



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608T001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Václav Zikmunda
<b>Název</b>	Alzheimer centrum
<b>Vedoucí práce</b>	Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	31. 3. 2017
<b>Datum odevzdání</b>	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

**Zadání:** Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

---

Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.  
Vedoucí diplomové práce



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608T001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Václav Zikmunda
<b>Název</b>	Alzheimer centrum
<b>Vedoucí práce</b>	Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	31. 3. 2018
<b>Datum odevzdání</b>	11. 1. 2019

V Brně dne 31. 3. 2018

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

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

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

**Zadání:** Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby nepodsklepené zadané budovy. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce.

**Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

---

Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.  
Vedoucí diplomové práce

## ABSTRAKT

Diplomová práce řeší novostavbu zdravotnického zařízení. Objekt bude sloužit jako domov pro lidi s Alzheimerovou chorobou a ostatními typy demencí. Zařízení bude vybaveno a zařízeno pro poskytování moderní ošetrovatelské péče, která se zaměřuje zejména na klienty s Alzheimerovou chorobou ve všech stádiích onemocnění i jiné typy demencí. Dle potřeby bude v zařízení přítomen ošetřující lékař s přítomností zdravotní sestry. Ošetřující lékař má samostatnou lékařskou ordinaci v 1.NP. Klientům bude navíc sloužit fototerapeutická pláž v 1.NP, která příznivě ovlivňuje lidskou psychiku a pomáhá při léčbě nejen Alzheimerovy choroby. Dále bude pro klienty tohoto zařízení možnost využití doprovodných služeb dojíždějící kadeřnice a pedikérky/manikérky, kteří budou pro svoji práci využívat víceúčelovou místnost (jidelnu) ve 2.NP. V objektu je navržena kuchyň pro přípravu a výdej dovážené stravy.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Novostavba zdravotnického zařízení, Alzheimer centrum, svažitý terén, plochá střecha, 30 ubytovaných klientů, plážová terapie.

## ABSTRACT

The diploma thesis solves the new building of the medical facility. The building will serve as a home for people with Alzheimer's disease and other types of dementia. The facility will be equipped and equipped to provide modern nursing care that focuses on Alzheimer's clients in all stages of the disease and other types of dementia. If necessary, a nursing doctor with a nurse will be present in the facility. The nursing doctor has a separate medical office in 1st floor. In addition, a phototherapeutic beach in the 1st floor, which has a favorable influence on human psyche and helps in the treatment of Alzheimer's disease, will also serve to the clients. Furthermore, it will be possible for the clients of this facility to use the accompanying services of commuter hairdressers and pedicurists / manicurists who will use the multipurpose room (canteen) in their 2nd floor for their work. The kitchen has been designed to prepare and dispatch imported food.

## KEYWORDS

New health facility, Alzheimer Center, sloping terrain, flat roof, 30 guests, beach therapy.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Alzheimer centrum* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 11. 1. 2019

---

Bc. Václav Zikmunda  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Alzheimer centrum* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 11. 1. 2019

---

Bc. Václav Zikmunda  
autor práce

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Václav Zikmunda *Alzheimer centrum*. Brno, 2019. 60 s., 625 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PŘÍLOHA

### A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## ALZHEIMER CENTRUM

ALZHEIMER CENTER

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. VÁCLAV ZIKMUNDA

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JINDŘICH SOBOTKA, Ph.D.

BRNO 2019

## A. Průvodní zpráva

### **Obsah:**

#### **A.1 Identifikační údaje**

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

#### **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technolog. zař.**

#### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

## **A.1 Identifikační údaje:**

### **A.1.1 Údaje o stavbě:**

- a) název stavby: **Alzheimer centrum Golčův Jeníkov**
- b) místo stavby: Adresa: Golčův Jeníkov  
Číslo popisná: Bez čísla popisného  
Katastrální území: Golčův Jeníkov  
Parcelní čísla pozemků: p.č. 415, 416, 417, 418, 419, 420
- c) předmět dokumentace:  
Novostavba zdravotnického zařízení – Alzheimer centrum  
Trvalá stavba  
Účel užívání stavby: Stavba zdravotnického charakteru

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi:**

- a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu:  
**Město Golčův Jeníkov**  
Nám. T. G. Masaryka 110  
582 82 Golčův Jeníkov

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace:**

- a) Hlavní projektant/kreslil:  
Bc. Václav Zikmunda  
Šebestěnice 56  
286 01 Čáslav
- c) Požární bezpečnost:  
Bc. Václav Zikmunda  
Šebestěnice 56  
286 01 Čáslav

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení:**

Stavební objekty:

- SO 01 – Novostavba Alzheimerova centra
- SO 02 – Zpevněné plochy parkoviště
- SO 03 – Oplocení – drátěný plot
- SO 04 – Vjezdová vrata posuvná
- SO 05 – Vodovodní přípojka
- SO 06 – Kanalizační přípojka
- SO 07 – Silová přípojka
- SO 08 – Plynovodní přípojka
- SO 09 – Vsakovací nádrž na dešťovou vodu

## **A.3 Seznam vstupních podkladů:**

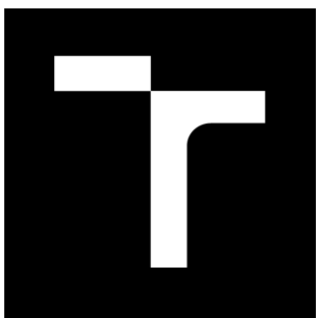
- Územní plán obce Golčův Jeníkov
- Příslušná katastrální mapa města
- Mapa inženýrských sítí
- Mapa geologického podloží
- Zákony, vyhlášky a normy platných v době zpracování dokumentace

V Brně 2. 12. 2018

Vypracoval:

Bc. Václav Zikmunda

.....



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PŘÍLOHA

## B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ALZHEIMER CENTRUM

ALZHEIMER CENTER

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

**Bc. VÁCLAV ZIKMUNDA**

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

**Ing. JINDŘICH SOBOTKA, Ph.D.**

**BRNO 2019**

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Obsah:**

#### **B.1 Popis území stavby**

#### **B.2 Celkový popis stavby**

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **B.4 Dopravní řešení**

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

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

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

#### **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

## **B.1 Popis území stavby:**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku:**

Jedná se o území v okrajové části obce/města Golčův Jeníkov, v místě výstavby se jedná o území nezastavěné (velmi klidné), na které navazuje původní zástavba obce především rodinnými domy s přidruženými objekty. Stavba je navržena na pozemcích č. 415, 416, 417, 418, 419, 420 v katastrálním území Golčův Jeníkov.

Pozemky jsou v majetku stavebníka.

Pozemky jsou svažité – severní svah. Na pozemku se nenachází žádná vzrostlá zeleň, kterou by bylo nutné před započítáním stavebních prací vykácet.

### **b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci:**

Novostavba Alzheimer centra je v souladu s územně plánovací dokumentací. V souladu s §78 stavebního zákona se jedná o dokumentaci pro provádění stavby.

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

Na stavbu nejsou stanoveny výjimky ani úlevová řešení.

### **d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:**

Požadavky byly dodrženy z hlediska požárního – zpracována samostatná část projektové dokumentace. Obecné požadavky jsou dodrženy. Projekt stavby je navržen podle zákona č. 183/2006 Zákon o územním plánování a stavebním řádu a dle příslušných vyhlášek (vyhláška č. 405/2017 Sb.); vyhláška č. 500/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti (pozdější předpisy a změny provedené vyhláškami č. 458/2012 Sb. a č. 13/2018 Sb.); vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, kterou se ruší vyhláška č. 502/2006 Sb.; vyhláška č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využití území, kterou se ruší vyhláška č. 501/2006 Sb.

Dle ČSN 73 0835 čl.3.14 účel objektu plně vystihuje formulaci a bude se jednat o ústav sociální péče pro tělesně postižené dospělé s přidruženým mentálním postižením -> Vzhledem ke skutečnosti, že není možné jednoznačně vymezit konkrétní dispozici výskytu osob s různým stádiem Alzheimerovy nemoci (zejména II. a III. stádium) i její časovou prognózu bude postupováno zcela v souladu se stanoviskem ke znění normy: Ing. Pelc - 3/2015 -> všechny úseky určené pro spaní a péči o klienty budou posuzovány jako ošetřovatelská oddělení ve smyslu ustanovení 10.2.2.a ČSN 73 0835. V souladu s přílohou A, tab. A1. pozn. 3) se všechny osoby na ošetřovatelských odděleních řadí do kategorie "neschopných samostatného pohybu" - 100% klientů.

### **e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.):**

Byla provedena obhlídka stavu parcely, míst ukončení sítí.

Byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum.

Stavebně historický průzkum nebyl prováděn.

Byl proveden radonový průzkum. Radonový index pozemku byl stanoven jako nízký, kdy nejsou nutná technická opatření proti vnikání radonu z podloží do objektu.

**f) Ochrana území podle jiných právních předpisů:**

Uvažovaná stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu památkové rezervace, chráněného území nebo v území záplavovém. Centrum ani následné užívání nebudou mít negativní vliv na žádné chráněné území.

**g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:**

Uvažovaná stavba se nenachází v žádném záplavovém, nebo poddolovaném území.

**h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:**

Novostavba Alzheimerova centra nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Nedojde k zastínění okolních objektů. Vlastní stavba ani její následné užívání nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Novostavbou nedojde ke zvýšení součinitele pro odtokové poměry – dešťové vody budou vsakovány na pozemku pomocí vsakovacích boxů – poměr ploch dle vyhl. 501/2006 Sb. §21, 3 (ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 269/2009 Sb.), a je vyhovující.

Umístěním stavby nevznikne nový zdroj hluku -> objekt bez nového trvalého zdroje hluku.

Dále bude dočasné zvýšení hlučnosti během provádění. Veškeré práce na stavbě budou prováděny a časově přizpůsobovány tak, aby docházelo k co nejmenšímu rušení okolí.

**i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:**

Na místě stavby se nenachází žádné keře nebo stromy. Na pozemku investora nejsou žádné objekty a přípravné demolice, asanace nebudou prováděny.

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

Stavba je navržena v klidovém místě na konci/začátku města/obce Golčův Jeníkov, což je vhodná lokalita pro výstavbu Alzheimerova centra. V blízkosti se nacházejí rodinné domy s přidruženými objekty.

Novostavba zdravotnického zařízení je navržena na pozemcích č. 415, 416, 417, 418, 419, 420 v katastrálním území Golčův Jeníkov – zahrada – zemědělský půdní fond. Stavbou tedy dojde k záboru zemědělského půdního fondu v rozsahu dle výkresové dokumentace – situace vynětí ze ZPF. Stavbou nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Novostavba bude napojena na nově vybudovanou komunikaci – místní komunikaci, která bude dále navazovat na stávající místní komunikaci/dopravní a technickou infrastrukturu na p. č. stávající dopravní a technickou infrastrukturu v sousední/místní komunikaci na p. č. 2189/1 – místní komunikace. Objekt bude napojen na veřejný rozvod vodovodu, kanalizace, plynovodu a elektřiny. Bude se jednat o vybudování nových přípojek. Veškerá napojovací místa a nové potrubí zřejmé z výkresové části PD.

Dešťové vody budou vsakovány na samotném stavebním pozemku pomocí vsakovacích boxů – poměr ploch dle vyhl. 501/2006 Sb. §21, 3 (ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 269/2009 Sb.), a je vyhovující.

Požadavky kladené vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby byly na daném objektu aplikovány. Jedná se o zdravotnické zařízení, které podléhá bezbariérovému řešení na využití objektu.

