Nově navržený objekt je v souladu s územně plánovací dokumentací a nejsou potřeba žádné požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území.

### **d) Výčet a závěry průzkumů**

Objekt s nenachází v žádném v žádném ochranném pásmu.

Před zahájením projekčních prací je nutné provést tyto průzkumy:

- Výškopisné a polohopisné zaměření stavebního pozemku – téměř rovinatý terén, souřadnice S-JTSK viz výkresová dokumentace B.02
- Inženýrsko-geologický průzkum (IGP) - původní zemina F3 hlína písčitá + detailnější informace o jednotlivých vrstvách
- Radonový průzkum – radonový index nízký
- Hydrogeologický průzkum – původní zemina F3 hlína písčitá, hladina podzemní vody je mimo základové konstrukce.

### **e) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Pro stavbu nejsou vydávána žádná rozhodnutí o povolení výjimky. Pro vybraný stavební pozemek nebyly vydány žádné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

### **f) Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů**

Pro řešené parcely nejsou specifikovány žádné právní předpisy na ochranu území.



**g) Vliv stavby na okolní stavby, pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**

Navrhovaná stavba polyfunkčního objektu nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani pozemky. Od okolních budov má dostatečný odstup, takže není zapotřebí žádná speciální ochrana.

Během stavebních prací může dojít k dočasnému zvýšení hlučnosti či prašnosti. Před výjezdem vozidel ze stavby budou očištěna, aby nedošlo ke znečištění komunikací. Dokončený stavební objekt nebude zdrojem hluku.

Na pozemku se nenachází žádné objekty, tzn. nebude potřebná demolice. Na parcele se nenachází ani žádné dřeviny nutné k vykácení. Dřeviny mezi parkovacími místy zůstanou ponechány.

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

Navrženou stavbu nedochází k narušení pozemků určených k plnění funkce lesa. Navrženou stavbou dochází k vyjímání půdy ze ZPF, která bude dále využita na pozemku pro finální úpravy a vyrovnávací práce.

**j) Navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby**

Způsob využití:	Stavba občanského vybavení
Účel:	Víceúčelová stavba

Navrhované parametry stavby SO 01 Novostavba polyfunkčního objektu:

Celková plocha pozemku:	5 133,03 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	1 452,79 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	10 050,52 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha (celkem):	2397,55 m <sup>2</sup>
Počet podzemních podlaží:	0
Počet nadzemních podlaží:	3 (1.NP, 2.NP, 3.NP)
Výška stavby:	Koruna atiky = + 12,050 m
Hloubka stavby:	Úroveň základové spáry = - 1,850 m

**k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Pozemek na jižní straně navazuje na hlavní komunikaci lemovanou cyklostezkou a chodníkem pro chodce. V ulici jsou zřízeny zastávky městské dopravy v obou směrech, jejich umístění zůstalo stejné. Předprostor objektu bude doplněn o vzrostlou zeleň, zejména kvůli omezení hluku. Chodníky pro chodce a cyklostezky budou rozšířeny a doplněny o veřejné osvětlení. Stojany na kola k zapůjčení budou přesunuty na hranu pozemku na západní straně. Do budoucna je uvažováno s přímým propojením na sousední park na východní straně. Ulice Hieronimova by se stala pěší zónou.

Stavba bude napojena na stávající technickou infrastrukturu, jako je splašková kanalizace, vodovod, vedení síťového připojení a vedení nízkého napětí. Napojení bude provedeno pomocí nových přípojek na stávající síť, které jsou vedeny v místní komunikaci nebo jejím okolí. Dešťové vody budou svedeny do retenčních nádrží o objemu 10 000 l a následně se budou pomocí vsakovacích bloků vsakovat do okolní půdy. Pro objekt budou vybudovány nové revizní šachty.

Komplex bude zásobován pitnou vodou z nové přípojky vody z veřejného řádu. Na přípojce bude zřízena vodoměrná šachta.

Území je zásobováno elektrickou energií z distribuční sítě. Bude taktéž zřízená nová přípojka.

