



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## AMBASÁDA ČR V ADDIS ADEBA

EMBASSY OF THE CZECH REPUBLIC IN ADDIS ABABA

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

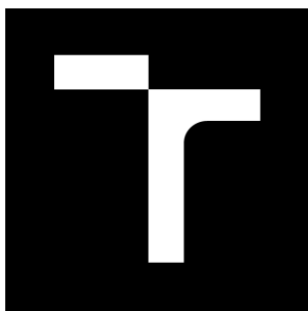
Lukáš Gorčák

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2021



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## AMBASÁDA ČR V ADDIS ADEBA

EMBASSY OF THE CZECH REPUBLIC IN ADDIS ABABA

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Lukáš Gorčák

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2021



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	B3503 Architektura pozemních staveb
<b>Typ studijního programu</b>	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501R012 Architektura pozemních staveb
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Lukáš Gorčák
<b>Název</b>	Ambasáda ČR v Addis Adeba
<b>Vedoucí práce</b> Ústav architektury	doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
<b>Vedoucí práce</b> Ústav pozemního stavitelství	doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	2. 10. 2020
<b>Datum odevzdání</b>	5. 2. 2021

V Brně dne 2. 10. 2020

---

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatků a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

## STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).

2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

---

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav architektury

---

doc. Ing. Jan Pěničik, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav pozemního stavitelství

## ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce je návrh novostavby areálu ambasády České republiky v hlavním městě Etiopie, v Addis Abeba. Práce vychází ze zadání, které jsem zpracovával v rámci semestrální práce. V této bakalářské práci se zabývám především stavbou administrativní budovy s reprezentativním sálem. Budova je čtyřpodlažní s jedním podzemním a třema nadzemními podlažními. V návrhu se snažím propojit současnou moderní architekturu s tradicemi Etiopie a České kultury. Administrativní budova je prosklená se stínícími lamelami v barvách české trikolory. Reprezentativní sál je naopak více robustní. Je vytvořen z polygonální železobetonové konstrukce, jejíž motivem byly Etiopie skály, v nichž si původní obyvatelé vytvářeli svoje obydlí.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Ambasáda, Etiopie, Addis Abeba, administrativní budova, reprezentativní sál, dekorativní lamely

## ABSTRACT

The subject of the bachelor's thesis is the design of a new building for the embassy of the Czech Republic in the capital of Ethiopia, Addis Ababa. The work is based on the assignment, which I processed within the semester work. In this bachelor's thesis I deal mainly with the construction of an administrative building with a representative hall. The building has four floors with one underground and three above-ground floors. In the design, I try to connect contemporary modern architecture with the traditions of Ethiopian and Czech culture. The office building is glazed with shading lamellas in the colors of the Czech tricolor. The representative hall, on the other hand, is more robust. It is made of a polygonal reinforced concrete structure, the motif of which was the Ethiopian rocks, in which the original inhabitants created their dwellings.

## KEYWORDS

Embassy, Ethiopia, Addis Ababa, office building, representative hall, decorative lamellas

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Lukáš Gorčák *Ambasáda ČR v Addis Adeba*. Brno, 2021. 29 s., 62s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych rád poděkoval vedoucím své Bakalářské práce, panu doc. Ing. arch. Juraji Dulenčínovi, Ph.D a panu doc. Ing. Janu Pěňčíkovi, Ph.D. za odborné vedení, připomínky a hlavně trpělivost v průběhu zpracování práce.

## **OBSAH**

- a) Titulní list
- b) Zadání závěrečné práce
- c) Abstrakt v českém jazyce a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Technická zpráva: A Průvodní zpráva B Souhrnná technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Seznam příloh

## **ÚVOD**

Cílem ateliérové, a tedy i bakalářské práce byl návrh nového areálu ambasády ČR v Addis Abebě v Etiopii, jenž by měl obsahovat reprezentativní, administrativní a obytné objekty. Parcela se nachází v hlavním městě Etiopie, Addis Abeba. V mém návrhu se snažím propojit moderní architekturu s tradicemi české a etiopské kultury.

