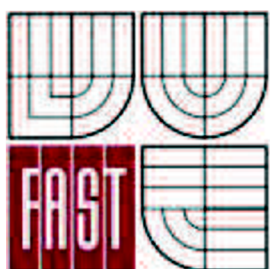




**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ**  
**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**VETERINÁRNÍ KLINIKA**  
VETERINARY CLINIC

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**BC. ZUZANA KARÁSKOVÁ**

**VEDOUCÍ PRÁCE**  
SUPERVISOR

**Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ**

BRNO 2016



# 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

**Diplomant** Bc. Zuzana Karásková

**Název** Veterinární klinika

**Vedoucí diplomové práce** Ing. arch. Ivana Utíkalová

**Datum zadání  
diplomové práce** 31. 3. 2015

**Datum odevzdání  
diplomové práce** 15. 1. 2016

V Brně dne 31. 3. 2015

.....  
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

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

## Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon), Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

## Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby Společenského domu.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – bod F - Technická zpráva dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

## Struktura bakalářské/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. arch. Ivana Utíkalová  
Vedoucí diplomové práce

### **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá návrhem veterinární kliniky v Prostějově. Objekt je samostatně stojící na téměř rovinném pozemku. Stavba má jednoduchý obdélníkový tvar, kopírující ulici, s ustupujícím druhým nadzemním podlažím. Stavba je zděná, dvoupodlažní, nepodsklepená, zastřešená plochou střechou a zelenou střechou s terasou. V prvním nadzemním podlaží jsou situovány ordinace, vyšetřovny, operační sály, zázemí pro zaměstnance a technické místnosti. V druhém nadzemním podlaží se nachází prodejna chovatelských potřeb, poradenství, úpravna psů, hygienické zázemí pro veřejnost, kancelář a zázemí pro přechodné ubytování zaměstnanců, odkud je možné se dostat na zelenou střechu s terasou. Stavba je zateplená, z části s bílou omítkou a z části s dřevěným fasádním obkladem. Objekt je v části určen pro veřejnost řešen bezbariérově.

### **Klíčová slova**

Veterinární klinika, dvoupodlažní, zděný systém, předpjaté stropní panely, jednoplášťová plochá střecha, zelená střecha s terasou, dřevěný fasádní obklad, vzduchotechnika.

### **Abstract**

This diploma thesis deals with veterinary clinics in Prostějov. The building is secluded on almost flat land. The building has a simple rectangular shape, replicating the street, with a receding second floor. The building is brick, two-storey, basement, covered with a flat roof and green roof terrace. On the first floor are situated surgeries, surgeries, operating rooms, facilities for employees and utility room. On the second floor there is a pet shop, counseling, treatment plant dog, sanitary facilities for public office and facilities for temporary accommodation of employees, where it is possible to get to the green roof terrace. The building is insulated, partially with white plaster and partly with wooden facade panels. The building is in part intended for the general public designed wheelchair.

### **Keywords**

Veterinary clinic, two-story, brick system, prestressed ceiling panels, single-layer flat roof, green roof terrace with a wooden facade cladding, ventilation.

...

### **Bibliografická citace VŠKP**

Bc. Zuzana Karásková *Veterinární klinika*. Brno, 2016. 43 s., 427 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. arch. Ivana Utíkalová

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 29.12.2015

.....  
podpis autora  
Bc. Zuzana Karásková

**Poděkování:**

Chtěla bych touto formou poděkovat mojí vedoucí práce Ing. achr. Ivaně Utíkalové za cenné rady, informace a pomoc při zpracování mojí diplomové práce a také ochotným zaměstnancům veterinární ordinace Eden, při získávání cenných rad a informací k provozu veterinární kliniky.

V Brně dne 29.12.2015

.....  
podpis autora  
Bc. Zuzana Karásková

## **Obsah textové části diplomové práce**

Úvod

Vlastní text práce

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

Seznam příloh



## Úvod

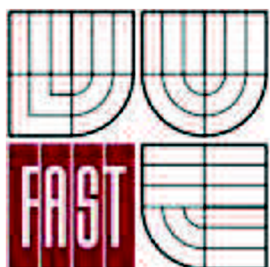
Tato diplomová práce zpracovává projektovou dokumentaci stavební části projektu, v rozsahu pro provádění stavby k novostavbě veterinární kliniky na p. č. 1472 v Prostějově.