## **I) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Parcelní číslo: 1523, 1527

Obec: Ljubljana

Katastrální území: Město Ljubljana [577243]

Číslo LV: 311600

Druh pozemku: obecné plochy

Výměra: 1945,61 m<sup>2</sup>

Parcelní číslo: 1532

Obec: Ljubljana

Katastrální území: Město Ljubljana [577243]

Číslo LV: 428110

Druh pozemku: obecné plochy

Výměra: 1,93 m<sup>2</sup>

Parcelní číslo: 1529,1535

Obec: Ljubljana

Katastrální území: Město Ljubljana [577243]

Číslo LV: 311700

Druh pozemku: obecné plochy

Výměra: 121,21 m<sup>2</sup>

Parcelní číslo: 1534,1538

Obec: Ljubljana

Katastrální území: Město Ljubljana [577243]

Číslo LV: 835000

Druh pozemku: obecné plochy

Výměra: 2307,11 m<sup>2</sup>

Parcelní číslo: 1531

Obec: Ljubljana

Katastrální území: Město Ljubljana [577243]

Číslo LV: 427100

Druh pozemku: obecné plochy

Výměra: 757,17 m<sup>2</sup>

## **m) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,**

Časové údaje realizace nejsou známi, jedná se o bakalářskou práci. Časové plán stavby nebude dělen na etapy. Při stavebních pracích je nutné zajistit bezpečnost práce na staveništi.

### Předpokládaný postup prací:

#### Přípravné práce:

Převzetí staveniště

Zajištění staveniště (oplocení, zřízení zařízení staveniště, přístupové cesty)

Geodetické vytyčení

Vytyčení inženýrských sítí, přeložky inženýrských sítí

#### Zemní práce:

Hrubé terénní úpravy

Výkopové práce

Základové stavby  
Zpětné zásypy a hutnění

Nosné konstrukce stavby:

Svislé nosné konstrukce  
Vodorovné nosné konstrukce  
Schodiště a další konstrukční prvky s nimi spojené

Střecha:

Prvky odvodnění střechy  
Dokončovací práce zelené střechy  
Dokončovací práce střech s povalovou hydroizolací  
Klempířské práce

Osazení výplní otvorů  
Fasádní práce

Vnitřní práce:

Rozvody technických instalací  
Vnitřní omítky, obklady, podlahy, rohože  
Montáž interiérových výplní otvorů, vybavení interiéru  
Instalace výtahové šachty

Dokončovací práce:

Napojení přípojek na řád technické infrastruktury  
Revize a zkoušky technických zařízení  
Úklid a odvoz zbytkového materiálu

Úpravy venkovních ploch:

Zpevněné plochy, oplocení a sadové úpravy  
Dokončovací práce okolí a vizuální terénní úpravy  
Demontáž stavenišť

**n) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,**

Není uvažováno s předčasným ani zkušebním provozem stavby před jejím dokončením.

**o) Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.**

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení nových objektů a určení výškové úrovně  $\pm 0,000 = 1.NP$  podle platné legislativy.

## B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

### a) Urbanismus – kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází v centru hlavního města Slovinska, Lublaň. Město je díky své lokaci, ve středu země, hlavním dopravním uzlem propojujícím nejen celý stát, ale také střed Evropy s přímořskými státy a jejími letovisky. Lublaň je lemována městskými obchvaty, aby docílila snížení počtu automobilů, které potřebují městem pouze projet. Kolem parcely se křížují hlavní obousměrné komunikace napojující se právě na tyto obchvaty. Město se snaží, aby v centru parkovalo méně automobilů a řidiči tak situovali svá vozidla v parkovacích domech na okraji centra města.

Parcela leží v centru města, pouze pár minut chůze od pěších zón kolem řeky Ljubljanica. Celé město je na rovinatém terénu, vyjma Lublaňského hradu, který se rozprostírá na vysokém kopci. Město je velmi hustě poseto veřejnou dopravou. Velkou dopravu však zaujímají i sdílená jízdní kola, kde jejich stojany se nacházejí skoro na každém rohu.

V okolí navrhované budovy se nachází hlavně vzdělávací a kulturní instituce o maximální výšce čtyř nadzemních podlažích. K jihu jsou objekty nižší a již se jedná pouze o vily a rodinné domy o maximální výšce dvou nadzemních podlažích. Objekty v přilehlém okolí mají střechy ploché, sedlové i valbové. Navrhovaný objekt je třípodlažní se zelenou střechou, navržený rovnoběžně s uliční čarou a tak, aby splňovala odstupové vzdálenosti od okolních objektů. Objekt je odsazen od hranice pozemku, aby byl vytvořen předprostor zahrnující, prostorný chodník pro chodce, zelený pás a také cyklostezku. Součástí předprostoru je stávající pozice autobusové zastávky.