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

#### a) Název stavby

##### **Novostavba Zastupitelského úřadu pro MZV ČR**

Počet podlaží	1 podzemní a 3 nadzemní podlaží – ZÚ
Zastavěná plocha	1 838,8 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	12 871,6 m <sup>3</sup>
Tvar objektu	Kvádr o rozměrech 29,7 x 13,6 m – administrativní budova Kvádr o rozměrech 17,2 x 20,2 m -repre sál

#### a) Místo stavby (adresa, město)

Místo stavby	Addis Abeba, Etiopie
Katastrální území	Addis Abeba
Výměra parcely	15 074,74 m <sup>2</sup>

#### c) Předmět dokumentace

Projektová dokumentace řeší novostavbu Ambasády zastupitelského úřadu v Etiopském hlavním městě Addis Abeba. Objekt zastupitelského úřadu bude sloužit pro administrativní a reprezentativní účely zahraničních věcí na území Etiopie. Areál ZÚ obsahuje Administrativní budovu s repre sálem, ubytování stálých zaměstnanců, rezidenci ambasadora, konzulátní a vízový objekt a ubytování místních sil odděleně mimo areál samotného úřadu, včetně zpevněných ploch a veškerých technologických zařízení. Tato bakalářská práce se zabývá pouze Administrativní budovou s reprezentativním sálem.

### A.1.1 Údaje o žadateli

#### a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)

Ministerstvo  
zahraničních věcí  
Loretánské nám. 101/5  
118 00 Praha 1 – Hradčany

### A.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

#### a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)

Lukáš Gorčák

## A.2 Seznam vstupních podkladů

Projektová dokumentace byla vyhotovena na podkladě:

- požadavků a informací investora (zadání ateliérové práce)
- zastavovací studie zpracovaná Lukášem Gorčákem

## A.3 Údaje o území

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

Z důvodů bezpečnosti nebyly údaje o pozemcích v rámci studentské soutěže dodány, nelze tedy specifikovat veškeré potřebné informace jakými jsou parcelní čísla dotčených pozemků, katastrální území, druh a využití pozemku.

Jedná se o území, které je v současné době zastaveno mnohdy černými stavbami, ze západní strany pozemku je stávající objekt místní školy, z jihu je pak mezi významnými body ubytovací zařízení. Řešený pozemek je přístupný zpevněnou komunikací ze severní, jižní a východní strany.

### b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Navrhované stavby se nachází v zastavěném území obce Addis Abeba. Stavby jsou rozděleny na jednotlivé objekty (S001 – Administrativní a reprezentativní budova, S002 – Ubytování pracovníku, S003 rezidence velvyslance S004 – Vízový a správní objekt. Tato zpráva řeší stavební objekt S001 – Administrativní a reprezentativní budova.) V současné době je okolo pozemku z východní, jižní a severní strany vedena zpevněná komunikace 3. třídy.

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

Z důvodů nedostatku dostupných podkladů nelze specifikovat, zda se na pozemek vztahují jakákoliv regulativa (památková rezervace, výšková hladina apod.)

### d) Údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry území budou stavbou změněny. Dešťové body z areálu budou sváděny do akumulčních nádrží na předmětném pozemku, odkud budou přečerpávány zpět do objektů pro další využití. Dojde-li k přeplnění těchto nádrží, budou dešťové vody svedeny do stávající dešťové kanalizace (viz C.03 Koordinační situace)

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

Z důvodu nedostatku informací nelze specifikovat.

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

Z důvodu nedostatku informací nelze specifikovat.

### g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není součástí této bakalářské práce.

### i) Seznam souvisejících a úlevových řešení

Není součástí této bakalářské práce.

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

Z důvodů nedostatku informací nelze specifikovat potřebné informace (č. parcel, katastrální území, vlastníků). Předmětný pozemek je ve vlastnictví žadatele o dokumentaci.

## A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu. Předmětem projektové dokumentace je areál Zastupitelského úřadu ČR. V rámci této bakalářské práce je projektová dokumentace vymezena pouze na SO01 Zastupitelský úřad a konzulární a vízové oddělení

b) Účel užívání stavby

SO01 – administrativa

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je definována jako trvalá

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

Předmětná stavba není kulturní památkou. Vztahují se k ní ochranná pásma dle předpisů pro jednotlivé sítě nacházející se v dané lokalitě. Ke stavbě se nevztahují žádná chráněná území jako památková rezervace, památková zóna nebo zvláště chráněné území.

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

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů. Dále je stavba navržena v souladu s ustanoveními vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů, především s ohledem na ustanovení přílohy 2 této vyhlášky.

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

Není součástí této bakalářské práce

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky, ani úlevová řešení nejsou.