Veterinární klinika stojí jako samostatný objekt na téměř rovinném pozemku. Navrhovány jsou zde tři ordinace, místnosti pro podrobnější vyšetřování, jeden hlavní a jeden vedlejší operační sál, hospitalizace pro zvířata, prodejna chovatelských potřeb, úpravna psů, kancelář a zázemí pro přechodné ubytování zaměstnanců. Stavba má obdélníkový půdorys, kopírující ulici. Stavba je zděná, dvoupodlažní, nepodsklepená, zastřešená plochou střechou.

Práce je členěna na dvě hlavní části, tj. hlavní textová část a část příloh. V hlavní textové části řešíme průvodní, souhrnnou technickou a technickou zprávu. Část příloh dělíme na několik složek, které jsou rozděleny dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. na situační výkresy, architektonicko-stavební řešení, stavebně konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení a doplněny složkami s přípravnými a studijními pracemi, stavební fyzikou a řešením návrhu vzduchotechniky.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VETERINÁRNÍ KLINIKA  
VETERINARY CLINIC

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. ZUZANA KARÁSKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2016

## **Obsah průvodní zprávy**

- A.1 Identifikační údaje
  - A.1.1 Údaje o stavbě
  - A.1.2 Údaje o žadateli
  - A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace
- A.2 Seznam vstupních podkladů
- A.3 Údaje o území
- A.4 Údaje o stavbě
- A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

**a) *název stavby***

Novostavba veterinární kliniky.

**b) *místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)***

Katastrální území Prostějov, parcelní číslo 1472.

**c) *předmět dokumentace***

Novostavba veterinární kliniky včetně přípojek a zpevněných ploch.

### **A.1.2 Údaje o žadateli**

**a) *jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)***

Bc. Zuzana Karásková  
Ptenský Dvorek 95  
798 43 Ptení

**b) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)***

-

**c) *obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)***

-

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

**a) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)***

-

**b) *jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace***

Bc. Zuzana Karásková  
Ptenský Dvorek 95  
798 43 Ptení  
studentka vysoké školy VUT Brno, ústav pozemního stavitelství

**c) *jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace***

-

## A.2 Seznam vstupních podkladů

- katastrální mapa
- výpis z katastru nemovitostí
- vyjádření o existenci inženýrských sítí
- polohopis a výškopis
- radonový průzkum

## A.3 Údaje o území

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

Novostavba veterinární kliniky na p. č. 1472. Jedná se o dvoupodlažní objekt. Zastavěná plocha je 813,24 m<sup>2</sup>. Pozemek je téměř rovinný. Dle územního plánu bude přes pozemek vybudována komunikace, spojující dvě ulice. Přístup potom bude zajištěn z této nové vybudované komunikace přímo na parkovací místa a přes chodník na zpevněnou plochu a do objektu.

### b) dosavadní využití a zastavěnost území

Stávající území je v katastru nemovitostí vedeno jako ostatní plocha, způsob využití je jiná plocha, podle územního plánu vedeno jako plocha smíšená obytná. Nyní se na parcele nenachází žádná stavba, pouze jsou zde náletové dřeviny, které budou vykáceny a zlikvidovány odbornou firmou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb..

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

Pozemek není kulturní památkou, nenachází se v záplavové zóně, ani v jiném zvláště chráněném území.

### d) údaje o odtokových poměrech

Dešťové vody budou v objektu napojeny na svodné potrubí a dále do vsakovacích boxů, umístěných ve východní části pozemku; zpevněné plochy budou vyspádovány od objektu do okolního terénu a dále vsakovány do terénu.

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

Stávající území je v katastru nemovitostí vedeno jako ostatní plocha, způsob využití je jiná plocha, podle územního plánu vedeno jako plocha smíšená obytná, určená k zastavění do 35% s maximální výškou zástavby 13/17m a kompaktní stavební čarou k parcele číslo 6172/2.

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

Pozemek je v katastru nemovitostí veden jako plocha ostatní, v územním plánu je povoleno zastavění.