**l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:**

Výstavba Alzheimerova centra není vázána na další stavby, podmiňující, vyvolané a související investice.

**m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí:**

*Seznam pozemků dotčených stavbou dle katastru nemovitostí:*

**415, 416, 417, 418, 419, 420** – zemědělský půdní fond – V MAJETKU INVESTORA

*Seznam okolních pozemků:*

**2189/1** – ostatní komunikace - v majetku:

Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 582 82 Golčův Jeníkov

**413/3** – zahrada - v majetku:

Jana Papušková, Vyšehrad 422, 582 82 Golčův Jeníkov

**411/4** – zahrada- v majetku:

SJM Pavel Papoušek, Vyšehrad 422, 582 82 Golčův Jeníkov

Jana Papušková, Vyšehrad 422, 582 82 Golčův Jeníkov

**413/5** – orná půda/komunikace - v majetku:

Pavel Papoušek, Vyšehrad 422, 582 82 Golčův Jeníkov ½

Jana Papušková, Vyšehrad 422, 582 82 Golčův Jeníkov ½

**413/1, 413/2, 405** – zahrada, zahrada, zastavěná plocha a nádvoří - v majetku:

Jaroslav Blecha, 5. Května 361, 582 82 Golčův Jeníkov

**2186/1** – ostatní komunikace - v majetku:

Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 582 82 Golčův Jeníkov

**458/57** – orná půda - v majetku:

Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 582 82 Golčův Jeníkov

**458/2, 458/21** – ostatní plocha - v majetku:

Město Golčův Jeníkov, Nám. T. G. Masaryka 110, 582 82 Golčův Jeníkov

**428** – orná půda - v majetku:

Jiří Adam, Pomněnice 11, 256 01 Benešov, 1/3

Jiří Adam, Slovenská 1766, 250 82 Úvaly, 1/3

Jarmila Frejová, č.p. 115, 273 54 Makotřasy, 1/3

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:**

Uvažovaná stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu památkové rezervace, chráněného území nebo v území záplavovém. Novostavba Alzheimerova centra ani následné užívání nebudou mít negativní vliv na žádné chráněné území.

## **B.2 Celkový popis stavby:**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání:**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí:**

Jedná se o novostavbu zdravotnického zařízení – Alzheimer centrum sloužící pro osoby trpící touto chorobou a nebo jiným typem demence. Stavba je navržena z materiálů, které byly předem se stavebníkem/investorem dohodnuty. Jedná se o materiály běžně dostupné a odzkoušené.

Výsledky statického posouzení základů, stropní a střešní konstrukce v samostatné části této PD.

### **b) Účel užívání stavby:**

Alzheimer centrum - (lůžkové zdravotnické zařízení ústavní péče pro pobyt osob s Alzheimerovou chorobou) s kapacitou 30 klientů se zázemím.

### **c) trvalá nebo dočasná stavba:**

Stavba trvalá.

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

Na stavbu nejsou stanoveny výjimky ani úlevová řešení. Požadavky kladené vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby byly na daném objektu aplikovány. Novostavbou zdravotnického zařízení nevzniknou veřejně přístupné prostory a stavebními bezbariérové řešení nevyžadují.

### **e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:**

Požadavky byly dodrženy z hlediska požárního – zpracována samostatná část projektové dokumentace. Obecné požadavky jsou dodrženy. Projekt stavby je navržen podle zákona č. 183/2006 Zákon o územním plánování a stavebním řádu a dle příslušných vyhlášek (vyhláška č. 405/2017 Sb.); vyhláška č. 500/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti (pozdější předpisy a změny provedené vyhláškami č. 458/2012 Sb. a č. 13/2018 Sb.); vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, kterou se ruší vyhláška č. 502/2006 Sb.; vyhláška č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využití území, kterou se ruší vyhláška č. 501/2006 Sb.

Dle ČSN 73 0835 čl.3.14 účel objektu plně vystihuje formulaci a bude se jednat o ústav sociální péče pro tělesně postižené dospělé s přidruženým mentálním postižením -> Vzhledem ke skutečnosti, že není možné jednoznačně vymezit konkrétní dispozici výskytu osob s různým stádiem Alzheimerovy nemoci (zejména II. a III. stádium) i její časovou prognózu bude postupováno zcela v souladu se stanoviskem ke znění normy: Ing. Pelc - 3/2015 -> všechny úseky určené pro spaní a péči o klienty budou posuzovány jako ošetřovatelská oddělení ve smyslu ustanovení 10.2.2.a ČSN 73 0835. V souladu s přílohou A, tab. A1. pozn. 3) se všechny osoby na ošetřovatelských odděleních řadí do kategorie "neschopných samostatného pohybu" - 100% klientů.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů:**

Stavba bez ochrany. Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou stanovována.  
Pozemky jsou v majetku investora.

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

Zastavěná plocha SO01:	1113,0 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor SO01:	cca 6950,00 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha CELKOVÁ:	1347,55 m <sup>2</sup>
Počet funkčních jednotek SO01:	V objektu se nachází 9 samostatných pokojů s hygienickým zařízením a dva pokoje sester
Počet uživatelů:	maximální počet ubytovaných klientů je 30 osob + personál objektu

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

Novostavba bude napojena na nově vybudovanou komunikaci – místní komunikaci, která bude dále navazovat na stávající místní komunikaci/dopravní a technickou infrastrukturu na p. č. stávající dopravní a technickou infrastrukturu v sousední/místní komunikaci na p. č. 2189/1 – místní komunikace. Objekt bude napojen na veřejný rozvod vodovodu, kanalizace, plynovodu a elektřiny. Bude se jednat o vybudování nových přípojek. Veškerá napojovací místa a nové potrubí zřejmé z výkresové části PD.

Dešťové vody budou vsakovány na samotném stavebním pozemku pomocí vsakovacích boxů – poměr ploch dle vyhl. 501/2006 Sb. §21, 3 (ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 269/2009 Sb.), a je vyhovující.

Požadavky kladené vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby byly na daném objektu aplikovány. Jedná se o zdravotnické zařízení, které podléhá bezbariérovému řešení na využití objektu.

Energetická náročnost – podrobné řešení v samostatné části PD – energetická náročnost budovy = B velmi úsporná.

**j) Orientační náklady stavby:**

Předpokládané celkové orientační náklady na stavbu řešenou dodavatelsky:

Objekt SO01 – 6950 m <sup>3</sup>	4500Kč/m <sup>3</sup>	31 275 000,-
zpevněná plocha parkoviště – 1065m <sup>2</sup>	3000Kč/m <sup>2</sup>	3 195 000,-
přípojky – 90m	2000Kč/m	180 000,
oplocení – drátěný plot – 344,621m	1000Kč/m	344 620,-

**Předpokládané celkové náklady na stavbu: cca 34 994 620,- Kč**

Jedná se o dvoupodlažní objekt, stavěný klasickou zděnou a skeletovou technologií, založený na pasech, patkách a základové desce, zastřešený plochou střechou.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:**

### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:**

Daná lokalita je určena ke klidovému bydlení na okraji města/obce. Bude zbudována nová příjezdová komunikace k objektu s nově navrženým sjezdem. Na parcele je navržen samostatně stojící dvoupodlažní objekt sloužící jako zdravotnické zařízení. Zařízení pro osoby trpící Alzheimerovou nemocí – max. počet ubytovaných je 30 klientů. Celková plocha pozemků určených k zástavbě činí 13072,00 m<sup>2</sup> je dostačující, tvoří dostatečný prostor k vytvoření zázemí s dostatkem volné venkovní plochy např. pro venkovní posezení atd..

Navrhovaná velikost zastavěné plochy je 1113,0 m<sup>2</sup> + zpevněné plochy. Koeficient zastavěnosti nepřekročí 9 %.

### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:**

SO01: Jedná se o dvoupodlažní objekt. Objekt se nachází na svažitém terénu, kde 1.NP je částečně zapuštěné do terénu. Celý objekt bude řešen jako bezbariérový. Půdorysně je objekt navržen do tvaru písmene „U“, s vnějšími rozměry nejděších stran 40,06x37,31 m. Stavba je zastřešena plochou střechou s povrchovým říčním kamenivem. Obvodové zdivo objektu je tvořené cihelným zdivem PTH tl. 300 mm s kontaktním zateplovacím systémem z minerální vaty. Soklová část bude zateplena izolantem z extrudovaného polystyrenu opatřena zatíranou strukturovanou omítkou – marmolitem. Barevné řešení bude upřesněno investorem v průběhu výstavby. U aplikovaného systému zateplení se bude vždy jednat o certifikovaný systém ETICS včetně všech prvků systému a statického návrhu včetně kotvení. Vnější zpevněné plochy budou ze zámkové dlažby dle výběru investora.

## **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:**

První nadzemní podlaží je rozděleno na vstupní část, část pro personál a zařízení objektu a část určenou pro lékařské účely ubytovaných pacientů/osob s Alzheimerovou chorobou.

V 1.NP se nachází hlavní vstup do objektu, kde vstupujeme přes prosklené zádveří do vstupní haly s recepcí, posezením, kavárnou se skladem, WC a jídelním výtahem. Dále se v 1.NP nachází plážová terapie, kancelář vedení, ordinace lékaře, dvě schodiště se dvěma lůžkovými výtahy a prostory určené pro personál a chod tohoto zařízení jako je šatna uklízečky a údržbáře, plynová kotelná III. třídy, technická místnost, sklad čistého a špinavého prádla, prádelna se žehlírnou a strojovna vzduchotechniky.

Druhé nadzemní podlaží je umístěné z jedné poloviny na terénu a z druhé na stropní konstrukci nad 1.NP a slouží především pro ubytované osoby. Z druhého nadzemního podlaží jsou navrženy dva vstupy.

2.NP je rozdělené na dvě klidové části/křídla. V jihovýchodním křídle se nachází pět třílůžkových pokojů pro ubytované osoby, jeden pokoj pro sestry, odpočinkový prostor a schodiště s lůžkovým výtahem. V severozápadním křídle se nacházejí čtyři třílůžkové pokoje pro ubytované osoby, jeden pokoj pro sestry, odpočinkový prostor, sklad lůžek a nábytku a druhé schodiště s lůžkovým výtahem. Pokoje s vlastním hygienickým zázemím. Dva pokoje možno využít jako čtyřlůžkové, dle zdravotního stavu ubytovaných osob. Dále se ve 2.NP nachází propojovací chodba, která spojuje právě zmiňované dvě křídla objektu, WC, kuchyně pro výdej dovážené stravy a jídelna sloužící i jako víceúčelová místnost

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:**

Jedná se o zdravotnické zařízení, tudíž jsou použity požadavky kladené vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby Novostavbou vzniknou veřejně přístupné prostory.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:**

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky na bezpečnost při užívání.

Stavba neobsahuje žádná technologická výrobní zařízení, instalace budou provedeny dle platných ČSN a dalších předpisů platných v době provádění stavby.

Budou prováděny pravidelné údržby stavby a s nimi spjaté pravidelné kontroly – hromosvod, revize komínového tělesa/průduchu, silnoproudé elektrotechniky, plynového kotle, kontrola střešních vpustí atd., dle platných ČSN a dalších platných předpisů platných v době provádění stavby.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů:**

##### **a) Stavební řešení:**

Stavba je navržena z materiálů, které byly předem se stavebníkem/investorem dohodnuty. Jedná se o materiály běžně dostupné a odzkoušené.