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

Jedná se o technické parametry části díla v I. Etapě stavby

Zastavěná plocha: 1 838,8 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor:	12 871,6 m <sup>3</sup>
Užitná plocha:	2 585,2 m <sup>2</sup>
Počet podlaží:	3
Počet sjezdů:	4
Ostatní parametry ve výkresové části dokumentaci	

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

Řešení základních bilancí stavby není součástí této bakalářské práce

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

I. etapa – zemní práce

II. etapa – hrubá spodní stavby – základy

III. etapa – hrubá stavba – svislé a vodorovné konstrukce

IV. etapa – práce dokončovací interiérové a exteriérové

V. etapa – práce úprav okolního terénu, zpevněných ploch a okolí stavby

## A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěná na 4 Stavební objekty

S001 – Administrativní budova a repre sál

S002 – Ubytování pracovníků

S003 – Rezidence velvyslance

S004 – Konzulátní a vízový objekt

S005 – Ubytování pro místní síly

S006 – Vrátnice

S007 – Vrátnice

S008 – Vrátnice

S009 – Přípojka vody s vodoměrnou šachtou 1 200 x 900 mm

S010 – Přípojka splaškové kanalizace s hlavní vstupní šachtou Ø1000 mm

S011 – Přípojka NN s el. skříní

S012 – Přípojka dešťové kanalizace s hlavní vstupní šachtou Ø1000 mm

### Poznámka:

Projektová dokumentace pro územní souhlas a ohlášení stavby dle novelizované vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, přílohy č. 12.

Veškeré úpravy a změny v projektové dokumentaci je nutné předem projednat a odsouhlasit dodavatelem projektové dokumentace.

# B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## B.1 Popis území stavby

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek pro stavbu objektů Ambasády ČR se nachází v obci Addis Abeba (k.ú. nelze z důvodu nedostatku informací specifikovat) v Etiopii na území vedeném v platném územním plánu (z nedostatku informací nelze specifikovat). Nachází se v severovýchodní části obce Addis Abeba severně od Letiště Addis Abeba. Z jižní, severní a východní strany je pozemek obehnan komunikacemi 3. třídy, které zároveň slouží jako příjezdové cesty k pozemku.

Předmětný pozemek určený pro výstavbu areálu Ambasády ČR je ve vlastnictví stavebníka, pozemek pro napojení předmětného pozemku sjezdem na pozemek (z nedostatku informací nelze specifikovat), která je ve vlastnictví (z nedostatku informací nelze specifikovat). Na tomto pozemku jsou vedeny také sítě inženýrských sítí (splašková kanalizace, sdělovací kabel, veřejný vodovod, středotlaké vedení plynu, vedení NN)

Předmětný pozemek je sklonitý směrem na západ o spádu 1% a je přístupný ze stávajících pozemních komunikací.

Na předmětném pozemku se nachází četné množství náletové zeleně, které je nutno před započítáním stavebních prací odstranit.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum apod.)

V rámci této bakalářské práce nebyl žádný z průzkumů a rozborů proveden.

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavby zasahují do ochranného bezpečnostního pásma těchto inženýrských sítí:

Žádná ochranná pásma nebyla zjištěna

V prostoru výstavby je nezbytné respektovat ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí dle příslušných ČSN a podmínek jejich správců.

#### c.1. Vodovodní řady a kanalizační sběrače

Dle zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích je ochranné pásmo stanoveno 1,5 m. V jeho prostoru není dovoleno stavět nadzemní a jiné překážky, těžít zeminu, případně jiný materiál a provádět ostatní práce, které by ohrožovaly provoz vodovodního řadu a bránily přístupu při opravách.

#### c.2. Plynovodní vedení

Dle zákona č. 458/2000 Sb. Energetický zákon je ochranné pásmo stanoveno 1,0 m. V jeho prostoru není dovoleno stavět nadzemní a jiné překážky, těžít zeminu, případně jiný materiál a provádět ostatní práce, které by ohrožovaly provoz plynovodu

a bránily přístupu při opravách.

c.3. Elektrická vedení

Dle zákona č. 458/2000 Sb. Energetický zákon jsou ochranná pásma vedení následující:

- b) vzdušné linky VN - 7 m od krajního vodiče na každou stranu
- c) vzdušné linky VVN - 15 m od krajního vodiče na každou stranu
- d) kabelové vedení do 110 kV - 1 m na každou stranu.
- e) kabelové vedení nad 110 kV - 3 m na každou stranu.

c.4. Telekomunikační vedení

Dle zákona č. 127/2005 Sb. O telekomunikacích je stanoveno ochranné pásmo kabelových tras 1,5 m na každou stranu.

c.5. Komunikace

Dle zákona č.13/1997 Sb. Silniční zákon, činí ochranné pásmo mimo souvisle zastavěné území:

-100 m od osy přilehlého jízdniho pásu u dálnic, rychlostních silnic a komunikací

-50 m od osy vozovky u komunikací I. třídy

-15 m od osy vozovky u komunikací II. a III. třídy

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v m:

Druh sítí	silové kabely	sdělovací kabely	plynovodní potrubí	vodovodní sítě a vod.
stokové sítě a kanalizační přípojky	0,50	0,50	1,0	0,60

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí v m:

Druh sítí	silové kabely do 10kV	kabely do 220kV	sdělovací kabely	plynovodní potr. do 0,3 MPa	vodovodní sítě a vod. přípojky
stokové sítě a kanalizační přípojky	0,30	0,50	0,20	0,5	0,10

**b) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

**apod.** povodně – nenachází se v záplavovém území

kanalizace- není nutné navrhovat speciální opatření v rámci projektové dokumentace. sesuvy půdy – sesuvy se nepředpokládají

poddolování – bez požadavku

seizmická – pozemek se nenachází v seizmické

oblasti radon – bez požadavku

hluk – bez požadavku

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

Navrhovaná stavba a napojení na pozemní komunikace nemá vliv na okolní stavby ani okolní pozemky z pohledu životního prostředí a ochrany okolí stavby. Odtokové poměry v území budou výstavbou upraveny. V místě vybudování zpevněných ploch bude odvod povrchové vody sveden přes vpusti do budovaných akumulacních nádrží a dále svedeny do stávajícího vedení dešťové kanalizace.

Navrhovaná stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky, ani odtokové poměry v území. K přechodnému zhoršení životního prostředí dojde během výstavby, avšak pouze běžným způsobem při provádění staveb. K minimalizaci těchto vlivů na životní prostředí musí přispět svou činností stavební dozor investora.

#### **- požadavky na asanace, demolice, kácení**

##### **dřevin**

Žádné požadavky nejsou.

#### **- požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Žádné požadavky nejsou

#### **- územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Navrhovaný areál bude napojen na stávající dopravní infrastrukturu. Do areálu budou celkem 3 střežené vjezdy. Ze severní a jižní části k budově S0001, z jihu k objektům S0002 a S0003. Kolem nově vytvořených komunikací bude parkování. Dále jsou součástí chodníky pro pěší.

Dešťové odpadní vody z řešeného území budou odvedeny přes filtry do stávající dešťové kanalizace.

Veřejné osvětlení bude zřízeno na základě příslušné dokumentace.

#### **- věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba areálu v průběhu výstavby neomezí soukromé pozemky v předemětné lokalitě, budou využívány pouze veřejné komunikace pro dopravu stavebního materiálu a stavební techniky.

Podmiňující investice se neuvažují.

Realizace stavby se předpokládá v délce 48 měsíců od zahájení prací.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účelem stavby je administrativa a trvalé bydlení

Základní kapacity:

Zastavěná plocha: 1838,8 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 12871,6 m<sup>3</sup>

Užitná plocha: 2585,2 m<sup>2</sup>

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Místo stavby se nachází v severovýchodní části obce Addis Abeba v Etiopii Dotčené pozemky:

Z důvodu nedostatku informací nelze dále specifikovat.

Nově navržená administrativní budova je čtyřpodlažní objekt se třema nadzemními a jedním podzemním podlažím.

Administrativní budova bude třípodlažní, podsklepená s využitím 1.NP jako reprezentativní prostory úřadu, 2.NP a 3NP jako kancelářské prostory. Podzemní podlaží slouží jako technické zázemí pro veškeré rozvody objektu a jako kryté garáže pro osobní automobily do 3,5 t. Budova bude obdélníkového tvaru s přímým napojením reprezentativního sálu polygonálního tvaru.

Půdorysné rozměry administrativní budovy budou 13,6m x 29,7 m s výškou stavby 11,5 m.

Zastřešení objektu bude plochou střechou o sklonu 2 %.

Půdorysné rozměry repre sálu budou 17,2m x 20,2 m s výškou stavby 6,9 m.

Zastřešení objektu bude šikmou železobetonovou skořepinou s různými sklony.

Relativní výškové osazení stavby je uvažováno k úrovni podlahy 1.NP objektu a bude provedeno min. 0,150 m nad úroveň upraveného terénu pozemku. Výškový systém relativního kótování objektu je stanoven k 0,000 = úroveň podlahy 1.NP, který má v absolutní hodnotě výšku 2360,313 m n. m. Bpv.

Administrativní budova bude čtyřpodlažní, podsklepená. Budova bude obdélníkového tvaru s plochou střechou s přístavbou jednopodlažního sálu se skořepinovou šikmou střechou. Tyto dvě části jsou navzájem funkčně propojeny.