### g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace.

### h) seznam výjimek a úlevových řešení

Území nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,**

Území nevyžaduje související ani podmiňující investice.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)**

<i>parcela číslo</i>	<i>druh pozemku</i>	<i>vlastník</i>
1472	ostatní plocha	M - CENTRUM, a. s., Za drahou 4332/4, 796 01 Prostějov
1458	vodní plocha	Moravský rybářský svaz, o. s., místní organizace PV, Mánesova 4290/1 796 01 Prostějov
1468	zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Prostějov, nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov
1469	zahrada	Statutární město Prostějov, nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov
1471	zastavěná plocha a nádvoří	Bytové družstvo BytyMlýnská, Mlýnská 904/30, 796 01 Prostějov
1473	ostatní plocha	M - CENTRUM, a. s., Za drahou 4332/4, 796 01 Prostějov
1474/1	zastavěná plocha a nádvoří	SJM Chmelař Stanislav a Chmelařová Alena, Trávníky 608, 798 17 Smržice
1474/2	ostatní plocha	Vyroubal Milan Ing., Pod Kosířem 277/29, 796 01 Prostějov
1475	ostatní plocha	Vyroubal Milan Ing., Pod Kosířem 277/29, 796 01 Prostějov
1476/1	zastavěná plocha a nádvoří	Mičová Petra Mgr., Mlýnská 907/26a, 796 01 Prostějov
1477	zastavěná plocha a nádvoří	Švarcová Renata, č. p. 26, 798 04 Určice
1479	zahrada	SJM Sládek Karel a Sládková Milada, Mlýnská 909/24, 796 01 Prostějov
1488/4	zastavěná plocha a nádvoří	LINEA METAL CHRUDIM s. r. o., Čs. Armády 367, Chrudim IV, 537 01 Chrudim
7752/1	ostatní plocha	Statutární město Prostějov, nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov
7752/2	ostatní plocha	Statutární město Prostějov, Nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov

## **A.4 Údaje o stavbě**

### **a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novou stavbu.

### **b) účel užívání stavby**

Veterinární klinika pro veřejnost.

### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

### **d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Pozemek není kulturní památkou ani se nenachází v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

### **e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Při projektování byly dodrženy obecně závazné předpisy pro výstavbu a to vyhl. 268/2009 Sb.. Objekt byl navržen pro veřejnost jakou bezbariérový, dle vyhl. č. 398/2009 Sb..

### **f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů**

Všechny požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do projektové dokumentace.

### **g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Novostavba nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.

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

- zastavěná plocha: 813,24 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor: 7111,91 m<sup>3</sup>
- užitná plocha: 1146,08 m<sup>2</sup>
- tři ordinace + 1 hlavní operační sál
- rehabilitace, úprava psů
- prodejna chovatelských potřeb

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

Není předmětem projektové dokumentace.

### **j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Stavba nemá žádnou časovou návaznost na okolní stavby, předpokládaná doba výstavby je 24 měsíců.

### **k) orientační náklady stavby**

Orientační cena je stanovena na 40 mil. Kč.

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

SO1 - veterinární klinika

SO2 - zpevněné plochy

SO3 - vsakovací boxy na dešťovou vodu

SO4 - vodovodní přípojka

SO5 - splašková kanalizační přípojka

SO6 - dešťová kanalizační přípojka

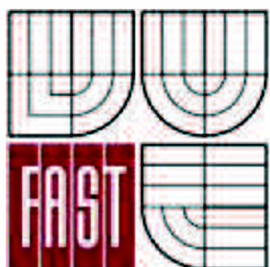
SO7 - plynovodní přípojka

SO8 - elektrická přípojka





VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VETERINÁRNÍ KLINIKA  
VETERINARY CLINIC

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. ZUZANA KARÁSKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

## **Obsah souhrnné technické zprávy**

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
  - B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
  - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - B.2.3 Dispoziční a 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 Požárně bezpečnostní řešení
  - B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
  - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
  - B.2.11 Ochrana 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.1 Popis území stavby**

### ***a) charakteristika stavebního pozemku***

Stavební pozemek je v katastrální mapě veden jako ostatní plocha, způsob využití je jiná plocha, podle územního plánu vedeno jako plocha smíšená obytná. Nyní se na parcele nenachází žádná stavba, pouze jsou zde náletové dřeviny, které budou vykáceny a zlikvidovány odbornou firmou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.. Pozemek je téměř rovinný, napojení bude zajištěno z nové vybudované komunikace přímo na parkovací místa a přes chodník na zpevněnou plochu a do objektu, objekt lze napojit na technickou infrastrukturu.

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

V této fázi projektu nebyly prováděny žádné průzkumy ani rozborů. Radonový index byl stanoven odhadem z mapového podkladu jako nízký. Geologický, hydrogeologický, popř. stavebně historický průzkum budou provedeny na základě objednávky investora, závěry budou sloužit k posouzení statických výpočtů základových konstrukcí.