Popis základových konstrukcí: Sloupový systém je založený na základových patkách, jehož účinky svislého zatížení stavby jsou soustředěny do jednotlivých sloupů, roznášejí přímo do základového podloží. Výplňové zdivo skeletu mezi sloupy je založené na základových pasech – jednostupňových a dvoustupňových. Pro osazení sloupu k základové patce se provede za pomoci kalichových patek, které mají uprostřed kónický otvor pro vetknutí sloupu. Kalichy jsou bloky obdobného půdorysu jako patky, které vytváří prefabrikovaný horní stupeň monolitické patky. U soudržných namrzavých zemín musejí být základy minimální hloubku založení 1,2 m. Podkladní betonová deska bude tloušťky 150 mm. Hydroizolace bude vytažena nejméně 0,3 m nad okolní terén. Popis skeletového systému: Na tento objekt je aplikovaný montovaný skelet II. kategorie S 1.2. - STÚ (střední skelet s užitným zatížením 2,8 - 20 kN/m<sup>2</sup> podle rozpětí konstrukce). Systém je tvořen tuhými rámy, které vzniknou spojením jednopodlažních sloupů a tyčových průvlaků. Stykování se provádí nad sloupem. Modulová vzdálenost ve směru průvlaků je 4,65 m a nejdelší vzdálenost rámu kolmo na průvlak je 5,8 m. Konstrukční výška 1NP je 3,70 m, 2NP 3,70 m. Prostorová tuhost je zajištěna ve směru průvlaků tuhým spojením sloupu a průvlaků.

Ve směru kolmém na průvlak je zajištěna rámovým působením ztužidel se sloupy.

Bez dalšího ztužení lze systém užít až do 5 poschodí (pro vícepodlažní objekty se tuhost zajistí ztužujícími stěnami tl. 200 mm). Tuhost stropní konstrukce je zajištěna vložením záливkové výztuže do spár mezi panely a vyplněním spáry betonovou záливkou. Všechny prvky skeletu jsou železobetonové. Sloupy jsou jednopodlažní, čtvercového průřezu 400x400 mm a stykují se přes průvlak nebo ztužidla. Výztuž sloupů prochází otvory průvlaků

a je přivařena k botce sloupu. Ztužidla jsou obdélníkového průřezu 300x450mm, která jsou uložena na ozub průvlaků, nebo se stykují nad vloženými mezisloupy. Tyčové průvlaků jsou tvaru převráceného T s výškou 450 mm a šířkou včetně ozubu 640 mm. Obvodový průvlak má tvar L, z výroby má ocelové kotvy pro připojení obvodového pláště. Stropní konstrukce

je sestavena ze stropních předpjatých panelů SPIROLL tl. 250 mm. Deskové schodiště

je uložené na podestě a na schodišťovém trámu. Mezipodesta je uložena do obvodové zdi schodiště.

Nosný konstrukční systém je z části železobetonový monolitický skelet s oboustrannými průvlaků a z části stěnový. Více ve výkresové dokumentaci.

### **b) Konstrukční a materiálové řešení:**

Objekt se nachází na svažitém terénu, kde 1.NP je částečně zapuštěné do terénu. Nosný systém je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Jsou navrženy ŽB sloupky o rozměrech 0,4 x 0,4 m s nejděší osovou vzdáleností 4,65 x 5,8 m. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je zděné z keramických/cihelných broušených tvárnic typu P15 tl. 300 mm. Výplň skeletu v 1NP v části pod terénem je tvořená ze ztraceného bednění tl. 200, 300 a 400 mm, jehož dutiny jsou dostatečně vyztuženy a zality betonovou směsí. Na zdivo bude ze strany exteriéru provedený certifikovaný kontaktní zateplovací systém dle ETICS s tepelnou izolací z minerální vaty (čedičová vlna) v tloušťkách 140 mm v nadzemní části 1NP, 180 mm ve 2NP a pod terénem z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 140 mm. Vnitřní nosné zdivo je provedené z bloků typu P15 a AKU tl. 300 mm, zděné na vápenocementovou maltu pro tenké spáry a příčkové zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 100, 125 a 150 mm. Ubytovací pokoje budou oddělené akustickými keramickými nosnými stěnami tl. 300 mm a příčkami tl. 190 mm typu AKU. Stropy ve všech podlažích a zároveň nosná část střechy jsou zhotovené z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm. Vrchní (stabilizační) vrstvu střechy tvoří prané říční kamenivo tl. min. 120 mm. Požární odolnost skladby střechy při vnějším působení požáru nešíří požár střešním pláštěm v požárně nebezpečném prostoru, splňuje tedy potřebnou klasifikační třídu BROOF(t3). Výška atiky objektu je 8,22 m od terénu a nejvyšší bod objektu je 8,59 m od terénu. Světlé výšky 1NP a 2NP, kde bude zřízený SDK podhled, je 2,75 m. Výplně otvorů – plastová okna a dveře s izolačním trojsklem.

Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem k dodržení kladených požadavků. Skladby jsou specifikovány ve výkresové části dokumentace.

### **c) Mechanická odolnost a stabilita:**

Stavba, resp. její konstrukce je navržena tak, že žádná z jednotlivých konstrukcí ani stavba jako celek nezpůsobí:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřijatelného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině,

Základové konstrukce jsou navrženy na přenos zatížení od horní stavby na jednoduché základové poměry s převzetím hodnot z geologických map - systém betonových základových pasů. GEOLOGICKÝ PRŮZKUM NEBYL PROVÁDĚN! V RÁMCI PROVÁDĚCÍ PD BUDE DOPLNĚN NEBO BUDE NEZBYTNÉ POTVRZENÍ PROJEKČNÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI PROVÁDĚNÍ, KDY BUDE PŘI VÝKOPECH PŘÍTOMNÝ GEOLOG, KTERÝ POTVRDÍ PROJEKČNÍ PŘEDPOKLADY A PŘEBERE ZÁKLADOVOU PŮDU JAKO VYHOVUJÍCÍ!!! O všem bude vyhotoven zápis do stavebního deníku. Pokud bude tato skutečnost pomínuta, nepřebírá projektant zodpovědnost za případné škody způsobené nevhodným založením!!

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:**

#### **a) Technické řešení:**

Jedná se o Alzheimer centrum, které bude napojeno na veřejný rozvod vodovodu, splaškové kanalizace, plynovodu a elektřiny – Bude se jednat o vybudování nových přípojek v potřebné kapacitě. Vytápění objektu je navrženo v podobě teplovodní soustavy podlahového vytápění a otopnými tělesy umístěnými v koupelnách (trubkový radiátor) s centrálním zdrojem tepla v podobě dvou plynových kotlů s výkonem jednoho kotle 34 kW. Plynové kotle s externími zásobníky na TV o celkovém objemu 4000 l bude sloužit i k přípravě teplé vody. Plynové kotel umístěny v přízemí objektu a to v kotelně III. třídy.

Topný systém je rozdělen na jednotlivé okruhy tak, aby bylo možno samostatně ovládat jednotlivé topné okruhy dle časového rozvrhu využití jednotlivých prostor.

#### **b) Výčet technických a technologických zařízení:**

V objektu se bude nacházet hlavní zdroj vytápění v podobě plynových kotlů.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení:**

Požární bezpečnost je řešena v samostatné části projektové dokumentace.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana:**

Obvodové stěny sendvičové – cihelné bloky tl. 300 mm + zateplovací systém z minerální vaty v tl. 140, 180 a 260 mm. Plochá střecha s tepelně izolačními spádovými. Obvodové zdivo s finální probarvenou zatíranou omítkou.

Soklová část je zateplena z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 140 mm.

Skladby jednotlivých konstrukcí ve výkresové dokumentaci.

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

Jedná se o Alzheimer centrum o projektované kapacitě max. 30 ubytovaných osob/klientů. Objekt bude napojen na veřejný rozvod vodovodu, kanalizace, plynovodu a elektřiny. Bude se jednat o vybudování nových přípojek s dostatečnými kapacitami.

Dešťové vody budou vsakovány na samotném stavebním pozemku v sakovacích boxech – poměr ploch dle vyhl. 501/2006 Sb. §21, 3 (ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 269/2009 Sb.), a je vyhovující.

Objekt bude převážně větrán přirozeně okny a nuceně pomocí vzduchotechnické jednotky. Lokálně se bude jednat o nucené odtahy mimo objekt – koupelny, hygienická zařízení.

Vytápění bude zajištěno teplovodním systémem s podlahovými registry se zdrojem tepla v podobě plynových kotlů.

Osvětlení bude zajištěno kombinací přirozeného a umělého osvětlení.

Zásobování vodou bude zajištěno z nově vybudované přípojky k veřejnému vodovodnímu řadu.

Jedná se o objekt sloužící ubytování a k vykonávání věcí spjaté se zdravotnickým zařízením, ve kterém bude vznikat běžný komunální odpad, který bude ukládán do popelnicové nádoby a odvážen dle svozu komunálního odpadu a likvidován na řízené skládce.

Vlastní stavba ani její následné využívání nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Samozřejmostí je dočasné zvýšení hlučnosti během provádění. Veškeré práce na stavbě budou prováděny a časově přizpůsobovány tak, aby docházelo k co nejmenšímu rušení okolí.

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

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:**

Byl proveden radonový průzkum. Radonový index pozemku byl stanoven jako nízký, kdy nejsou nutná technická opatření proti vnikání radonu z podloží do objektu. Navržena celistvá hydroizolace s plynotěsně provedenými spoji pásů.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy:**

Není řešeno.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou:**

Objekt se nenachází v seizmicky aktivním území.

#### **d) Ochrana před hlukem:**

Jedná se o pozemky, které se nacházejí v klidové, okrajové části města/obce Golčův Jeníkov, v místě zástavby rodinných domů s přidruženými objekty a v okolí místní komunikace/silnice. Stavba je navržena na pozemcích č. p.č. 415, 416, 417, 418, 419, 420 v k.ú. Golčův Jeníkov.

V blízkosti dle územního plánu i průzkumu na místě stavby se nenacházejí žádné stávající podstatné zdroje hluku a ani dle územního plánu nelze předpokládat jejich vznik. Nejbližší komunikace III. třídy je vzdálena cca 300 m. K objektu vede příjezdová vedlejší komunikace (místní komunikace). Jiné zdroje hluku se v okolí nenachází, průzkumem nebyly zjištěny.

V okolí se dle územního plánu nenacházejí stavby nebo pozemky na kterých lze předpokládat, že by mohly vzniknout nové možné zdroje hluku. V souladu se zákonem č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví... ve znění pozdějších předpisů se nepředpokládá vznik jiných lokálních zdrojů na okolních parcelách určených taktéž pro výstavbu rodinných domů nebo jsou zcela nezastavitelné.

#### Posouzení hlukové zátěže umísťované stavby:

Limitní hodnoty hlukového zatížení stanovuje nařízení vlády č.272/2011Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nařízení je prováděcí vyhláškou zákona č.258/2000 Sb., o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Nařízením vlády se stanoví nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, ve stavbách pro bydlení, ve stavbách občanského vybavení a ve venkovním prostoru a způsob jejich měření a hodnocení.

Chráněný venkovní prostor – limity (rodinné nebo bytové domy):

( Dle NV č. 272/2011 Sb. - §12 odst. 1 a 3; příl. č. 3 část A, tabulka č. 1)

Stacionární zdroje:

- denní doba:  $L_{Aeq,8} = 50\text{dB}$
- noční doba:  $L_{Aeq,1} = 40\text{dB}$
- Korekce na hluk s tónovou složkou:  $-5\text{dB}$

Doprava I. a II. třída:

- denní doba:  $L_{Aeq,16} = 60\text{dB}$
- noční doba:  $L_{Aeq,8} = 50\text{dB}$

Doprava III. třída:

- denní doba:  $L_{Aeq,16} = 55\text{dB}$
- noční doba:  $L_{Aeq,8} = 45\text{dB}$

#### **Posouzení hlukové zátěže:**

Zdroje hluku:

- Hluk z dopravy
- Stacionární zdroje hluku

#### **Stacionární zdroje (plošné, bodové):**

- V okolí se nenacházejí žádné stávající významné zdroje hluku – průzkumem nebyly zjištěny.
- V okolí se dle územního plánu nenacházejí stavby nebo pozemky, na kterých by mohly vzniknout možné zdroje hluku. V souladu se zákonem č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví... ve znění pozdějších předpisů se nepředpokládá vznik jiných lokálních zdrojů na okolních částečně zastavěných parcelách.