První vstup do objektu je ze severní části do bezpečnostního zádveří (č. m. 1.01), které je hlídáno z prostoru sousedící haly s recepcí (č. m. 1.02) po levé straně, vpravo je pak vchod pro domluvené schůzky do jednací místnosti (č. m. 1.03). Ze vstupní haly se dostaneme do zasedací místnosti s kuchyňkou (č. m. 1.04). V hale se nachází bezbariérové wc určené především pro zaměstnance recepce (č. m. 1.05). Dále je možné vstoupit do svislého komunikačního prostoru schodiště s výtahem (č. m. 1.06). V levé části haly následuje chodba (č. m. 1.13), obsahující úklidovou místnost (č. m. 1.07), wc-ženy (č. m. 1.08, 2x záchodová mísa, 2x umyvadlo), wc-muži (č. m. 1.09, 1x záchodová mísa, 2x pisoár, 2x umyvadlo), wc-ženy imobilní (č. m. 1.10, bezbariérové wc, bezbariérové umyvadlo), wc-muži imobilní (č. m. 1.11, bezbariérové wc, bezbariérové umyvadlo), dva jednací salonky (č. m. 1.25, 1.26), vstup do šatny (č. m. 1.24), vstup pro zaměstnance kuchyně (č. m. 1.12). Na vstupní zádveří zaměstnanců kuchyně navazuje chodba, ze které se zaměstnanci dostanou do šatny (č. m. 1.15), jež navazuje na umývárnu s wc (č. m. 1.16, 1x záchodová mísa, 2x umyvadlo). Z choby je přístup do cateringové kuchyně (č. m. 117), jejíž součástí je sklad (č. m. 118), úklidová místnost (č. m. 1.19) a office (č. m. 1.20) umožňující přímý přístup do reprezentativního sálu (č. m. 1.21). Z jižní strany objektu je samostatný služební vstup se zádveřím (č. m. 1.14). Návrh

uvažuje s počtem zaměstnanců kuchyně do 5 osob.

Druhý vstup do objektu v severní části je určen především pro reprezentativní události a bankety. Vstupujeme přímo do vstupní haly (č. m. 1.22). Po pravé straně nalezneme šatny (č. m. 1.24). Poté je možno pokračovat v pravo do chodby (č. m. 1.23) s hygienickým jádrem a jednacím salonky, vlevo do reprezentativního sálu pro 150 osob.

V druhém nadzemním podlaží z vertikálního komunikačního prostoru vstupujeme do chodby (2.08), kde míváme atrium přes všechny podlaží. V pravé části nalezneme úklidovou místnost (č. m. 2.02), wc-ženy (č. m. 2.03, 2x záchodová mísa, 2x umyvadlo), wc-muži (č. m. 2.04, 1x záchodová mísa, 2x, pisoár, 2x umyvadlo), podatelnu s copy centrem (č. m. 2.05), jejíž součástí je uzavřený archiv (č. m. 2.06), sekretariát (č. m. 2.07), pět kanceláří (č. m., 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13 ). Na chodbě je též k dispozici vestavěná kuchyňka s dřezem a lednicí. V levé části jsou 2 kanceláře (č. m. 2.14, 2.15), zasedací místnost (č. m. 2.16) s kuchyňkou, obsahující dřez, lednici a varnou desku a wc pro imobilní (č. m. 2.17, bezbariérové wc, bezbariérové umyvadlo).

Ve třetím nadzemním podlaží z vertikálního komunikačního prostoru vstupujeme do chodby (3.08). V pravé části nalezneme úklidovou místnost (č. m. 3.02), wc-ženy (č. m. 3.03, 2x záchodová mísa, 2x umyvadlo), wc-muži (č. m. 3.04, 1x záchodová mísa, 2x, pisoár, 2x umyvadlo), podatelnu s copy centrem (č. m. 3.05), jejíž součástí je uzavřený archiv (č. m. 3.06), šest kanceláří (č. m., 3.07, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13 ). Na chodbě je též k dispozici vestavěná kuchyňka s dřezem a lednicí. V levé části jsou 2 kanceláře (č. m. 3.14, 3.15), zasedací místnost (č. m. 3.16) s kuchyňkou, obsahující dřez, lednici a varnou desku a wc pro imobilní (č. m. 3.17, bezbariérové wc, bezbariérové umyvadlo).