### ***c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma***

Pozemek není omezen žádným ochranným ani bezpečnostním pásmem.

### ***d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.***

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Není předpokládán žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

### ***f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin***

Asanace, bourací práce ani kácení dřevin nejsou předmětem dokumentace. Na pozemku se nenachází žádný objekt ani žádné vzrostlé stromy a keře.

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

Nedochází k záboru zemědělského půdního fondu, ani pozemku určeného k plnění funkce lesa.

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

Připojení na dopravní infrastrukturu a napojení přípojek bude řešeno přes pozemky p.č. 7753, 7752/1, 7752/2, 1458.

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

Stavba nemá žádnou časovou ani věcnou návaznost na okolní výstavbu, nemá žádné podmiňující, vyvolané ani související investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

Stavba je navrhovaná jako veterinární klinika se dvěma hlavními ordinacemi, jednou ordinací pro infekční případy, porodní místností, operačním sálem, hospitalizacemi, rehabilitací a místnostmi pro podrobnější vyšetření a rozborů vzorků v prvním patře a prodejnou chovatelských potřeb, poradenstvím, úpravnou psů, prádelnou, kanceláři a zázemím pro doktory v druhém patře.

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

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

Veterinární klinika je zasazena do zástavby bytových a polyfunkčních domů, v blízkosti hlavního náměstí a rozlehlého parku. Je v souladu s územní regulací území.

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

Objekt má jednoduché pravoúhlé linie. Směrem do ulice má budova jednoduchý hladký vzhled, který je architektonicky doplněn vstupy, zasazenými do objektu. Směrem do zahrad je budova více členitá. Jedná se o dvoupatrovou stavbu s ustupujícím 2.NP a plochou střechou. Hlavní nosný systém je z cihel Porotherm, stropy jsou železobetonové, z přepjatých stropních panelů. Omítka dle investora v bílých barvách v kombinaci s dřevěným obkladem.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Dispoziční řešení:

Hlavním vstupem na severní straně objektu se dostaneme do hlavních prostor určených pro veřejnost. Ze zádveří vstoupíme do prostorné čekárny s recepcí, kde se dále nachází vstupy do ordinací a bezbariérová toaleta. Z čekárny se dostaneme po třiramenném schodišti nebo výtahem do druhého nadzemního podlaží, kde se na chodbě nachází vstupy do prodejny chovatelských potřeb, úpravny psů, poradenství a hygienického zázemí.

Druhým vstupem pro veřejnost na východní straně objektu se dostaneme do čekárny, kde se nachází vstupy do ordinace pro infekční zvířata a bezbariérová toaleta.

Posledním vstupem pro veřejnost se dostaneme do zádveří, kde je bezbariérová toaleta a vstup do místnosti pro porody.

Hlavní vstup pro zaměstnance se zachází na západní fasádě, kde vstoupíme do zádveří a dále do centrální chodby, která prochází téměř celým objektem. Nachází se zde vstupy do ordinací, technické místnosti, místností pro podrobnější vyšetření a rozborů vzorků, dále do zázemí pro zaměstnance, operačního sálu, desinfekční místnosti, přes kterou se dostaneme do hospitalizací a dále do rehabilitační místnosti. Do druhého nadzemního podlaží se dostaneme po dvouramenném schodišti, které se nachází na chodbě. V druhém nadzemním podlaží se nachází prádelna, kancelář s archivem a zázemím pro doktory, kde se nachází koupelna, pokoj a obývací pokoj s kuchyní, odkud se dostaneme na terasu.

Posledním vstupem jsou dveře, které vedou do místnosti pro odpady, kde je umožněn vstup ze západní strany objektu, přímo z přilehlé komunikace, pro snadné odvážení odpadů.

Provozní řešení: Stavba je navržena jako veterinární klinika, v prvním nadzemním podlaží s ordinacemi, operačním sálem a hospitalizací, v druhém nadzemním podlaží se nachází doplňkové služby a zázemím pro doktory.

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

Stavba je v prostorech určených pro veřejnost řešena bezbariérově, dle vyhlášky č. 398/2009 Sb..

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

Stavba musí být opatřena bezpečnostními prvky, proti úrazu uživatelů. U schodiště a na horní terase musí být 1 m vysoké zábradlí. Řešení elektrických přípojek musí být v souladu s právními nařízeními a vyhláškami, aby nedošlo při užívání ke styku s nebezpečným napětím.