Z hlavní ulice jsou vidět všechna tři podlaží vidět a fasáda je navržena jednoduše a čistě. Naopak opačná strana budovy je členitější, reaguje na okolní budovy, historii a pracuje s myšlenkou propojení řešeného území s přilehlým parkem vedle letní scény divadla Križanke. Budova je navržena, aby oddělovala ulici a veřejný prostor za ní a poskytovala návštěvníkům a zaměstnancům klidné, odhlučněné a soukromé prostředí. Půdorysný tvar reaguje na uliční čáru, hlavní pohybové křivky, okolní budovy a historii oblasti. Exteriérové terasy a pobytová schodiště jsou situována do klidné zelené plochy.

Ve vedlejší ulici se nachází deset parkovacích míst, z nichž dvě jsou bezbariérová. Tato parkovací místa jsou určena pro dočasná stání tzn. pro návštěvy a případné zásobování. Je bráno v úvahu, že parcela navrhovaného objektu je dobře situovaná i pěším, cyklistům i uživatelům městské hromadné dopravy. Pěší návštěvníci mohou vstoupit hlavními vchody z východu i ze západu v 1.NP, nebo průchodem pasáže mezi dvěma částmi objektu. 2.NP a 3.NP jsou přístupná z exteriérového schodiště nebo pomocí výtahu spojujícím všechna podlaží.

### b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálového a barevného řešení

Hlavní myšlenkou návrhu bylo vytvoření prostoru, kde se mohou lidé scházet, tvořit, být sami sebou. Jednotlivé funkce objektu se navzájem doplňují a působí jako celek. Provozně jsou však odděleny a lze tedy, aby jejich provozní režimy byly zcela odlišné.

Tvarové řešení reaguje na pohyb lidí. Diagonálně navržená propojující komunikace a integrovaná pasáž, dělí 1.NP na dvě části, zajišťují přímé propojení uličního prostoru s klidnou oázou plnou zeleně. Je tak podpořen přirozený pohyb pěších a zvyšuje se tak komfort uživatelů. Dále půdorysný tvar reaguje na uliční čáru, okolní budovy a historii oblasti. Exteriérové terasy a pobytová schodiště jsou situována do klidného vnitrobloku.

Z hlavní ulice jsou vidět všechna tři nadzemní podlaží. Fasáda je navržena čistě a jednoduše. Naopak severní pohled budovy je členitější, reaguje na okolní budovy svým zkosením, pracuje s historií a s myšlenkou budoucího propojení řešeného území se sousedním parkem. Díky lehkému obvodovému plášti působí masivní železobetonová stavba lehce a vzdušně. Matné hliníkové stínící lamely mění vzhled budovy v závislosti na natočení. Obdélníkový tvar budovy z uliční strany působí kontrastně vůči prolamovanému tvaru exteriérového schodiště na opačné straně. Neutrální barvy uliční fasády, objevující se také na okolních budovách, doplňuje přírodní dřevěný masiv na podestách, stupnicích a madle. Nerezová konstrukce skleněného zábradlí s tenkým pozinkovaným plechem tvoří lehkou konstrukci, která jde jako jedna velká křivka přes všechna podlaží.

Interiér je laděn do světlých barev s kontrastními antracitovými rámy lehkého obvodového pláště. Strop a horní část stěn v kavárně jsou natřeny zelenou barvou, která má evokovat zdraví a bezpečí. Současně tvoří také symboliku s nejvíce zeleným městem, kterým se Lublaň stala. Všechny podlahy v interiéru jsou světle šedé. Výjimkou jsou koupelny, kde je použit bílý a zelený obklad 50x150 mm vertikálně.

## **B.3 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNIKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ**

### **B.3.1 CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNIKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ**

Předmětem bakalářské práce a hlavním stavební objektem je SO 01 Novostavba polyfunkčního objektu. Budova je navržena jako třípodlažní nepodsklepená.