**Stacionární zdroje hluku se v okolí nenachází.**

#### **Hluk z dopravy:**

##### **Hluk z dopravy: místní komunikace**

Na pozemek navazuje příjezdová vedlejší komunikace (místní komunikace) napojená na místní hlavní komunikaci III. třídy. **Vzdálenost navržené novostavby od hrany komunikace III. třídy je cca 300 m a vyhoví na hladinu akustického tlaku z dopravy.**

#### **e) Protipovodňová opatření:**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

#### **f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.:**

Stavba se nenachází v poddolovaném území, ani v území s výskytem metanu apod.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu:**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury:**

Jedná se o Alzheimer centrum, které bude napojeno na veřejný rozvod vodovodu, splaškové kanalizace, plynovodu a elektřiny – Bude se jednat o vybudování nových přípojek v potřebné kapacitě. Vytápění objektu je navrženo v podobě teplovodní soustavy podlahového vytápění a otopnými tělesy umístěnými v koupelnách (trubkový radiátor) s centrálním zdrojem tepla v podobě dvou plynových kotlů s výkonem jednoho kotle 34 kW. Plynové kotle s externími zásobníky na TV o celkovém objemu 4000 l bude sloužit i k přípravě teplé vody. Plynové kotel umístěny v přízemí objektu a to v kotelně III. třídy. Dešťové vody budou vsakovány na samotném stavebním pozemku – poměr ploch dle vyhl. 501/2006 Sb. §21, 3 (ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 269/2009 Sb.), a je vyhovující.

**b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:**

Projekt neřeší ZTI – vodovod, kanalizace, plynovodu a elektro.

Jedná se o Alzheimer centrum, které bude napojeno na veřejný rozvod vodovodu, splaškové kanalizace, plynovodu a elektřiny – Bude se jednat o vybudování nových přípojek v potřebné kapacitě. Vytápění objektu je navrženo v podobě teplovodní soustavy podlahového vytápění a otopnými tělesy umístěnými v koupelnách (trubkový radiátor) s centrálním zdrojem tepla v podobě dvou plynových kotlů s výkonem jednoho kotle 34 kW. Plynové kotle s externími zásobníky na TV o celkovém objemu 4000 l bude sloužit i k přípravě teplé vody. Plynové kotel umístěny v přízemí objektu a to v kotelně III. třídy. Dešťové vody budou vsakovány na samotném stavebním pozemku – poměr ploch dle vyhl. 501/2006 Sb. §21, 3 (ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 269/2009 Sb.), a je vyhovující.

**Vodovod:**

Výpočet potřeby vody bude proveden dle vyhlášek č. 120/2011 a 428/2001 (příloha č. 12)

**Kanalizace:**

Pro napojení objektu na veřejnou kanalizační síť bude využito nové kanalizační přípojky.

**Vše bude prováděno v souladu se správci sítí.**

**B.4 Dopravní řešení:****a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace:**

Stavba bude napojena nově vybudovaným sjezdem z nové příjezdové komunikace.

Požadavky kladené vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby byly na daném objektu aplikovány. Novostavbou nevzniknou veřejně přístupné prostory a stavebníci bezbariérové řešení nevyžadují.

**b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:**

V rámci prací bude nezbytná částečná úprava plánovaného sjezdu – sjezd z betonové zámkové dlažby + zapuštěný betonový, silniční obrubník. Výškové provedení zpevněných ploch bude provedeno dle místních podmínek, spádování od komunikace – zabráněno vytékání vody na komunikaci.

**c) Doprava v klidu:**

Parkování vozidel bude zajištěno na pozemku stavebníka/investora. V projektu je navržena parkovací plocha před objektem s počtem 31 parkovacích míst z toho 4 místa vyhrazená pro imobilní.

**d) Pěší a cyklistické stezky:**

Není řešeno.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:**

**a) Terénní úpravy:**

K terénním úpravám bude využito vytěžené zeminy a ornice ze skrývky před započítím stavby. Terén bude vytvarován a upraven dle požadavků investora. Povrch bude překryt vrstvou ornice. Přebytečná zemina bude odvezena na řízenou skládku.

**b) Použité vegetační prvky:**

Veškeré nezpevněné plochy budou po dokončení stavby osety travní směsí. Parkové úpravy nejsou v této projektové dokumentaci řešeny.

**c) Biotechnická opatření:**

Není řešeno.

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

**a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:**

Stavba ani následné užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Při realizaci se předpokládá vznik následujících odpadů zaříděných dle zákona č. 154/2010Sb. zákon o odpadech.

Kód druhu odpadu:	Název druhu odpadu:
15	odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
15 01	obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
17	stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
17 01	beton, cihly, tašky a keramika
17 02	dřevo, sklo a plasty
17 05	zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 09	jiné stavební a demoliční odpady

Veškeré výše uvedené odpady budou likvidovány v souladu s ustanovení Zákona o nakládání s odpady, tzn., že budou odváženy a likvidovány odbornými firmami na podkladě uzavřených smluv. Stavební odpady nevyužité pro stavbu, které nelze recyklovat, budou odvezeny na řízenou skládku.

Objekt bude sloužit k trvalému obývání, kde bude vznikat komunální odpad. Vzniklý odpad bude uložen do popelnicové nádoby a podle svozu v obci bude vyvezen. Odpad ze stavební činnosti bude odvezen na povolenou skládku. Dešťová voda bude likvidována na vlastním pozemku.

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

Stavbou ani následným užíváním nedojde k poškození okolní přírody a krajiny.

**c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:**

Není řešeno.

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

Není řešeno.

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

Není řešeno.

**f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:**

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou stanovována.

**B.7 Ochrana obyvatelstva:**

Není řešeno.

**B.8 Zásady organizace výstavby:**

**a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:**

Na stavbu jsou navrženy běžné stavební materiály, které budou dle potřeby a plánu zaváženy dodavatelem stavby.

**b) Odvodnění staveniště:**

Odvodnění staveniště bude zajištěno spádováním a dešťové vody budou likvidovány na pozemku samotném vsakováním.

**c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:**

Napojení na vodovod: bude využita zaslepená vodovodní přípojka ve vodovodní šachtě na pozemku stavebníků

Napojení na elektřinu: bude provedeno z elektroměrného pilíře na hranici pozemku - osazen stavební rozvaděč na elektroměrnou skříň

Napojení na kanalizaci nebude zřizováno, toaleta mobilní se zásobníkem na vyvážení

Příjezd na staveniště je po stávajících komunikacích. Bude nutné dbát zvýšené opatrnosti při výjezdu a vjezdu techniky a nákladních automobilů. Pokud dojde při převozu materiálu ke znečištění komunikací v obci, bude znečištění neprodleně odstraněno a komunikace čištěny, případně omývány.

**d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:**

Stavba bude prováděna na pozemku v majetku stavebníka/investora. V blízkosti stavby se nenacházejí žádné stavby, které by mohly být stavbou dotčeny. Stavba bude organizačně řízena tak, aby byly maximálně omezeny všechny rušící vlivy, které by narušovaly nepříjemným způsobem pohodu v přilehlých částech staveniště. Pro omezení prašnosti budou, v případě potřeby, bourané konstrukce skrápěny vodní clonou. Při provádění prací je nutno počítat s běžným stavebním provozem.

Při dopravě materiálu a odpadů je nutno zajistit:

- čištění vozidel před vjezdem z prostoru staveniště na veřejné komunikace
- pravidelné udržování a čištění místa vjezdu ze staveniště na veřejné komunikace
- bezpečné ukládání materiálů na dopravní prostředky zabráňující znečištění veřejných komunikací a ohrožení bezpečnosti účastníků silničního provozu
- zabránění znečištění vod ropnými látkami

**e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:**

Zahájení prací je podmíněno vytyčením stávajících podzemních a skrytých sítí vedoucích v okolí objektu.

Prostor, ve kterém budou stavební práce prováděny je nutno zabezpečit před vstupem nepovolaných osob minimálně ohraničením s výstražnou páskou nebo střežením.

Po obvodu stavby – na hranici staveniště na exponovaných místech budou umístěny výstražné tabulky s červeným nápisem: ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM, OHROŽENÝ PROSTOR – STAVEBNÍ PRÁCE.

Pokud nebude toto ohraničení provedeno, nebo bude v průběhu prací z jakéhokoli důvodu úplně nebo částečně odstraněno, budou přijata taková organizačně technická opatření, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště a současně byl vytvořen prostor pro provádění stavebních prací.

Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin nejsou stanoveny.

**f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště:**

Trvalé ani dočasné zábory veřejného prostranství a sousedních pozemků se v souvislosti se stavbou nepředpokládají pro dostatečné skladovací plochy na staveništi, resp. v areálu vlastníka stavby – stavebníků.

**g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy:**

Není řešeno.

**h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:**

Při realizaci se předpokládá vznik následujících odpadů zatříděných dle zákona č. 154/2010Sb. zákon o odpadech.

Kód druhu odpadu:	Název druhu odpadu:
15	odpadní obaly, absorpční činnidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
15 01	obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

17	stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
17 01	beton, cihly, tašky a keramika
17 02	dřevo, sklo a plasty
17 05	zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 09	jiné stavební a demoliční odpady

Veškeré výše uvedené odpady budou likvidovány v souladu s ustanovení Zákona o nakládání s odpady, tzn., že budou odváženy a likvidovány odbornými firmami na podkladě uzavřených smluv. Stavební odpady nevyužité pro stavbu, které nelze recyklovat, budou odvezeny na řízenou skládku.

Odpad ze stavební činnosti bude odvezen na povolenou skládku. Dešťová voda nebude likvidována na vlastním pozemku.

Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel v prostoru staveniště potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu likvidace, které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá generální dodavatel stavby. Množství všech výše uvedených odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze zatím objektivně určit.

#### **i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín:**

Stavba je navržena tak, aby část vytěžené zeminy byla využita na terénní úpravy v okolí stavby. Jako mezideponie skryté ornice a výkopku bude sloužit samotný stavební pozemek. Po dokončení terénních úprav bude přebytečná zemina odvezena na řízenou skládku.

#### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě:**

Staveništní a demoliční odpady budou separovány podle jednotlivých typů, odvezeny a ukládány na řízené skládky. Manipulace, doprava a ukládání odpadů musí být prováděno firmami s příslušným oprávněním podle typu odpadu. Likvidace odpadu bude v souladu se zákonem č.154/2010 Sb., č.185/2001 Sb. a 169/2013 Sb.. Pokud se vyskytne dle zatřídění z uvedeného zákona odpad nebezpečný, musí být odvážen na schválenou skládku nebezpečného odpadu.

Chráněné území se v prostoru zájmového území nevyskytuje - Uvažovaná stavba (pozemky dotčené stavbou) se nachází za okrajem Chráněné krajinné oblasti Železné Hory. Stavba dílny ani následné užívání nebudou mít negativní vliv na žádné chráněné území. Nebude likvidována vzrostlá zeleň. Při provádění stavby je nutno počítat s běžným stavebním provozem. Zhotovitel je povinen zajistit dodržování příslušných předpisu a hygienických požadavků v průběhu realizace stavby.