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

##### ***a) stavební řešení***

Veterinární klinika je nepodsklepený, z části jednopodlažní a z části dvoupodlažní, zděný objekt, zateplený minerální izolací a z části opatřen dřevěným obkladem. Hlavní dvoupodlažní část je zastřešená plochou neprovozní střechou, na části jednopodlažní se nachází plochá zelená střecha s terasou.

##### ***b) konstrukční a materiálové řešení***

Základy budou provedeny z prostého betonu, zdivo z cihel Porotherm 300 mm, strop bude z prefabrikovaných stropních panelů výšky 250 mm, střecha plochá jednoplášťová pokryta kačirkovým posypem nebo zeminou, okna a vstupní dveře jsou hliníkové, tmavě šedé barvy, vyhovující standardům pro pasivní domy, omítka je zatíraná, bílé barvy, v kombinaci s dřevěným, tmavě hnědým, obkladem.

##### ***c) mechanická odolnost a stabilita***

Mechanická odolnost a stabilita bude zajištěna při dodržení výkresové dokumentace a technologických postupů.

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

##### ***a) technická řešení***

- vodovod: vodovodní přípojka bude provedena ze stávající vodovodní sítě probíhající v blízkosti objektu, vodovodní přípojka bude provedena z potrubí PE, vnitřního průměru 100 mm, ústící do budovy na západní straně, vodoměrná sestava

bude umístěna ve vstupní šachtě, která bude umístěna na západní straně objektu na zelené ploše, teplá voda se bude připravovat pomocí plynového kotle, který bude umístěn v technické místnosti

- kanalizace: splašková kanalizace bude napojena na stávající kanalizační řád, který se nachází v blízkosti objektu, kanalizační přípojka bude z potrubí PVC, vnitřního průměru 150 mm, ústící do budovy na západní straně, revizní šachta bude umístěna na západní straně objektu na zelené ploše, dešťová kanalizace bude napojena přes revizní šachtu na vsakovací boxy, které se nachází na východní straně objektu

- plynovod: objekt bude napojen na plynovodní potrubí, přípojkou z PE, průměru 100 mm, hlavní uzávěr plynu (HUP) bude umístěn v zemi na východní straně pozemku, plynovodní potrubí bude napojeno na východní straně pozemku v technické místnosti, kde se bude nacházet plynový kotel, který bude sloužit k vytápění a přípravě teplé vody

- elektroinstalace: objekt bude napojen na elektrické vedení, které se nachází v místě stavby, elektroměrový rozvaděč je umístěn v budově, v místnosti 107 (zádveří), objekt bude opatřen bleskosvodným systémem, který bude instalován odbornou firmou, osvětlení bude zajištěno úspornými zářivkami, které budou umístěny do podhledů, popřípadě doplněny bodovými lampami/světly na potřebných místech

#### ***b) výčet technických a technologických zařízení***

- vytápění: zdrojem tepla bude plynový kotel, který bude umístěn v technické místnosti, požadovaný výkon kotle pro vytápění a přípravu teplé vody je cca 100 kW, k plynovému kotli bude připojen kombinovaný komín pro přívod a odvod vzduchu, který bude vyveden nad střechu, objekt bude vytápěn pomocí otopné soustavy z deskových otopných těles, které budou umístěny v jednotlivých místnostech

- vzduchotechnika: celý objekt bude větrán vzduchotechnikou, větrání bude zajišťovat jedna centrální vzduchotechnická jednotka umístěná v prvním nadzemním podlaží v samostatné místnosti, vzduchotechnická jednotka obsahuje přívodní a odtahový ventilátor s elektromotorem, rekuperační výměník, filtry, vana pro odvod kondenzátu, přívod vzduchu bude řešen z jižní fasády, odvod vzduchu bude řešen nad střechu, centrální větrání bude doplněno o odvodní systém pomocí potrubního ventilátoru, který zajistí odvod vzduchu z hygienických místností, úklidové místnosti a místnosti pro ukládání odpadů, rozvody vzduchu budou řešeny pozinkovanými potrubními systémy, které budou umístěny v podhledu, koncové elementy pro přívod vzduchu jsou: filtrační výustka pro operační sály (poloviční), na operačním sále, v ostatních místnostech je to filtrační nástavec Purofil, v různých velikostech, elementy pro odvod vzduchu jsou: talířový ventil, v místnostech, kde je vzduch odváděn potrubním ventilátorem, v ostatních místnostech budou umístěny čtvercové anemostaty

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

Viz příloha - složka č. 5 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

## **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

### **a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Viz příloha - složka č. 6 - Stavební fyzika

### **b) energetická náročnost stavby**

Viz příloha - složka č. 6 - Stavební fyzika

### **c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

V systému vzduchotechnického větrání bude využíváno 50% zpětného získávání tepla k ohřívání vstupního vzduchu odpadním vzduchem.