Budova má železobetonový sloupový nosný systém s tuhým jádrem v podobě výtahové šachty a sociálního zařízení. Je založena na základových patkách a pasech ze železobetonu. Instalační šachty jsou z prostého betonu. Zbývající konstrukce příček jsou z UW a CW profilů vyplněných akustickou izolací a opláštěných sádrokartonovými deskami. V místnostech s hygienickým zařízením a kuchyňským vybavením jsou na stěnách nalepeny keramické obklady. V ostatních místnostech je použita interiérová bílá omítka RAL 9010. Dělicí příčky jsou dřevěné upevněny v kolejnicích pro snadnější manipulaci.

Podlahy na terénu mají tl. 225 mm, ve vyšších podlažích tl. 150 mm. V hlavních místnostech kavárny, bistra, co-workingového prostoru, jógového studia a výstavních prostorů je podlaha doplněna o podlahové vytápění. Prostor kavárny, bistra a co-workingu je opatřen velmi snadno udržovatelnou polyuretanovou litou podlahou (světle šedá). Do výstavních prostorů a jógového studia je navržena vinylová podlaha (dub světlý) pro utlumení případných dopadů. Koupelny jsou opatřeny velkoformátovým keramickým obkladem. Zádveří mají nášlapnou vrstvu z čistící rohože se silnými kartáčovými účinky.

Na železobetonové stropní konstrukci tl. 250 mm jsou zavěšeny sádrokartonové podhledy, kde je vedení vzduchotechniky, rekuperace a elektroinstalace. Jako systém ohřevu vody a vytápění je v objektu umístěno tepelné čerpadlo země-voda. Konstrukce schodiště je ze železobetonu opatřena nátěrem proti skluzu a madlem z každé strany ve výšce 900 mm. Schodiště se nachází v temperovaném prostoru.

Plochá střecha je extenzivní vegetační pro nenáročnou rostlinu (netřesky, rozchodníky) doplněna o střešní výlez ze schodišťového prostoru. Plochá střecha je odvodněna střešními vpustmi do svodů vedených svislými nosnými konstrukcemi až do základů, kde bude dešťová voda svedena do retenčních nádrží a použita na závlahu přilehlých zelených ploch. Součástí je také návrh

pojistných případů. Atika je železobetonová, opatřena oplechováním z hliníku. Exteriérové terasy s dřevěnými prkny jsou odvodněny také vpustmi. Exteriérové schodiště je z bezpečnostních důvodů opatřeno skleněným zábradlím s nerezovým madlem ve výšce 1 000 mm. Výplně otvorů v interiéru jsou dřevěné masivní dveře jednokřídlé i dvoukřídlé. Veškeré dveře do exteriéru a lehký obvodový plášť mají hliníkovou konstrukci světlé výšky místnosti. Lehký obvodový plášť má fixní výplň z izolačního trojskla.

### **B.3.2 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI**

**a) Celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí**

Hlavní vstupy do objektu v 1.NP jsou situovány ze západní a východní strany. Do vyšších podlaží je možnost se dostat po exteriérovém schodišti nebo interiérovým schodištěm či výtahem. Není uvažováno s předčasným ani zkušebním provozem stavby před dokončením stavby.

**b) Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,**

Navrhovaný objekt splňuje požadavky bezbariérového užívání stavby, které jsou v souladu s normou ČSN 73 4001: Přístupnost a bezbariérové užívání. Ostatní veřejné plochy v okolí objektu jsou téměř na rovinatém terénu bez výškových změn překračujících 2 cm. Ve vedlejší ulici se nachází deset parkovacích míst, z nichž dvě jsou bezbariérová.

**c) Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.**

Nejsou známy žádné územně technické nebo stavebně technické důvody, které by nějak omezovaly návrh a měly dopad na přístupnost.

### **B.3.3 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba je provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem nárazem, popálením a zásahem elektrickým proudem uvnitř objektu nebo v blízkosti stavby. V průběhu užívání bude stavba periodicky udržována a kontrolována v cyklech daných příslušnými vyhláškami a normami. Jedná se o především kontrolu rozvodů elektro a hromosvodů, rozvodů kanalizace a vodovodu, hasičského vybavení, vzduchotechniky a technologií na úpravu vody. V případě nálezu, bude problém ihned odstraněn. Obecně je bezpečnost při užívání stavby řešena ve vyhlášce č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu.

## **B.3.4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

### **a) Popis stávajícího stavu**

Na řešeném území ne nachází žádný stávající objekt, ani vzrostlé stromy.