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

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny platné obecně závazné předpisy a předpisy v oblasti BOZP.

Zhotovitel se bude při provádění prací řídit zejména:

- zákonem č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce;
- zákonem č. 309/2006 Sb. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- nařízením vlády č. 591/2006 - Nařízením vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

- zákonem č. 362/2005 - Nařízením vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

#### Legislativní předpoklady

Dle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoníku práce) v platném znění je třeba vytvořit podmínky pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci v souladu s platnými předpisy o bezpečnosti práce, bezpečnosti technických zařízení a ochraně zdraví při práci, předpisy o požární ochraně aj., to je především:

- zákon č. 309/2006 Sb., 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 pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci);
- vyhláška č. 601/2006 Sb. k zákonu 309/2006 Sb. a také NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění;
- zákon č. 266/2006 Sb. zákon o úrazovém pojištění zaměstnanců;
- ČSN ISO 3864 - bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.

Pracovníci provádějící práce a pracovníci provádějící odborný dozor budou prokazatelně proškolení z interních předpisů prováděcí firmy, technikem BOZP a PO, tj. především z provozního a havarijního řádu.

Tito pracovníci musí být rovněž proškolení ze shora uvedených předpisů se zaměřením a předání pracoviště, vedení stavebního deníku, provedení bouracích a stavebních prací.

Pracovní prostor bude označen značkami se zákazy jídla, pití, kouření a práce s otevřeným plamenem.

Všichni pracovníci musí projít lékařskou prohlídkou a v průběhu prací musí být zajištěno zdravotnické zařízení (zdravotnická služba) pro poskytnutí první pomoci.

Při použití respirátorů je nutno dodržet jejich životnost (tj. max. doba užívání).

#### Prevence a dodržování předpisů

Je nutné působit proti výskytu mimořádných událostí, eliminovat možnost jejich vzniku důsledným respektováním všech platných předpisů v daném oboru, školením zaměstnanců, vyhledáváním rizik, poskytováním osobních ochranných pracovních prostředků, aplikací dalších preventivních opatření na ochranu pracovníků. V neposlední řadě nelze opomenout ani na kontrolu důsledného dodržování předpisů BOZP, stanovených pracovních a technologických postupů všemi pracovníky na stavbě.

Při pracích musí být respektovány podmínky práce a ochrany zdraví předepsané zákonem č. 309/2006 Sb. (Zákon o bezpečnosti práce).

Zhotovitel musí zajistit:

- 1) Ohraničení prostoru stanoviště.
- 2) Pracovníci zhotovitele musí být proškoleni pravidelnými školeními pro vykonávání své činnosti, především z BOZP, požární ochrany a ochrany životního prostředí. Všichni pracovníci

budou používat ochranné přilby a ostatní ochranné prostředky. Převzetí a předání pracoviště musí být doloženo zápisem o převzetí a předání pracoviště. Dodavatel prací je povinen seznámit subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce a tyto musí být zakotveny i v technologickém předpisu dodavatele (subdodavatele). Dodavatel prací je povinen seznámit pracovníky, jejichž pracovní místo se nachází v blízkém okolí s možným ohrožením.

3) Osobní ochranné pomůcky poskytuje pracovníkovi zaměstnavatel podle jeho pracovní náplně. Pracovník je povinen nosit při práci ochranné rukavice, přilbu a ochranný oděv, včetně obuvi. Musí používat všech ochranných pomůcek, které mu byly přiděleny dle povahy vykonávané práce.

#### Odpovědnost zhotovitele

Před započítáním prací si musí každý zhotovitel stavebních prací ověřit, respektive zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými prostředky, odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce provádět, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;
- pracovníci zhotovitele byli seznámeni se způsobem chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesněny bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost, nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

#### Nutnost koordinace

Charakteristickým znakem stavebnictví je dočasnost stavebních prací vždy na různých pracovištích za současné přítomnosti a činnosti více subjektů. Z tohoto důvodu zde musí být zajištěna koordinace tak, aby jeden subjekt neohrožoval svojí činností druhý. Jak to jednoznačně vyplývá z platných ustanovení zákoníku práce je nezbytné, aby se zaměstnavatelé více firem na jedné stavbě navzájem písemně informovali o rizicích a spolupracovali při zajišťování BOZP.

Důležitou a velmi často opomíjenou povinností je, že vztahy mezi objednavatelem a zhotovitelem prací musí být jednoznačně vymezeny, ať již smluvně, dohodou či jinou písemnou formou.

Pokud nejsou tyto vztahy řešeny obchodně-právními normami, mělo by k jejich vyjasnění mezi objednavatelem a zhotovitelem dojít před započítáním stavební činnosti písemnou formou, nejlépe zápisem do stavebního deníku. Zápis musí obsahovat dohodu o předání a převzetí staveniště a podle způsobu předání i vymezení konkrétních povinností zejména pro zhotovitele stavebních prací,

což hraje velmi zásadní roli při případných pozdějších sporech a to, kdo a v jaké míře nese odpovědnost za vznik mimořádné události, jakou je třeba pracovní úraz nebo i náhrada škody na majetku.

#### Písemný doklad

Po stránce obsahové by předání a převzetí staveniště (pracoviště), vyhotovené vždy v písemné podobě a mělo by obsahovat zejména:

- předpokládání zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody, vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu, místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda atd.);
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda apod.).

#### Způsob ochrany

Ochrana pracovníků se provádí buď kolektivním nebo osobním zajištěním. Kolektivním zajištěním se rozumí různé ochranné a zachytné konstrukce, jejichž technické provedení musí odpovídat požadavkům normových předpisů v závislosti na zvoleném technologickém postupu. Mezi druhy kolektivního zajištění počítáme ochranná zábradlí, ohrazení, lešení, zachytná ohrazení, zachytné sítě apod.

Osobním zajištěním se rozumí zajištění pracovníků prostředky osobního zajištění (POZ), mezi které patří zejména bezpečnostní pásy, bezpečnostní postroje, zachycovače a tlumiče pády a další příslušenství jako např. lana, bezpečnostní brzdy, karabiny. POZ se poskytují tam, kde nelze použít kolektivní zajištění nebo tam, kde je způsob kolektivního zajištění nedostatečný.

Oba druhy zajištění smějí být použity pouze v souladu s předpisy. U kolektivního zajištění může např. montáž lešení provádět jenom pracovník odborně způsobilý, pracovník používající POZ musí být řádně a odborně proškolený z jeho správného používání.

Další odbornější školení musí absolvovat i vedoucí pracovník, který práce ve výšce řídí a organizuje, a který zároveň stanovuje správné a bezpečné pracovní postupy. Zaměstnavatelé by neměli zapomínat také na nutnou zdravotní způsobilost pracovníků provádějících výškové práce danou zvláštním právním předpisem (Sm. Mzd. č. PP-265-20.11.1967 o posuzování zdravotní způsobilosti k práci v aktuálním znění). Používat se smějí pouze POZ schválených a výrobcem deklarovaných typů, na které se vztahuje provádění pravidelných kontrol a revizí dle pokynů výrobce. Mimořádná revize POZ se musí provést také v případě, že došlo k zachycení pracovníka.

Pro organizaci stavebních prací se předpokládá zřízení centrálního zázemí stavby, které bude obsahovat sociální zázemí pracovníků, kancelář a sklad materiálů.

Přímo u objektu bude zřízeno zařízení stanoviště, které bude obsahovat průběžný sklad materiálu a dočasnou skládku staveništního odpadu (tříděný odpad). Pro zařízení staveniště byla vytipována část pozemku v blízkosti objektu, která je ve vlastnictví investora. Stavba nebude nárokovat zábor ploch ve vlastnictví jiných osob. Konečné umístění zařízení staveniště bude řešeno před realizací stavby. Prostor zařízení staveniště bude oplocen (mobilní pevné oplocení výšky 2,0 m) a po dokončení stavby budou plochy dotčené stavbou vráceny do původního stavu.

Hlavním stavenišťem bude obvod objektu s rozšířením o 2,5 m po celém obvodu stavby. Staveniště bude ohraničeno výstražnou páskou.

Při vlastních stavebních a montážních pracích je třeba z hlediska bezpečnosti dle zákona 309/2006 Sb. klást důraz na dodržování těchto zásad:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi;
- uspořádání staveniště;
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení;
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem;
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny;
- splnění požadavků na způsobilost pracovníků a jejich vybavení k vykonávání prací (odborná zdatnost a pracovní pomůcky);
- určení a úprava ploch pro uskladnění;
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů;
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů;
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného průběhu prací;
- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi;
- zajištění spolupráce s jinými osobami;
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti;
- vedení evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno;
- přijetí odpovídajících opatření pokud na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví;
- dodržování bližších požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích stanovených prováděcím právním předpisem;
- montážní práce (příprava montážních prací, převzetí montážního pracoviště, manipulování s břemeny);
- stroje a strojní zařízení (zaškolená obsluha).

Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola bezpečnosti práce. Pracoviště musí být řádně osvětleno. Na staveništi musí být kompletně vybavená lékárnička pro poskytnutí první pomoci.

Montáž údržbu a přípravné opravy bude provádět organizace s příslušným oprávněním.

Při provádění stavebních úprav budou dodržovány požadavky, které jsou v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a prováděcími předpisy.

#### Bezpečnost oři práci ve výškách

Základním pravidlem je výběr vhodného lešení. Pokud bude dřevěné, musí být podlaha lešení z kvalitního materiálu pro nosné prvky podlah lešení - nesmí být použito nadměrné sukovitého, nahnílého a jinak vadného dřeva. Podlahové dílce musí být zajištěny proti nežádoucímu pohybu a musí být sesazeny na sraz.

Při práci ve výškách musí být dbáno:

- na ukládání materiálů na podlahách lešení mimo okraj;
- zajišťování volných okrajů podlah lešení zarážkou při podlaze, popř. odbedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů;
- zařízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů, těsných a vhodně upravených dle charakteru ohrožení a provozu na lešení;
- vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, při montáži a demontáži lešení, vyloučení přístupu osob pod místa práce ve výškách;
- pro svislou dopravu vybourané suti zřídit uzavřené shozy;
- dodržování zákazu shazování součástí lešení při demontáži lešení;
- vyloučení vstupu osob pod břemeno zvedané el. vrtákem.

Bezpečnost práce na staveništi je vždy povinností realizačních firem, avšak ustanovení koordinátora bezpečnosti práce je povinností stavebníka. Povinnost ustanovit koordinátora bezpečnosti práce je popsána v ustanovení §14 a §15 zákona č. 309/2006 Sb. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Povinnost zajištění výkonu koordinátora je stanovena daným rozsahem stavby.

Pokud:

se na staveništi budou souběžně pohybovat pracovníci dvou nezávislých zhotovitelských společností (např. zhotovitelská společnost provádějící stavební práce v objektu se subdodavatelskou společností provádějící výměnu střešní krytiny)

a zároveň

celková předpokládaná doba trvání prací je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den (při předpokládané délce stavby 1 měsíc nesmí být v žádný den průběhu stavby na staveništi více než 20 pracovníků a to všech zhotovitelských společností)

nebo

celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (při délce stavby 1 měsíc, tzn. cca 22 pracovních dní nesmí být na staveništi každý den průměrně víc než 22 pracovníků a to všech zhotovitelských společností) je stavebník povinen zajistit koordinátora při realizaci stavby.