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

*Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).*

Při provádění je nutné dodržovat stanoviska všech dotčených orgánů, při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy hygienické předpisy, nařízení vlády, vyhlášky a směrnice.

Větrání zajišťuje vzduchotechnická jednotka, která je umístěna v prvním nadzemním podlaží, výměny vzduchu jsou stanoveny dle provozu v jednotlivých místnostech, vlhkost vnitřních prostředí bude regulována podle potřeb prostorů s vyššími nároky, pokud jsou v prostorech veterinární kliniky potřeba, koncentrace škodlivin se musí pohybovat v přípustných mezích. Vytápění bude řešeno pomocí plynového kotle, který bude napojen na otopnou soustavu z deskových otopných těles, které budou umístěny v jednotlivých místnostech. Osvětlení je zajištěno elektrickou energií - úspornými zářivkami, které budou umístěny do podhledů, popřípadě doplněno bodovými lampami/světly na potřebných místech, místnosti využívané pro trvalejší pobyt lidí nebo zvířat jsou dostatečně prosluněny denním světlem, okny a posuvnými dveřmi. Zásobování vodou je řešeno přípojkou z vodovodního řádu. Odpady budou ukládány do místnosti pro ukládání odpadů, kolem objektu budou umístěny koše, veškeré odpady budou pravidelně odváženy a likvidovány specializovanou firmou dle příslušných norem. V objektu se nachází zdroje hluku: vzduchotechnická jednotka a výtah, zdroje hluku jsou navrženy dle doporučených parametrů, aby nebyly hlukem obtěžovány sousední místnosti v objektu.

Stavba domu neovlivní negativně okolí vibracemi, hlukem nebo prašností. Pouze při výstavbě je možnost zvýšení prašnosti.

## **B.2.11 Ochrana stavby před nepříznivými účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Vyskytuje se zde nízké radonové riziko, ochrana není požadována.

### **b) ochrana před bludnými proudy**

-

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

-

**d) ochrana před hlukem**

Objekt se nachází v klidné lokalitě, akustické vlastnosti posouzeny v příloze - složka č. 6 - Stavební fyzika

**e) protipovodňová opatření**

-

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

**a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

- vodovod bude napojen ve vstupní šachtě, která je umístěna v západní části pozemku, na zelené ploše
- splašková kanalizace bude napojena v revizní šachtě, která je umístěna v západní části pozemku, na zelené ploše
- dešťová kanalizace bude napojena v revizní šachtě, která je umístěna na východní části pozemku, na zelené ploše
- plyn bude napojen u hlavního uzávěru plynu, který bude umístěn v zemi na východní straně objektu, v zelené ploše
- elektrické vedení, bude vedeno v zemi, napojeno bude v revizní skříni elektroměru, který je umístěn v budově v zádveří (107)

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

- vodovod DN 100 PE, 48,4 m
- splašková kanalizace DN 150 PVC, 45,5 m
- dešťová kanalizace DN 150 PVC, 7,6 m
- plynovod DN 100 PE, 77,9 m
- elektrické vedení 55,5 m

### **B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení**

Dopravní spojení je řešeno z přilehlé komunikace, která bude budována, dle nového územního plánu na pozemku p.č. 1472. Přímo u komunikace bude vybudováno parkoviště pro 11 vozidel, z toho je jedno stání řešeno jako bezbariérové. Další komunikace bude budována na západní straně na pozemku p.č. 1458, ze které bude vybudován nájezd k místnosti na odpady.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na dopravní infrastrukturu bude řešeno v severní části pouze pochozí zpevněnou plochou, která navazuje na veřejný chodník a parkoviště, které přímo přiléhá ke komunikaci. Napojení na západní straně bude vybudováno novým nájezdem k místnosti na odpady.