### **b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení**

#### Základové konstrukce

Objekt je založen na základových patkách hlubokých 1 000 mm šířky 2 000 mm (platí pro železobetonové sloupy). Dále na základových pasech hlubokých 600 mm šířky 1 100 mm uloženým na osu k nosné konstrukci (platí pro vnitřní nosné zdivo). Základové pasy pod obvodovým zdivem mají hloubku 450 mm a šířku 750 mm. Základové pasy pod obvodovým zdivem směrem k pasáži mají hloubku 500 mm a šířku 1 000 mm. Základová deska pod výtahovou šachtou je tlustá 250 mm. Plošná hydroizolace je navržena z hydroizolačních asfaltových pásů z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Všechny základové konstrukce jsou ze železobetonu uloženém na podkladním betonu tl. 100 mm. Hloubka základové spáry je – 1,400 m, pro výtahovou šachtu - 1,850 m pod úroveň 1.NP.

#### Svislé nosné konstrukce

Budova má železobetonový sloupový nosný systém, který tvoří sloupy průměru 450 mm. Ztužující nosné jádro a nosné konstrukce kolem hygienických zařízení je ze železobetonu tl. 250 mm.

#### Vodorovné nosné konstrukce

Jako stropní konstrukce jsou navrženy železobetonové desky tl. 250 mm. Tloušťka desky je navržena pro nejkritičtější místo návrhu.

#### Schodiště

Všechna schodiště jsou navržena jako železobetonové monolitické konstrukce. Trojramenné interiérové schodiště se dvěma mezipodestami má šířku ramen 1600 mm. Do stěn je schodiště uloženo pomocí schodišťového systému Schöck-tronsole, kvůli zamezení přenosu hluku a vibrací do navazujících konstrukcí. Schodiště se nachází v temperovaném prostoru. Pobytové schodiště v interiéru je dvojramenné s šířkou ramene 1750 mm. Nášlapná vrstva na schodišťových stupních v interiéru je pohledový beton opatřený ochranným nátěrem proti skluzu. Interiérová schodiště jsou kvůli bezpečnosti opatřena dřevěným kulatým madlem ve výšce 900 mm.

Dvojramenná schodiště v exteriéru šířky 6 m mají na stupnici masivní dřevěná prkna v mírném sklonu a odsazené od podstupnice kvůli odtoku dešťové vody. Každý stupeň je opatřen drážkami. Rozměry jednotlivých stupňů viz výkresová dokumentace. Schodiště je opatřeno skleněným zábradlím s nerezovým madlem ve výšce 1 000 mm.

#### Střešní konstrukce

Plochá střecha je extenzivní vegetační pro nenáročné rostliny (netřesky, rozchodníky) doplněna o střešní výlez ze schodišťového prostoru. Plochá střecha je odvodněna střešními vpustmi DN 70 do svodů DN 70 vedených svislými nosnými konstrukcemi až do základů, kde bude dešťová voda svedena do retenčních nádrží a použita na závlahu přilehlých zelených ploch. Součástí je také návrh pojistných přepadů DN 100. Atika je železobetonová, opatřena oplechováním z hliníku.

Exteriérové terasy a mezipodesty s dřevěnými prkny jsou odvodněny také vpustmi DN 100. Sklon jednotlivých částí střechy, viz projektová dokumentace, bude vytvořen pomocí spádových klínů z tepelné izolace.

#### Příčky

Konstrukce příček jsou tvořeny z vodorovných UW a svislých CW profilů vyplněných akustickou izolací a opláštěny sádrokartonovými deskami v tloušťky 12,5 mm. Příčky jsou navrženy v tloušťkách 75, 100 a 150 mm. Překlady v sádrokartonových příčkách jsou vytvořeny vložením vodorovného UW profilu do požadované výšky otvoru.

#### Lehký obvodový plášť

Lehký obvodový plášť je navržen z hliníkových rámu RAL 7013 ve všech podlažích. Tvoří společně se stínícími prvky obálku budovy. Výška otvoru se rovná světlé výšce místnosti, tedy 2 700 mm nebo 3 000 mm. Všechny výplně otvorů jsou fixní. Výrobek stínícího systému bude tvořit nosný ocelový žárově pozinkovaný rám, který bude ukotven v obvodové nosné konstrukci. Jednotlivé segmenty budou ovladatelné z interiéru pro libovolné natočení nebo zatemnění. V závislosti na tomto mechanismu se mění vzhled obálky budovy.