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Jednotlivá opatření, omezení provozu, harmonogram prací a koordinace výstavby budou zahrnuty do dohody, kterou uzavře zhotovitel s uživatelem objektu před zahájením prací.

#### **l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:**

Není řešeno.

#### **m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření:**

Stavbou nedojde ke změně dopravního řešení. Případný dočasný zábor veřejného prostranství bude označen dle platné legislativy.

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

Není řešeno.

**o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:**

Postup prací si určí vybraný dodavatel ve spolupráci s objednatelem. Postup prací bude navržen tak, aby po celou dobu stavby nedošlo k výraznému omezení provozu a bezpečnosti stavby. V rámci postupu prací nejsou stanoveny žádné bezpodmínečně nutné postupy při provádění.

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení:**

Není řešeno.

V Brně 02. 12. 2018

Vypracoval:                      Bc. Václav Zikmunda                      .....



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PŘÍLOHA

### D.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ ŘEŠENÍ

## ALZHEIMER CENTRUM

ALZHEIMER CENTER

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. VÁCLAV ZIKMUNDA

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JINDŘICH SOBOTKA, Ph.D.

BRNO 2019

**D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

**Obsah:**

- 1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**
- 2. Bezbariérové užívání stavby**
- 3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**
- 4. Stavební fyzika**
  - 4.1 Tepelná technika
  - 4.2 Osvětlení
  - 4.3 Oslunění
  - 4.4 Akustika/hluk
  - 4.5 Vibrace

## 1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení:

SO01: Jedná se o dvoupodlažní objekt. Objekt se nachází na svažitém terénu, kde 1.NP je částečně zapuštěné do terénu. Celý objekt bude řešen jako bezbariérový. Půdorysně je objekt navržen do tvaru písmene „U,, s vnějšími rozměry nejdelších stran 40,06x37,31 m. Stavba je zastřešena plochou střechou s povrchovým říčním kamenivem. Obvodové zdivo objektu je tvořené cihelným zdivem PTH tl. 300 mm s kontaktním zateplovacím systémem z minerální vaty. Soklová část bude zateplena izolantem z extrudovaného polystyrenu opatřena zatíranou strukturovanou omítkou – marmolitem. Barevné řešení bude upřesněno investorem v průběhu výstavby. U aplikovaného systému zateplení se bude vždy jednat o certifikovaný systém ETICS včetně všech prvků systému a statického návrhu včetně kotvení. Vnější zpevněné plochy budou ze zámkové dlažby dle výběru investora.

První nadzemní podlaží je rozděleno na vstupní část, část pro personál a zařízení objektu a část určenou pro lékařské účely ubytovaných pacientů/osob s Alzheimerovou chorobou.

V 1.NP se nachází hlavní vstup do objektu, kde vstupujeme přes prosklené zádveři do vstupní haly s recepcí, posezením, kavárnou se skladem, WC a jídelním výtahem. Dále se v 1.NP nachází plážová terapie, kancelář vedení, ordinace lékaře, dvě schodiště se dvěma lůžkovými výtahy a prostory určené pro personál a chod tohoto zařízení jako je šatna uklízečky a údržbáře, plynová kotelná III. třídy, technická místnost, sklad čistého a špinavého prádla, prádelna se žehlírnou a strojovna vzduchotechniky.

Druhé nadzemní podlaží je umístěné z jedné poloviny na terénu a z druhé na stropní konstrukci nad 1.NP a slouží především pro ubytované osoby. Z druhého nadzemního podlaží jsou navrženy dva vstupy.

2.NP je rozdělené na dvě klidové části/křídla. V jihovýchodním křídle se nachází pět třílůžkových pokojů pro ubytované osoby, jeden pokoj pro sestry, odpočinkový prostor a schodiště s lůžkovým výtahem. V severozápadním křídle se nacházejí čtyři třílůžkové pokoje pro ubytované osoby, jeden pokoj pro sestry, odpočinkový prostor, sklad lůžek a nábytku a druhé schodiště s lůžkovým výtahem. Pokoje s vlastním hygienickým zázemím. Dva pokoje možno využít jako čtyřlůžkové, dle zdravotního stavu ubytovaných osob. Dále se ve 2.NP nachází propojovací chodba, která spojuje právě zmiňované dvě křídla objektu, WC, kuchyně pro výdej dovážené stravy a jídelna sloužící i jako víceúčelová místnost

Objekt se nachází na svažitém terénu, kde 1.NP je částečně zapuštěné do terénu. Nosný systém je kombinovaný, který je tvořený z části skeletu (prefabrikovaným sloupovým systémem S 1.2) a z části stěnovým. Jsou navrženy ŽB sloupy o rozměrech 0,4 x 0,4 m s nejdelší osou vzdáleností 4,65 x 5,8 m. Zděná část objektu a výplňové zdivo montovaného ŽB skeletu v nadzemních podlažích je zděné z keramických/cihelných broušených tvárnic typu P15 tl. 300 mm. Výplň skeletu v 1NP v části pod terénem je tvořené ze ztraceného bednění tl. 200, 300 a 400 mm, jehož dutiny jsou dostatečně vyztuženy a zality betonovou směsí. Na zdivo bude ze strany exteriéru provedený certifikovaný kontaktní zateplovací systém dle ETICS s tepelnou izolací z minerální vaty (čedičová vlna) v tloušťkách 140 mm v nadzemní části 1NP, 180 mm ve 2NP a pod terénem z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 140 mm. Vnitřní nosné zdivo je provedené z bloků typu P15 a AKU tl. 300 mm, zděné na vápenocementovou maltu pro tenké spáry a příčkové zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 100, 125 a 150 mm. Ubytovací pokoje budou oddělené akustickými keramickými nosnými stěnami tl.

300 mm a příčkami tl. 190 mm typu AKU. Stropy ve všech podlaží a zároveň nosná část střechy jsou zhotovené z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm. Vrchní (stabilizační) vrstvu střechy tvoří prané říční kamenivo tl. min. 120 mm. Požární odolnost skladby střechy při vnějším působení požáru nešíří požár střešním pláštěm v požárně nebezpečném prostoru, splňuje tedy potřebnou klasifikační třídu BROOF(t3). Výška atiky objektu je 8,22 m od terénu a nejvyšší bod objektu je 8,59 m od terénu. Světlé výšky 1NP a 2NP, kde bude zřízený SDK podhled, je 2,75 m.

Výplně otvorů – plastové okna a dveře s izolačním trojsklem.

V objektu se nebude nacházet žádná technologie výroby.

**Případná jména výrobců a obchodní názvy u položek jsou pouze informativní, uvedené jako reference technických parametrů, vzájemné kompatibility zařízení a dostupnosti odborného servisu. Lze použít výrobky ekvivalentních vlastností jiných výrobců, které splňují požadavky stanové projektovou dokumentací.**

### **Technické pokyny**

- dodavatel si musí s projektantem dojasnit veškeré nesrovnalosti před zpracováním výrobní dodavatelské dokumentace (př. během zpracovávání)
- dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh, vč. detailů, z hlediska jejich úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před výrobou a dodávkou projednat s projektantem
- konstrukce musí být vyprojektovány a vyrobeny podle směrnic výrobce systému
- dodavatel zkontroluje předkládané výměry a specifikace, na případné nesrovnalosti upozorní projektanta před zpracováním dodavatelské dokumentace a realizací stavby
- dodavatel je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě
- dodávka všech konstrukcí a výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části – návrh kotvení zpracuje a potvrdí dodavatel před zpracováním dodavatelské dokumentace a realizací stavby
- vysoké architektonické nároky – všechny konečné povrchové úpravy budou během realizace průběžně konzultovány před jejich provedením s technickým dozorem a zástupcem investora
- všechny konstrukce budou provedeny tak, aby bylo možno podchytit pohyby a deformace stavebních konstrukcí a přitom nedocházelo k poškození od těchto pohybů a deformací
- všechny konstrukce musí být provedeny tak, aby byla zajištěna horizontální a vertikální rovinnost
- veškeré napojení na sousední části stavby je součástí dodávky
- napojení jednotlivých konstrukcí na veškeré sousední stavební části musí odpovídat stavebně-fyzikálním požadavkům projektu a předpisům ČSN, zejména jde o požadavky na tepelnou izolaci, ochranu před vlhkem, pohyb spár a předpokládaný průběh teplot
- veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v ČR
  - **všechny konstrukce, materiály, technologické a technické požadavky provádění prací, konstrukcí a zpracování materiálů budou provedeny a aplikovány v souladu s technickými a technologickými předpisy výrobců a norem ČSN a EU platných v době provádění. Dále všechny výrobky, materiály a práce budou provedeny v rámci jejich ceny dodávky a montáže tak aby tvořily funkční celek a v rámci ceny budou uvažovány veškeré přidružené, koordinační, související a drobné práce tak aby dílo tvořilo dokončený a funkční celek. Tyto práce a dodávky nebudou považovány v rámci realizace za vícepráce.**

## **2. Bezbariérové užívání stavby:**

Požadavky kladené vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby byly na daném objektu aplikovány. Novostavbou nevzniknou veřejně přístupné prostory a stavebníci bezbariérové řešení nevyžadují.

## **3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:**

### **a) Bourací práce:**

Nejsou součástí projektové dokumentace.

Bourací práce se nebudou provádět.

### **b) Zemní práce:**

Úroveň  $\pm 0,000$  objektu RD je stanovena na úrovni  $+392,50$  m n. m. Bpv – JEDNÁ SE O HRUBOU VÝŠKOVOU ÚROVEŇ URČENOU NA ZÁKLADĚ MAPOVÝCH PODKLADŮ A ZÁKLADNÍ VÝŠKOVÉ NIVELACE. PŘESNÁ VÝŠKOVÁ ÚROVEŇ BUDE URČENA PŘÍMO NA POZEMKU ZA ÚČASTI INVESTORŮ PŘI PROVEDENÍ VYTYČENÍ OBJEKTU GEODETEM.

V ploše v rámci hrubé terénní úpravy bude proveden odkop zeminy na niveletu  $-0,350-0,500$  m od relativní roviny  $0,000$ .

Vytěžená zemina bude uložena na staveništi. Tato zemina bude v rámci dokončení stavby následně použita k čistým terénním úpravám stavbou dotčených pozemků a přebytek odvezen na povolenou skládku.

Dále bude provedeno hloubení základových pasů na požadovanou hloubku. Základová spára musí být odkryta tak, aby nedošlo k jejímu poškození nakypřením stavebními mechanizmy. Poslední vrstva zeminy, cca  $0,10$  m nad jmenovitou hloubkou musí být odebrána ručně s ohledem na možnosti nakypření.

Základová spára musí být po odkrytí ihned vybetonována.

Základová spára nesmí být nechráněná během zimy. Pokud by došlo k rozbřednutí zemin v základové spáře (nebo pláne pod podkladní deskou), musí být zeminy ze základové spáry odstraněny a nahrazeny únosnou vrstvou kameniva nebo šterkopísku.

Povrchová voda musí být odvedena z dosahu zhuťného okolí základů tak, aby bylo zamezeno jejímu vniknutí do podzákladí.

Vzhledem k prostorovému návrhu uvažované výstavby lze předpokládat, že stavební jámy objektu musí být svahované.

Součástí prací dodavatele je i vytyčení všech investorem označených stávajících inženýrských sítí (podzemních i nadzemních) v oblasti zemních prací (výkopu) a bezprostředním okolí a jejich zabezpečení proti poškození.