**c) *doprava v klidu***

Parkování je zajištěno před objektem, na zpevněné ploše, která přímo přiléhá ke komunikaci.

**d) *pěší a cyklistické stezky***

V okolí se nachází několik pěších a cyklistických stezek.

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

**a) *terénní úpravy***

Terén bude vytvořen po vybudování objektu. Bude zde navezena ornice, která se skrývala před začátkem výkopových prací. Kolem objektu budou vybudované zpevněné plochy, části s okrasnými rostlinami a většina pozemku bude zatravněna.

**b) *použité vegetační prvky***

Na pozemku budou po vytvoření terénu osázeny keře a trvalky, většina pozemku bude zatravněna.

**c) *biotechnická opatření***

-

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

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

Stavba nebude ovlivňovat okolní ovzduší ani půdu, jen je možné dočasné zvýšení prašnosti a hlučnosti při výstavbě. Musí být dodržována pracovní doba a v případě prašnosti musí být zajištěno kropení. S odpady musí být nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb..

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

Na parcele p.č. 1472 se nenacházejí žádné památné stromy nebo jiné rostliny nebo živočichové.

**c) *vliv na soustavu chráněných území Natura 2000***

Území nepatří do chráněného území Natura 2000.

**d) *návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA***

Zjišťovací řízení ani stanoviska EIA nebyla pořizena.

**e) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů***

Tato lokalita se nenachází v žádném ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### ***Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.***

Ochrana obyvatelstva nebude stavbou dotčena. Při výstavbě musí být staveniště zabezpečeno proti vniku cizích osob.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### ***a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění***

Musí být zajištěna dodávka vody a elektřiny, připojeny budou na hranici pozemku. K dispozici bude přenosné WC, které bude k dispozici během výstavby.

### ***b) odvodnění staveniště***

Objekt je nepodsklepený a nachází se na téměř rovinném terénu, není tedy nutné zřizovat odvodnění. V případě velkých dešťů se musí zřídit odvodňovací rýhy.

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

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude v severní části pozemku, napojení na technickou infrastrukturu bude řešeno provizorně na hranici pozemku.

### ***d) vliv provádění stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu***

Provoz musí být časově omezen, aby nedocházelo k rušení klidu okolních pozemků. Při nájezdu vozidel na dopravní infrastrukturu, musí být v případě potřeby zajištěno očištění kol vozidel, aby nedocházelo ke znečišťování komunikace.

### ***e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin***

Žádné demolice zde nebudou probíhat. Musí dojít ke kácení náletových dřevin, které se nachází na pozemku.

### ***f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)***

Zábory pro staveniště budou řešeny dočasně na pozemku p.č. 1472, nebudou zastavovány okolní pozemky.

### ***g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace***

Odpady musí být likvidovány podle zákona č. 183/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 381/2001 Sb., katalog odpadů, aby nedocházelo k negativnímu dopadu na životní prostředí.

15 01 01	Papírové a lepenkové odpady
15 01 02	Plastové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 08 02	Stavební materiál na bázi sádry
20 01 40	Kovy
20 02 02	Zemina a kameny
20 03 01	Směsný a komunální odpad

Odpady musí být likvidovány odbornou firmou.

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

Hlavní zemní prací bude skrývka ornice a výkopy základů, vytěžená zemina bude ponechána na pozemku a později použita na terénní úpravy, popřípadě odvezena na skládku.

***i) ochrana životního prostředí při výstavbě***

Během výstavby mohou být používány stroje, které jsou v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo případnými úniky olejů nebo paliva ke znečišťování zeminy, popř. podzemních vod.

***j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů***

Při práci na staveništi musí být dodržovány nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a 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. Pracovníci musí být proškoleni, musí mít ochranné pomůcky a musí dodržovat všechny zásady bezpečnosti.

***k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***

Výstavba objektu neovlivňuje okolní stavby.

***l) zásady pro dopravně inženýrské opatření***

-

***m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)***

-

***n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny***

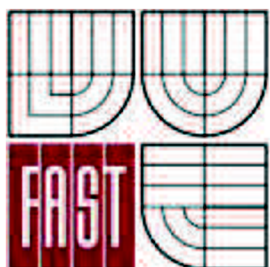
Předpokládaná doba výstavby je 24 měsíců.