Do suterénu se vjíždí z východní části objektu šikmou rampou pod reprezentativním sálem. Suterén nabízí parkovací stání (č. m. S.01) pro 10 aut, sklad MZV (č. m. S.02), mycí box (č. m. S.02) a manipulační proctor (č. m. S.14). Prostory garáží jsou odděleny dveřmi, kterými je možno pokračovat chodbou (č. m. S.07) do vertikálního komunikačního jádra se schodištěm a výtahem (č. m. S.05). V suterénu se nachází veškeré technické zabezpečení objektu. Strojovna VZT (č. m. S.05, VZT jednotka), kotelna (č. m. S.06), sklad vnitřního vybavení (č. m. S.08), sklad repre (č. m. S.09), hlavní uzávěr vody (č. m. S.10), elektrorozvodna (č. m. S.11), náhradní zdroj (č. m. S.12, diesela agregát), baterie záložní UPS (č. m. S.13, server).

Komunikačně bude nový objekt napojen na stávající pozemní komunikaci 3x novým sjezdem na pozemek, novými zpevněnými příjezdovými komunikacemi vedoucími k jednotlivým objektům a do podzemních garáží, novými zpevněnými plochami pro pěší. (viz B.03 Koordinační situace).

Elektrická energie bude dodávána novou elektro přípojkou (není součástí PD, řeší provozovatel sítě), vedenou protlakem pod komunikací, zemním kabelem 4Bx16 ze stávající podzemního uličního elektro řadu na pozemku do nového přípojkového pilířku umístěného na jižní fasádě Vrátnice pro odjíždějící hosty (viz B.03 Koordinační situace).

Objekt ZÚ bude napojen na stávající vodovodní řad novou vodovodní přípojkou včetně nového měření v nové plastové vodoměrné šachtě, umístěné na předmětném pozemku (viz. B.03 Koordinační situace).

Objekt ZÚ bude napojen na uliční kanalizační řad splaškové kanalizace novou přípojkou splaškové kanalizace přes novou revizní šachtu umístěnou na předmětném (viz B.03 Koordinační situace).

Objekt ZÚ bude napojen na uliční kanalizační řad dešťové kanalizace.

Likvidace dešťových vod z plochy střechy objektu, sjezdu na pozemek a zpevněných ploch proběhne na předmětném stavebním pozemku novým dešťovým kanalizačním potrubím do stávajícího řadu dešťové kanalizace a zároveň bude probíhat akumulace dešťové vody pro hospodaření se zelení na předmětném pozemku (viz B.03 Koordinační situace).

Nově budovaný objekt bude napojen na sdělovací kabel, vedoucí na pozemku. Nové domovní vedení bude ukončeno v objektu v rozvaděči (viz B.03 Koordinační situace).

Objekt bude napojen na veřejný plynovodní, HUP bude umístěn do oplocení pozemku v severní části.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Návrh stavby je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., příloha č. 2 O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba díky svému charakteru vyžaduje bezpečnostní opatření. Vstup na pozemek bude hlídán dvěma vrátnicemi (S003 a S004), objekt S001 bude mít vlastní zabezpečovací systém na čipové karty a hlavní vstupy budou ovládány obsluhou uvnitř objektu.

## B.2.6 Základní technický popis stavby

V rámci této bakalářské práce je rozepsán pouze S001

### a) Stavební řešení

Projekt řeší novostavbu Administrativní budovy s reprezentativním sálem v obci Addis Abeba v Etiopii.

Administrativní budova bude třípodlažní, podsklepená s využitím 1.NP jako reprezentativní prostory úřadu, 2.NP a 3NP jako kancelářské prostory. Podzemní podlaží slouží jako technické zázemí pro veškeré rozvody objektu a jako kryté garáže pro osobní automobily do 3,5 t. Budova bude obdélníkového tvaru s přímým napojením reprezentativního sálu polygonálního tvaru.

Půdorysné rozměry administrativní budovy budou 13,6m x 29,7 m s výškou stavby 11,5 m.

Zastřešení objektu bude plochou střechou o sklonu 2 %. Půdorysné rozměry repre sálu budou

17,2m x 20,2 m s výškou stavby 6,9 m. Zastřešení objektu bude šikmou železobetonovou s kořepinou s různými sklony.

Základy pod podzemním podlažím budou provedeny jako monolitické základové pasy z prostého betonu a monolitické základové patky ze železobetonu.

Stavební řešení představuje tyto popisy stavební činnosti:

- k) vytyčení stavby
- l) skryvka ornice

- m) výkopové práce
- n) vybetonování základů včetně podkladního betonu
- o) příprava uzemnění stavebního objektu v části základů
- p) vybetonování obvodového zdiva podzemního podlaží
- q) uložení stropní konstrukce z prefabrikovaných dílců
- r) osazení prefabrikovaných dílců nosného skeletu
- s) zhotovení skladeb střešního pláště a následné zaizolování  
osazení výplní otvorů  
osazení tepelné izolace včetně zavěšeného systému fasády  
dokončovací interiérové práce

#### h) B.2.7 Technická a technologická zařízení

V rámci této bakalářské práce je rozepsán pouze S001

#### i) B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

PBŘ není součástí této bakalářské práce

#### j) B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Zásady hospodaření s energiemi nejsou součástí této bakalářské práce.