Základová spára bude převzata za účasti TDI a odborného geologa. GEOLOGICKÝ PRŮZKUM NEBYL PROVÁDĚN! V RÁMCI PROVÁDĚCÍ PD BUDE DOPLNĚN NEBO BUDE NEZBYTNÉ POTVRZENÍ PROJEKČNÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI PROVÁDĚNÍ, KDY BUDE PŘI VÝKOPECH PŘÍTOMNÝ GEOLOG, KTERÝ POTVRDÍ PROJEKČNÍ PŘEDPOKLADY A PŘEBERE ZÁKLADOVOU PŮDU JAKO VYHOVUJÍCÍ!!! O všem

bude vyhotoven zápis do stavebního deníku. Pokud bude tato skutečnost pomínuta, nepřebírá projektant zodpovědnost za případné škody způsobené nevhodným založením!!

Při výkopech budou dodržena ustanovení normy ČSN 731001 – Ochrana základové spáry.

Zemní práce budou prováděny v souladu s platnými zákony a předpisy.

#### **c) Základy:**

Základové pasy budou jednostupňové a dvoustupňové. Spodní stupeň základové konstrukce bude proveden z betonu C16/20 na hutněný štěrkopískový podsyp. Jedná se o základové pasy založené v nezámrazné hloubce v úrovni dané výkresovou dokumentací. Horní stupeň základů bude z tvarovek ztraceného bednění tl. 300 a 400 mm, ty budou zmonolitněny betonem C20/25 se spodním stupněm pasů a spřaženy tyčemi z výztužné oceli. Tyto základové pasy budou pod nosným obvodovým zdívem celého objektu. Vyztužení bude podrobně posouzeno při provádění po odkrytí základové spáry, kdy BUDE PŘI VÝKOPECH PŘÍTOMNÝ GEOLOG, KTERÝ POTVRDÍ PROJEKČNÍ PŘEDPOKLADY A PŘEBERE ZÁKLADOVOU PŮDU JAKO VYHOVUJÍCÍ!!! O všem bude vyhotoven zápis do stavebního deníku. Pokud bude tato skutečnost pomínuta, nepřebírá projektant zodpovědnost za případné škody způsobené nevhodným založením!!

Přes základové pasy je vybetonován podkladní beton z C 20/25 min. tloušťky 150 mm, vyztužená ocelovou sítí 6x150x150 mm při obou površích, s krytím min. 30 mm. Beton je vybetonován na hutněném vyrovnávacím štěrkovém podsypu.

Na této desce je vytvořena izolace proti zemní vlhkosti, jedná se o izolaci třívrstvou ve formě penetračního nátěru a dvou vrstev modifikovaných asfaltových pasů, které budou celoplošně nataveny (podrobný popis ve výpisu výkresové dokumentaci). Dále bude položena tepelná izolace do vrstvy liaporu a vrstvy podlahy.

Prostupy veškerých sítí (kanalizace, elektro, vody, apod.) v oblasti základů je třeba pečlivě těsnit.

Při budování základů pro kalichové ŽB patky se bude postupovat ve stejném duchu jako při základových pasech.

#### **d) Svislé nosné a nenosné konstrukce:**

- **Nosné**

Nosné stěny základového zdiva/zdiva soklu/suterénní zdivo budou vyzděny z bloků ztraceného bednění, vyztuženy a zmonolitněny. Stěny budou vyztuženy v každé ložné spáře 2\*R10 stejně tak ve svislém směru 2\*R10/250mm. Vyztužení bude podrobně posouzeno při provádění po odkrytí základové spáry.

Nosné obvodové stěny nadzemní části RD budou vyzděny z cihelných bloků např. PTH tl. 300 mm. Stejně tak jsou navrženy i vnitřní nosné stěny – cihelný systém z cihelných/keramických bloků typu P15 a AKU.

Skladby obvodových konstrukcí – **VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI**

V soklové části bude použit extrudovaný polystyren tl. 140 mm. Izolován bude z vnější strany i horní stupeň základových pásů.

- **Nenosné**

Vnitřní nenosné stěny (příčky) budou vyžděny např. z pórobetonových tvárnic Ytong klasik tl. 100, 125 a 150 mm.

Zdění bude provedeno dle technického předpisu výrobce.

**e) Vodorovné nosné konstrukce:**

- **Překlady a věnce**

Nosné překlady jsou systémové Ytong NOP a Heluz roletové a žaluziové překlady.

Na obvodových a vnitřních nosných stěnách budou vybetonovány železobetonové ztužující věnce v úrovni pod příhradovými vazníky (konstrukce zastřešení) 325/200 mm. Věncem je z betonu C20/25 a budou vyztuženy 4xR12, třmínky R6 po 250 mm. ŽB věncem bude z vnější strany izolován tepelnou izolací tl. 140 a 180 mm.

Na objektu je použit skeletový systém S1.2 s podélnými průvlaky a příčnými ztužidly – více ve výkresové dokumentaci stropních konstrukcí a v příloze č. 8 – statické posouzení, kde je přesný popis nosného systému.

- **Strop**

Stropní konstrukce nad 1NP a nad 2NP bude tvořena ze systému prefaželezobetonových předepjatých dutinových panelů SPIROLL tl. 250mm. Celková tloušťka stropu bude 250 mm. Podrobný popis a výpis stropních prvků viz výkresová část projektové dokumentace. Stropní konstrukce bude provedena dle technického předpisu.

Ve skeletové části budou stropní panely ukládány na ŽB prefabrikované průvlaky tvaru písmene obráceného „T“, a na nosných vnitřních stěnách a obvodových stěnách budou panely ukládány na ŽB věnce a nebo na betonový podklad – zřejmě z výkresové dokumentace, stropních konstrukcí – detaily věnců.

**f) Konstrukce zastřešení:**

Konstrukce zastřešení je v rámci stropní konstrukce. Jedná se o plochou jednoplášťovou střechu. Nosná vodorovná konstrukce je řešena pomocí stropní železobetonových předepjatých panelů spiroll tl. 250 mm.

Spádová konstrukce je řešena pomocí tepelně izolačních klínů z EPS 150S v minimální tloušťce 280 mm. Hydroizolační vrstvu tvoří PVC folie přitížená říčním kamenivem v tl. min. 120 mm.

Skladby střechy: - **VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI**

**g) Schodiště:**

Jedná se o 2x prefabrikované železobetonové deskové schodiště složené ze dvou přímých schodišťových ramen a jedné podestové desky.

Podestová deska uložená na obvodové nosné stěny.

Ukládání jednotlivých prvků schodiště na ozuby, do kterých se osadí tlumící pryžové pásy tl. 5-10 mm. Jednotlivé rozměry a nákres schodiště v samostatné části této PD.

**h) Komín:**

Systémové zděné komínové těleso, jednopřůduchové s průduchem  $d = 200$  mm. Bude se jednat o ucelené systémové řešení komínového tělesa pro spotřebiče na plynná paliva. Typ a velikost

Nadstřešní část komína bude zakončena typovou kónickou hlavicí a protidešťovým krytem proti zatékání srážkové vody.

**i) Izolace proti vodě a radonu:**

Hydroizolace proti zemní vlhkosti je navržena jako dvouvrstvá ve skladbě:

- Hydroizolace – asfaltový modif. pás ELASTEK 40 AI SPECIAL MINERAL - tl. 4 mm
- Asfaltový penetrační nátěr podkladu – DEKPRIMER

Asfaltové pasy budou celoplošně nataveny. Prostupy veškerých sítí (kanalizace, elektro, vody apod.) v oblasti základů je třeba pečlivě těsnit za pomoci prostupových manžet. Prostupy budou vyřešeny v rámci prováděcí PD.

Byl proveden radonový průzkum. Radonový index pozemku byl stanoven jako nízký, kdy nejsou nutná technická opatření proti vnikání radonu z podloží do objektu.

**j) Tepelné izolace:**

Tepelné izolace jsou navrženy pro následující části stavby:

- 1) Tepelnou izolaci základů/soklu/suterénní stěny tvoří kontaktní zateplovací systém s použitím fasádních izolačních desek z extrudovaného polystyrenu XPS, tl. 140mm.
- 2) V Podlahových konstrukcích na terénu bude položena vrstva tepelné izolace z expandovaného polystyrenu EPS 150S ve dvou vrstvách s celkovou tloušťkou 120mm.
- 3) Tepelná izolace z minerální vaty, jako zateplení fasády, vata z čedičové vlny.
- 4) Tepelná izolace ze spádových klínů EPS 150 S pro zateplení střešní konstrukce, min. tl. 280 mm.

**k) Podhledy:**

V objektu budou použity tyto typy podhledových konstrukcí:

- budou provedeny sádkartonové systémové podhledy vč. nosných a kompletačních prvků, s možností integrace prvků TZB a přístupu k ovládacím prvkům instalací umístěných nad podhledem (revizní dvířka), desky 12,5 mm.

- v hygienických prostorech: sádkartonový systémový podhled vč. nosných a kompletačních prvků, s možností integrace prvků TZB a přístupu k ovládacím prvkům instalací umístěných nad podhledem (revizní dvířka), desky do vlhkého prostředí tl. 12,5 mm impregnované (zelené).

Sádkartonové podhledy budou tvořeny SDK deskou tl. 12,5 mm, v mokřích provozech bude použita impregnovaná SDK deska, pro požární podhledy bude použit atestovaný systémový podhled pro danou požární odolnost. Nosná konstrukce podhledu bude provedena z pozinkovaných ocelových profilů /hlavní a příčné/, rychlozávěsy, krokrové závěsy. Spoje SDK desek budou špachtlovány, 2x základ, 1x finiš, 3x broušeno. Spojení se sousedící kolmo zděnou stěnou přes ochranný ukončovací „L“ profil s vytmelením přechodu bílým akrylátem. Konečná úprava SDK podhledu bude 2x malba, vodovzdorná/otěruvzdorná, s vysokou krycí schopností, paropropustná, barevnost dle výběru investorů.

#### **I) Podlahy:**

Všechny podlahové konstrukce v 1NP budou provedeny jako těžké plovoucí, budou důsledně odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu. Jako akustická izolace proti kročejovému hluku bude použit akustický podlahový polystyren. Bude zaručeno vyloučení akustických lokálních mostů (rozvody ústředního vytápění v podlaze atd.).

V podlahových konstrukcích na terénu bude položena vrstva tepelné izolace z expandovaného polystyrenu EPS 150 S v tl. 120 mm na vyrovnávací vrstvu do 5 mm z expandovaného kameniva frakce 0/2 mm. V této vrstvě budou umísťovány i všechny instalace, které mají být podlahovými konstrukcemi vedeny. Všechny instalace musí být podloženy izolací v tloušťce minimálně 50 mm. Všechny dutiny vzniklé po dořezání budou vyplněny zásypem z expandovaného kameniva frakce 2/4 mm.

Na souvrství tepelných izolací s instalacemi bude položena separační PE folie a provedena těžká plovoucí deska z litého betonu: litý potěrový materiál s cementovým pojivem a kamenivem frakce 0-8 mm, pevnost v tlaku – 25 MPa, pevnost v tahu za ohybu – 5 MPa, označení dle ČSN EN 13813 – CT-C25-F5 (v garáži bude do této vrstvy položena výztužná kari síť 5x100/100 mm. Povrch bude po vytvrdnutí dovyrovnán přebroušením. Betonový potěr bude stejně jako všechny ostatní podlahy důsledně oddělen od svislých konstrukcí okrajovým páskem tl. 10 mm. Plošná dilatace bude prováděna dle platných norem a v souladu s technickým předpisem dodavatele litého betonového potěru s dodržением maximálních dilatačních celků 6\*6m maximálního poměru stran 4:1. Dilataci je možné provést jak vložením pásků při betonáži nebo dodatečným proříznutím spár. Za návrh dilatačních celků je zodpovědný dodavatel stavby. Dilatace bude zajištěna i v místě dveřního prahu bude provedena dilatace podlah mezi jednotlivými místnostmi, vložením dilatačního pásku tl. 10 mm, s vloženým těsnícím provazcem. Dilatační spára se propíše do finální nášlapné vrstvy a bude opatřena dilatační přechodovou lištou. Lišta bude osazena tak, aby při zavřeném dveřním křídle nebyla viditelná.