#### Výplně otvorů

Hlavní vstupy jsou navrženy ze skleněných dvoukřídlých dveří osazených do hliníkového rámu lehkého obvodového pláště. Další dveře (pro zaměstnance a zásobování) jsou jednokřídlé také hliníkové, avšak povrchovou úpravou je bílá barva RAL 9010 a jsou opatřeny lazurovacím lakem. Tloušťka dveřního křídla hliníkové konstrukce je 77 mm. Interiérové dveře jednokřídlé i dvoukřídlé jsou navrženy z masivního dřeva s obložkovou zárubní. Tloušťka dveřního křídla bude 55 mm. Přesná výška dveřních křídel bude koordinována při realizaci v návaznosti na nadpraží a podhledy.

#### Podlahy

Podlahy na terénu mají tl. 225 mm s tepelnou izolací tl. 140 mm. Ve vyšších podlažích je podlaha tl. 150 mm s kročejovou izolací tl. 70 mm. V hlavních místnostech kavárny, bistra, co-workingového prostoru, jógového studia a výstavních prostorů je podlaha doplněna o podlahové vytápění. Prostor kavárny, bistra a co-workingu je opatřen velmi snadno udržitelnou polyuretanovou litou podlahou (RAL 7023-7012). Do výstavních prostorů a jógového studia je navržena vinylová podlaha (dub světlý) pro utlumení přenosu hluku. Koupelny jsou opatřeny velkoformátovým keramickým obkladem RAL 7035 s rozměry 500 x 250 mm. Zádveří mají nášlapnou vrstvu z čistící rohože se silnými kartáčovými účinky.

#### Podhledy

Na železobetonové stropní konstrukci tl. 250 mm jsou zavěšeny sádrokartonové podhledy, kde je umístěno vedení vzduchotechniky, rekuperace a elektroinstalace. Jedná se o systém křížové konstrukce roštu. Je složena z UD a CD profilů vložených do sebe a zavěšených pomocí pružinového T závěsu z kalené oceli do ok rychlozávěsů, ukotvených pomocí klínové hmoždinky do stropní konstrukce. Mezi pozinkované profily sádrokartonových podhledů a svislých konstrukcí je vložena akustická páska tl. 3 mm.

#### Izolace

Jako izolační systém ETICS byla zvolena minerální vlna tl. 160 mm, která je kotvena pomocí kotev s kovovým trnem do obvodové nosné konstrukce. Aby nevznikal tepelný most v oblasti lehkého obvodového pláště, jsou zde vloženy desky tepelné izolace z tuhé pěny na bázi polyisokyanurátu (PIR). Tento materiál není náchylný na vlhkost a má vysokou pevnost v tlaku.

Střešní konstrukce je izolována tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu (XPS), také s vysokou pevností,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ . Zde je navržena tloušťka 260 mm, aby byly splněny doporučené hodnoty pro ploché střechy.



V interiérových podlahách mezi dvěma vytápěnými prostory jsou navrženy izolační desky s uzavřenou povrchovou strukturou pro zamezení přenosu kročejového hluku tl. 70 mm.

#### Povrchové úpravy

Povrchová úprava stěn a stropů je dvouvrstvá omítka. Na železobetonové stěny i strop je prvně nanесena jádrová omítka a následně vnitřní štuk bílé barvy RAL 9010. V mokřých provozech (hygienická zařízení, kuchyně) je stěna obložena keramickým obkladem 250x500 mm a nařezána dle přesných rozměrů, viz kladěčský plán dodaný od výrobce, který není součástí této dokumentace.

Interiér je laděn do světlých barev s kontrastními antracitovými rámy lehkého obvodového pláště. Strop a horní část stěn v kavárně jsou natřeny zelenou barvou, která má evokovat zdraví a bezpečí. Současně tvoří také symboliku s nejvíce zeleným městem, kterým se Lublaň stala.

### **B.3.5 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

#### **a) Popis stávajícího stavu**

Na pozemku se nenachází žádné stávající sítě.