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

Stavba díky svému charakteru neklade zvláštní nároky. BOZP se bude řídit podle vyhlášky č. 309/2006 Sb. a č. 591/2006 Sb. v platném znění.

##### Hygienické požadavky

Použité výrobky na stavbu při provozu stavby nebudou mít z pohledu hygienických požadavků hygienickou závadnost.

##### Péče o životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Provozem nevznikají nežádoucí odpady.

Nakládání s odpadem při stavbě zajistí dodavatel nebo investor stavby.

##### Nakládání s odpady

Nakládání s odpadem při stavbě zajistí investor stavby. Bude se řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.

Smlouvy s firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů se bude evidovat dodavatelskou firmou.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době je okolo pozemku z východní, jižní a severní strany vedena zpevněna komunikace 3. třídy.

## B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba neklade zvláštní nároky na ochranu stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

### a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

#### Vodovodní řad

Napojení stavebního objektu proběhne vodovodní přípojkou.

#### Elektrická síť

Napojení na veřejnou elektrickou síť proběhne přípojkou.

#### Plynovodní řad

Napojení na veřejnou plynovodní síť proběhne přípojkou.

#### Komunikace, chodníky

Okolo řešeného území se nenachází chodníky, pouze zpevněné komunikace pro automobilovou opravu. Pozemek bude napojen na stávající komunikace sjezdy na pozemek (viz výkres C.03 Koordinační situace)

#### Dešťová a splašková kanalizace

Splaškové odpadní vody z řešeného objektu budou odvedeny do stávající veřejné splaškové kanalizace, která odvádí vody do ČOV (nedostatečné množství podkladů, s ČOV se pouze uvažuje v rámci této bakalářské práce).

Dešťové odpadní vody z objektu budou svedeny do akumulčních nádrží na předmětném pozemku, odkud budou zpět přečerpávány pro další využití do objektu. Po přeplnění nádrže budou dešťové odpadní vody odváděny přípojkou do veřejné dešťové kanalizace.

#### Veřejné osvětlení

Nedostatek podkladů pro popis veřejného osvětlení.

V rámci pozemku bude na nově vybudované pěší komunikace vybudováno nové veřejné osvětlení.

Přeložky vedení stávající infrastruktury se nepředpokládají.

**i) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky** uvedeno v popise v dalších kapitolách

## B.4 Dopravní řešení

### a) Popis dopravního řešení

Není součástí této bakalářské práce

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

Přes nově vybudované sjezdy na pozemek (viz C.03 Koordinační situace).

### c) doprava v klidu

Není řešena v rámci projektu

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V prostoru dotčeném stavbou nebude dotčena žádná stávající vzrostlá zeleň. Veškeré náletové rostliny na pozemku budou odstraněny a po dokončení terénních úprav budou vysázena nová vzrostlá zeleň (viz výkres C.03 Koordinační situace).

## B.6 popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

### **a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba svým provozem a užíváním zásadně nezmění působení na okolní životní prostředí. Zásah do stávající vzrostlé zeleně v této části stavby nebude. Je třeba dodržet ČSN 83 9061- Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Po ukončení stavebních prací budou narušené travnaté plochy uvedeny do původního stavu.

Stavba je řešena tak, že nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při provozu nejsou používány zdraví škodlivé, popř. hořlavé látky.

### Prach

Dle charakteru provozu lze vyloučit vliv výskytu prachu na veřejné zdraví

### Výskyt chemických škodlivin a záření

Při provozu objektu se chemické škodliviny ani záření nevyskytují

## Hluk

Stavbou nedojde k nárůstu hluku v okolí, stavba nebude probíhat v nočních hodinách. Stavba je navržena tak, aby byly vyloučeny či na přípustnou mez eliminovány negativní účinky ve smyslu nař. vlády ČR 272/2011 Sb. (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), nař. vlády ČR 361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů) a zák.č.185/2001 Sb. Posouzení hlučnosti na pracovištích a posouzení hlučnosti ve venkovním prostředí ve smyslu nař. vlády ČR 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací není nutno řešit vzhledem k charakteru objektu.