#### **Skladby podlahových konstrukcí: - VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI**

V hygienickém zázemí bude pod dlažbou na betonové mazanině aplikována stěrková hydroizolace, vytažena bude na stěny do výšky 2000 mm. Bude aplikována včetně armování rohů a koutů.

Podlaha terasy, závětrří a příjezd bude např. ze zámkové dlažby a upřesněno během realizace.

Okolo objektu bude spádovaný okapový chodník, např. z betonových dlaždic Best Garden 50\*50\*4 cm v betonovém loži.

## m) Povrchy:

### • Vnější

Hlavní fasáda objektu bude zateplena kompletním zateplovacím systémem z desek z minerální vaty, armovací tkaniny – (lepidlo-zesilující tkanina-lepidlo), penetrace v barevném odstínu jako finální vrstva a tenkovrstvé probarvené omítky. Fasáda bude prováděna v souladu se standardem ETICS včetně všech jeho zásad a náležitostí pro provádění.

Celková tloušťka zateplovacího systému je navržena pro stěny 140, 180 a 260 mm a pro sokly 140 mm.

Zateplovací systém bude celoplošně/bodově lepen a dále mechanicky kotven zapuštěnými kotvami se zátkami z MV. Před započítím prací budou provedeny trhové zkoušky kotev, které budou použity pro kotvení zateplení, a o tomto bude předložen protokol s kladným výsledkem zkoušky. Při kotvení je nutné dodržovat zásady pro množství kotev dle umístění, světové orientace a převazující směru větru.

Finální úprava fasády objektu bude provedena probarvenou silikátovou točenou omítkou velikost zrna 1,5 mm. Další požadované vlastnosti jsou – nehořlavost, vysoká paropropustnost a vodoodpudivost, odolnost proti UV záření, kouřovým plynům a dalším atmosférickým vlivům.

Povrchová úprava soklu bude provedena probarvenou tenkovrstvou dekorativní akrylátovou omítkou z vícebarevného mramorového granulátu o velikosti zrna 1,5 mm. Další požadované vlastnosti jsou: vodoodpudivou, odolnost proti UV záření, kouřovým plynům a dalším atmosférickým vlivům. Barevný odstín a celkové barevné provedení fasády bude určeno investorem. Výška soklu bude 150 mm nad výšku +0,000 m.

Budou provedeny barevné vzorky fasádní omítky na desky 1,0 x 0,5 m ve všech daných odstínech a případně odstínech v barevném stupni 1 stupeň před a za určeným odstínem. Na základě těchto vzorků bude případně upraven původně určený barevný odstín. Toto bude projednáno se zástupci investora a písemně odsouhlaseno před započítím provádění finální vrstvy fasády. Barevné řešení upřesní investor při realizaci stavby.

### • Vnitřní

Vnitřní stěny budou opatřeny omítkou vápennou štukovou na zděných stěnách a příčkách a dále malbou (alternativně přímo malbou na sádrokartonových podhledech).

Nátěry vnitřních stěn - malby budou provedeny dvojnásobným nátěrem s předchozí penetrací podkladu dle druhu a typu nátěrové hmoty. Malby budou otěruvzdorné a odolné vůči omýtlí s bělostí nad 85 %. Malby stropů budou bílé.

Stěny koupelny a WC budou obloženy. Dále bude proveden obklad za kuchyňskou linkou. Na stěnách koupelny bude výška keramického obkladu do 2 m. Nároží, kouty a ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno z ukončujících lišt NEREZ rozměru a barvě dle obkladu. Přechody mezi podlahou – dlažbou a obkladem budou vytmeleny silikonovým protiplísňovým tmelem. Obklad u dveřního otvoru nepřesáhne svislé hrany zárubně. Obklady u obložkových dveří budou zakončeny pod obložkou.

Barva spárovací hmoty bude stanovena po výběru obkladů.

**n) Výplně otvorů:**

- **Okna a vchodové dveře**

Okna a vchodové dveře budou plastové. Nová okna s izolačním trojsklem, hodnota součinitele prostupu tepla celého okna  $U_w = 0,90-1,0 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ .

Hodnota součinitele prostupu tepla u vstupních dveří  $U_d = 1,2 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ . U všech výplní budou dodrženy tři těsnění zajišťující dostatečné tepelné i protihlukové izolační vlastnosti. Okna budou opatřena celoobvodovým kováním umožňujícím snadné a bezpečné ovládání včetně mikroventilace.

Součástí dodávky oken jsou i obvodové difuzní uzávěry montážní spáry jak v interiéru tak exteriéru a vnitřní parapety. Vnitřní parapety bude tvořit dřevotřísková laminovaná deska s nosem, tl. 18 mm v barvě výplní otvorů.

- **Dveře vnitřní**

Vnitřní dveře do pokojových místností plně. Výška dveří je 2000 mm a šířky 700 – 900 mm (jednokřídlové). Dveřní křídla vnitřních bytových dveří budou hladká, foliová, se 3 panty (závěsy) na výšku křídla. Dveře budou mít ocelovou zárubeň.

Finální typ a barva vnitřních dveří bude upřesněn v rámci realizace.

**o) Klempířské konstrukce:**

Bude provedeno oplechování vnějších parapetů oken. K oknům, budou plechy kotveny podsunutím pod rám a do svislé drážky v rámu.

Dále bude provedeno oplechování stěn, atiky, prostupů střechem a komínového tělesa (převážně bude využito systémového plechování).

Oplechování střechy a parapety budou z ocelového pozinkovaného (hliníkového) plechu s poplastovaným povrchem tl. min. 0,6 mm (systémové prvky nebo systém Bramac, Lindab). Provedení oplechování bude odpovídat požadavkům normy ČSN EN 612.

**p) Truhlářské konstrukce:**

Vnitřní parapety oken – součást dodávky oken

Kuchyňská linka – dle požadavků investora.

Výplně otvoru – řešeno v jiné části.

**q) Terénní úpravy a oplocení:**

Po provedení stavby budou nezastavěné travnaté části pozemku dotčené výstavbou ohumuseny a zatravněny, případně osázeny stromy a keři dle požadavků investora.

Pozemek je z jedné strany oplocen. Tam kde oplocení k sousedním pozemkům není, bude doplněno novým. Nové oplocení bude z pletiva na ocelových sloupcích a výšky 1,6 m.

#### **r) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:**

Pro fázi výstavby je třeba bezpodmínečně nutné dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Je nutno dodržovat zákon č. 309/2006 Sb. Práce na staveništi mohou být zahájeny po splnění požadavku výše citovaného zákona a zejména dle § 3, 5, 6 hlavy I, dále § 9 – 11 hlava III s odkazy na další právní akty v poznámkách. Dále je nutno dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dále Vyhl. č. 48 ČÚBP 1982/Sb. a dále Vyhl. č. 362/2005 Sb. O práci ve výškách. Musí být zajištěna stabilita všech konstrukcí a zabezpečení proti pádu osob.

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatel, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou zakotveny přímo ve smlouvě o dílo.

Pokud budou na stavbě pracovat zahraniční dělníci, musí být výstražné texty dvoujazyčné a doplněny vhodnými symboly.

Trvalé zábery veřejného prostranství a sousedních pozemků se v souvislosti se stavbou nepředpokládají, pro dostatečné skladovací plochy na staveništi, resp. v areálu vlastníka stavby – stavebníka. Dočasný zábor veřejného prostranství bude spojen s výstavbou přípojek k sítím.

### **4. Stavební fyzika:**

#### **4.1 Tepelná technika:**

Tepelná technika je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace. Konstrukce jsou navrženy tak, aby byly dodrženy všechny normové požadavky a bylo zajištěno ekonomické vytápění objektu.

#### **4.2 Osvětlení:**

Osvětlení celého objektu je navrženo v kombinaci přirozeného okny s umělým elektrickým. Jsou dodrženy normové požadavky na minimální rozměry výplní otvorů v obytných místnostech.

#### **4.3 Oslunění:**

Hlavní obytné prostory jsou orientovány především jižním směrem nebo severo-západním. V těchto fasádách jsou umístěny hlavní velkoplošná okna. Kombinací orientace a velkoplošných oken je proslunění obytných místností dostatečné.

V okolí stavby se nenacházejí stavby, které by mohli způsobit zastínění objektu.

Nově navržený objekt nezpůsobí zastínění okolních objektu.

#### **4.4 Akustika / hluk:**

Stavba Alzheimer centra se nachází v klidové části obce. Využíváním objektu nedojde k dlouhodobému zvýšení hluchnosti. Samozřejmostí je dočasné zvýšení hluchnosti během provádění. Veškeré práce na stavbě budou prováděny a časově přizpůsobovány tak, aby docházelo k co nejmenšímu rušení okolí.

#### **4.5 Vibrace:**

V objektu nebudou umístěna žádná zařízení, která by mohli vytvářet otřesy/vibrace a ani v okolí se nenachází žádný možný zdroj vibrací.

V Brně 02. 12. 2018

Vypracoval:

Bc. Václav Zikmunda

.....

## ZÁVĚR

Vypracováním diplomové práce bylo dodrženo zadání, veškeré požadavky investora a dodrženy platné předpisy.

Během zpracování projektové dokumentace jsem čerpal ze svých, zejména pracovních, zkušeností. Nicméně projekt takového rozsahu byl mou první zkušeností.

# SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

## Normy

- [1.] ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
- [2.] ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- [3.] ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy
- [4.] ČSN 73 1050 - Zemní práce
- [5.] ČSN 73 4301 - Obytné budovy
- [6.] ČSN 73 0600 - Ochrana staveb proti vodě, hydroizolace
- [7.] ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- [8.] ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- [9.] ČSN 73 3305 - Ochranná zábradlí - Základní ustanovení
- [10.] ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní ustanovení
- [11.] ČSN 73 0600 - Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
- [12.] ČSN 73 1901 - Navrhování střech - Základní ustanovení
- [13.] ČSN 01 3406 - Výkresy ve stavebnictví - Označování stavebních hmot v řezech
- [14.] ČSN EN ISO 7518 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení demolic a přestaveb
- [15.] ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí

## Právní předpisy

- [16.] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- [17.] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu
- [18.] Vyhláška č. 499/2009 Sb., o dokumentaci staveb - ZMĚNA: 62/2013 Sb.
- [19.] Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- [20.] Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- [21.] 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 [20.] Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- [21.] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- [22.] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

[23.] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

[24.] Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu

[25.] Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností orientace

## SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK A SYMBOLŮ

ČKAIT	-	česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
JTSK	-	jednotná trigonometrická síť katastrální
BPV	-	balt po vyrovnání
STL	-	středotlaký
NTL	-	nízkotlaký
PE	-	polyethylen
ČSN	-	česká technická norma
BOZP	-	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
PP	-	podzemní podlaží
NP	-	nadzemní podlaží
VC	-	vápenocementová malta
ŽB	-	železobeton
PB	-	prostý beton
P+D	-	uchycení tvárnice na pero a
drážku		
HI	-	hydroizolace
TI	-	tepelná izolace
EPS	-	pěnový polystyrén (desky)
XPS	-	extrudovaný polystyrén