#### **b) Popis navrženého řešení**

Stavba bude napojena na řád splaškové kanalizace, vodovod, vedení síťového připojení a vedení nízkého napětí. Napojení bude provedeno pomocí nových přípojek na stávající řád technické infrastruktury, které jsou vedeny v místní komunikaci nebo jejím okolí. Při vybudování nových přípojek je nutno dbát na ochranná pásma jednotlivých sítí.

Vytápění celého objektu je zajištěno tepelným čerpadlem země – voda. Vytápění jednotlivých místností je zajištěno díky podlahovému vytápění.

Vzduchotechnická a rekuperační jednotka pro celý objekt bude umístěna ve strojovně. Přivedený vzduch bude filtrován, rekuperován a následně znovu použit. Bude zajištěna úspora energie v objektu a zamezeno nadměrnému tvoření plísní, díky omezení vlhkosti v budově.

#### **c) Energetické výpočty**

Energetické výpočty nejsou v rámci rozsahu bakalářské práce.

### **B.3.6 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

**b) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.**

Požárně bezpečnostní řešení celé stavby není v rozsahu bakalářské práce.

**b) Kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.**

V objektu se neuvažuje s výskytem nebezpečných látek.

### **B.3.7 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY**

Objekt je navržen tak, aby byly splněny energetické požadavky a docházelo k úspoře energií. Komplexní řešení technického hodnocení, energetické náročnosti stavby není v rozsahu bakalářské práce.

### **B.3.8 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Všechny navržené prostory jsou v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb., o technických požadavcích na výstavbu. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno prosklenými plochami a umělé osvětlení je zajištěno dle projektu elektroinstalace, které však není v rozsahu bakalářské práce. Větrání objektu je pomocí rekuperace. V hygienických místnostech, u kuchyňských digestoří a místnostech se sportovními aktivitami je odvětrání řešeno pomocí vzduchotechnického potrubí. Instalační šachty jsou odvětrány pomocí odvětrávacích komínků. Aby nedošlo k nadměrnému přehřátí prostoru, je zajištěno stínění pomocí stínících systémů na všech prosklených plochách.

Požadavky na budovy z hlediska hygienických požadavků jsou v souladu s těmito předpisy:

- Vyhláška č. 146/2024 Sb., o technických požadavcích na výstavbu
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a související předpisy

### **B.3.9 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Pozemek nespadá do povodňového území, proto není nutné řešit protipovodňovou ochranu. Je předpokládán nízký radonový index, je však nutné provést radonový průzkum (není v rozsahu bakalářské práce). Stavbu není nutné chránit před bludnými proudy, před technickou či seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou. Hladina podzemní vody je pod úrovní základových konstrukcí.

## **B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **a) Napojení místa na technické infrastruktury**

Řešený objekt bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovod, vedení síťového připojení a vedení nízkého napětí. Napojení bude provedeno pomocí nových přípojek na stávající sítě, které jsou vedeny v místní komunikaci nebo jejím okolí. Na pozemku budou realizovány revizní šachty a retenční nádrže pro využití dešťové vody. Odpadní vody budou odvedeny do kanalizačních stok.

## B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### a) Popis dopravního řešení

Objekt je nachází u křižovatky dvou hlavních komunikací. Vedlejší ulice na východní straně slouží k zásobování a k přístupu do centra města, je však využívána velmi zřídka. Na konci ulice začínají pěší zóny a vjezd povolen pouze s povolením. Hlavní vchod do 1.NP je z pasáže mezi dvěma částmi objektu nebo ze západní a východní strany. 2.N a 3.NP jsou přístupné z exteriérového schodiště nebo pomocí výtahu spojujícím všechna podlaží.

### b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena na městskou komunikaci, veřejnou dopravu a na technickou infrastrukturu obce. Vjezd na pozemek není umožněn, pro automobily jsou vyhrazena parkovací stání na západní straně. Celý prostor je určen pouze pro chodce, případně cyklisty, kteří však musejí zvýšit svou obezřetnost. V předprostoru objektu se nachází chodník pro pěší, cyklistický pruh a pás zeleně.

## B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### a) Terénní úpravy

Nepočítá se s nadměrným množstvím přebytečné zeminy vzhledem k téměř plochému terénu. Přesto terénní úpravy budou provedeny tak, aby vytížená zemina byla použita na finální úpravy okolí stavby. Přebytečná část bude případně přemístěna na nejbližší skládku zeminy.