## Odpadové hospodářství

S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činnosti bude nakládáno v souladu se zákonem č.383/2001 Sb. o odpadech a nakládání s nimi. V průběhu výstavby bude materiál vzniklý bouracími pracemi odvážen na skládku určenou dodavatelem stavby. Dodavatel stavby bude určen výběrovým řízením. Odpad vzniklý v průběhu stavby (zařazen jako ostatní) a jeho zatřídění – obsaženo v průvodní zprávě projektu. Posuzování nakládání s TKO je v kompetenci obce

### **k) vliv výstavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů apod.) zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Při realizaci bude dodržena ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

Stavba díky svému charakteru neklade zvláštní nároky. Stavba nevyžaduje potřebu použití prvků ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Při provádění stavby bude dotčena stávající dopravní infrastruktura a omezení provozu na vlastní komunikace při provádění napojení na kanalizaci a el. energií.

Doprava materiálu na stavbu bude prováděna běžnými dopravními prostředky.

**JJJ. ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin** Není předmětem dokumentace

**KKK. maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**  
Zábor pozemku pro umístění objektu je trvalý

**d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Výkopová zemina, která se nebude používat na zpětný zásyp zeminou a na další terénní úpravy se uloží na zákonem danou skládku, nebo na předem dohodnuté místo využití. Zemina k zpětnému použití se uloží na mezideponii na stavbě nebo ve stavebním dvoře vybraného zhotovitele stavby. Předpokládá se přebytek výkopové zeminy. Tento přebytek bude využit na úpravu terénu v místě stavby.

## **ZÁVĚR**

Výsledkem mé práce je kompletní architektonický návrh nového areálu ambasády ČR v Addis Abebě. Návrh by měl splňovat veškeré reprezentativní a komfortní požadavky, které jsou pro stavbu tohoto typu nezbytné. Snažil jsem se do svého návrhu přinést neobvyklá řešení, jež vyznačují důležitost stavby.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Knižní publikace:

NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662.

### Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb (ve znění pozdějších předpisů)

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů pozemní část

ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

ČSN ISO 128-23 Technické výkres - Pravidla zobrazování

### Internetové odkazy:

Produkty Porotherm. Wienerberger [online]. Copyright © [cit. 26.01.2020]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/>

Produkty Isover. Isover saint-gobain. Copyright © [cit. 26.01.2020]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT Vysoké učení technické

FAST Fakulta stavební

ČSN Česká technická norma

Bpv Balt po vyrovnání

m n.m. metry nad mořem

k.ú. katastrální území

N.P Nadzemní podlaží

Sb. Sbírký

EPS Expandovaný polystyren

XPS Extrudovaný polystyren

PT Původní terén

ÚT Upravený terén

S Suterén

NN nízké napětí

STL středotlak

HUP Hlavní uzávěr plynu

PD Projektová dokumentace

min. minimálně

max. maximálně

žb železobeton

DN Diametre Nominal (jmenovitý vnitřní průměr potrubí)

ZÚ Zastupitelský úřad

SO Stavební objekt

tl. tloušťka

apod. a podobně

∅ Průměr

$\lambda$  Součinitel tepelné vodivosti

## SEZNAM PŘÍLOH

### Složka B – Konstrukční studie

- B.01 Technická zpráva
- B.02 Situace širších vztahů
- B.03 Koordinační situace
- B.04 Půdorys základů
- B.05 Půdorys 1.S
- B.06 Půdorys 1.NP
- B.07 Půdorys 2.NP
- B.08 Půdorys skladby stropu nad 1.NP
- B.09 Půdorys skladby stropu nad 2.NP
- B.10 Půdorys střechy
- B.11 Řezy
- B.12 Technické pohledy
- B.13 Příloha 1 – Výpočet schodiště
- B.14 Příloha 2 – Tepelně technické posouzení

### Složka C – Dokumentace pro provedení stavby

- C.01 Technická zpráva
- C.02 Situace širších vztahů
- C.03 Koordinační situace
- C.04 Půdorys základů
- C.05 Půdorys 1.S
- C.06 Půdorys 1.NP
- C.07 Půdorys 2.NP
- C.08 Půdorys skladby stropu nad 1.NP
- C.09 Půdorys skladby stropu nad 2.NP
- C.10 Půdorys střechy
- C.11 Řezy
- C.12 Technické pohledy
- C.13 Detail základu
- C.14 Detail atiky
- C.15 Detail parapetu
- C.16 Výpis oken a dveří
- C.17 Výpis zámečnických/klempířských výrobků

### Složka D – Architektonický detail

- D.01 Architektonický detail
- D.02 Plakát
- D.03 Foto modelu

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Ambasáda ČR v Addis Abeba* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 5. 2. 2021

---

Lukáš Gorčák  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Ambasáda ČR v Addis Abeba* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 5. 2. 2021

---

Lukáš Gorčák  
autor práce