### b) Použité vegetační prvky

Nezpevněné plochy pozemku zůstanou zatravněny, v případě jejich zničení bude následně opětovně zatravněno. V celém areálu budou vysázeny listnaté stromy a okrasná zeleň.

## B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a) Vliv životního prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Pevné odpady se budou skladovat v předem určených místnostech a následně vyváženy. Dešťové vody jsou svedeny do retenčních nádrží o objemu 10 000 l. Splaškové vody jsou svedeny do veřejné splaškové kanalizace. Výsledný objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

### b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů)

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Stávající stromy zde na pozemku budou zachovány a budou vysázeny nové stromy a další zeleň.

### c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu řešené lokality se nenachází žádné významné chráněné území.

### d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

## **B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

V rámci návrhu je navržena vodoměrná šachta a vodovodní přípojka SO 02, která bude připojena na stávající vodovodní řád vedoucí pod komunikací. Taktéž je navržena přípojka SO 03 na splaškovou kanalizaci. Dešťová voda bude ze střech a teras svedena do retenčních nádrží a využita na závlahu okolních zelených ploch.

## **B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Po dobu výstavby objektů bude zajištěna ochrana obyvatel omezením přístupu osob na pozemek a v okolí staveniště. Detailnější zpracování není v rozsahu bakalářské práce.

## **B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Během výstavby bude parcela zásobována ze stávajícího řádu technické infrastruktury. Staveniště bude oploceno a vjezd na staveniště bude zajištěn z ulice Hieronimova.

### **b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,**

Na pozemku nedochází k žádné demolici a ani kácení dřevin.

### **c) Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,**

Při výstavbě bude nutné kromě zajištění staveniště před vnikem nežádáných osob, zajistit také náhradní autobusovou zastávku a vystavět orientační značení pro obchozí trasy.

### **d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Po dobu výstavby bude využívány pouze pozemky staveniště.

**e) Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,**

Bude zajištěno, aby nebyly překročeny limity hluku a vibrací stanoveny hygienickými předpisy. Papírové a plastové obaly budou recyklovány.

Zbývající materiál bude po dokončení stavby odvezen na sběrné dvory a bude s ním naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

#### **f) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Je třeba dbát všech předpisů:

- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- 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,
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- Zákon č. 283/2021 Sb., Stavební zákon
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi,
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

#### **g) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Vyjmutá zemina ze zemědělského půdního fondu (ZPF) bude dočasně uložena na deponii. Vykopaná zemina bude využita při dokončovacích pracích a terénních úpravách.

#### **h) Limity pro užití výškové mechanizace,**

Není v rozsahu bakalářské práce.

#### **i) Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky**

Postupné uvádění stavby do provozu se nepředpokládá.

## **j) Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek**

Předpokládaný postup prací:

### Přípravné práce:

Převzetí staveniště  
Zajištění staveniště (oplocení, zřízení zařízení staveniště, přístupové cesty)  
Geodetické vytyčení  
Vytyčení inženýrských sítí, přeložky inženýrských sítí

### Zemní práce:

Hrubé terénní úpravy  
Výkopové práce  
Základové stavby  
Zpětné zásypy a hutnění

### Nosné konstrukce stavby:

Svislé nosné konstrukce  
Vodorovné nosné konstrukce  
Schodiště a další konstrukční prvky s nimi spojené

### Střecha:

Prvky odvodnění střechy  
Dokončovací práce zelené střechy  
Dokončovací práce střech s povalovou hydroizolací  
Klempířské práce

Osazení výplní otvorů  
Fasádní práce

### Vnitřní práce:

Rozvody technických instalací  
Vnitřní omítky, obklady, podlahy, rohože  
Montáž interiérových výplní otvorů, vybavení interiéru  
Instalace výtahové šachty

### Dokončovací práce:

Napojení přípojek na řád technické infrastruktury  
Revize a zkoušky technických zařízení  
Úklid a odvoz zbytkového materiálu

### Úpravy venkovních ploch:

Zpevněné plochy, oplocení a sadové úpravy  
Dokončovací práce okolí a vizuální terénní úpravy  
Demontáž staveniště

## **k) Dočasné objekty**

Součástí staveniště bude pouze stavební buňka. S jinými dočasnými stavbami se ne počítá.