Postup výstavby:

- skrývka ornice, vytyčení objektu, výkopové práce
- přípojky
- základové konstrukce
- zdivo 1. NP
- schodiště
- kotce pro zvířata
- stropy 1.NP
- zdivo 2.NP
- výtah
- stropy 2.NP
- střechy, terasa
- výplně otvorů v obvodových konstrukcích
- rozvody
- příčky, podlahy, podhledy
- úpravy stěn, podlah (nášlapné vrstvy)
- dokončovací práce



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VETERINÁRNÍ KLINIKA  
VETERINARY CLINIC

## D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. ZUZANA KARÁSKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

## Obsah technické zprávy

D.1.1.a.1	Všeobecná část
D.1.1.a.1.1	Účel objektu
D.1.1.a.1.2	Funkční náplň
D.1.1.a.1.3	Kapacitní údaje
D.1.1.a.2	Architektonické a dispoziční řešení
D.1.1.a.2.1	1. nadzemní podlaží
D.1.1.a.2.2	2. nadzemní podlaží
D.1.1.a.3	Stavebně technické a materiálové řešení
D.1.1.a.3.1	Základy
D.1.1.a.3.2	Svislé konstrukce
D.1.1.a.3.3	Vodorovné nosné konstrukce
D.1.1.a.3.4	Komín
D.1.1.a.3.5	Schodiště
D.1.1.a.3.6	Střešní konstrukce
D.1.1.a.3.7	Izolace
D.1.1.a.3.8	Výplně otvorů
D.1.1.a.3.9	Klempířské výrobky
D.1.1.a.3.10	Zámečnické výrobky
D.1.1.a.3.11	Podlahy
D.1.1.a.3.12	Podhledy
D.1.1.a.3.13	Omítky, fasáda
D.1.1.a.3.14	Komunikace, zpevněné plochy
D.1.1.a.3.15	Obklady
D.1.1.a.3.16	Malby
D.1.1.a.4	Požárně bezpečnostní řešení
D.1.1.a.5	Stavební fyzika
D.1.1.a.6	Bezpečnost práce
D.1.1.a.7	Všeobecné informace

## **D.1.1.a.1 Všeobecná část**

### **D.1.1.a.1.1 Účel objektu**

Projektová dokumentace je pořizována jako dokumentace pro provádění stavby na veterinární kliniku v Prostějově, p. č. 1472. Veterinární klinika je volně stojící objekt, nepodsklepený, částečně dvoupodlažní, zastřešený plochou střechou. Půdorys je tvořen dvěma spojenými obdélníky 29,4x21,25 m + 12,2x15,45 m. Větší obdélníkový půdorys je dvoupodlažní objekt, menší půdorys je jednopodlažní objekt. Stavební pozemek se nachází na téměř rovinné pozemku.

### **D.1.1.a.1.2 Funkční náplň**

Stavba je navrhovaná jako veterinární klinika se dvěma hlavními ordinacemi, jednou ordinací pro infekční případy, porodní místností, operačním sálem, hospitalizacemi, rehabilitací a místnostmi pro podrobnější vyšetření a rozbory vzorků v prvním patře a prodejnou chovatelských potřeb, poradenstvím, úpravnou psů, prádelnou, kanceláří a zázemím pro doktory v druhém patře.

### **D.1.1.a.1.3 Kapacitní údaje**

- zastavěná plocha (bez venkovních zpevněných ploch): 813,24 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor: 7111,91 m<sup>3</sup>
- užitná plocha: 1146,08 m<sup>2</sup>

## **D.1.1.a.2 Architektonické a dispoziční řešení**

### **D.1.1.a.2.1 1. nadzemní podlaží**

V prvním nadzemním podlaží je soustředěna hlavní a převážná část vybavení a místností veterinární kliniky. Na severní straně fasády se nachází hlavní vstup pro veřejnost, kde vstoupíme přes zádveří do prostorné čekárny s recepcí. Dále se zde nachází vstupy do dvou ordinací, bezbariérová toaleta, schodiště a výtah. Na východní straně se nachází druhý vstup pro veřejnost, kde se nachází čekárna s bezbariérovou toaletou a vstupem do ordinace pro infekční zvířata. Poslední vstupem pro veřejnost je zapuštěný vstup na západní straně fasády. Vstoupíme do zádveří, kde je bezbariérová toaleta a vstup do místností pro porody. Dále se na západní straně fasády nachází vstup pro zaměstnance. Za zádveřím se nachází chodba, která prochází téměř celým objektem. Vedou z ní dveře do ordinací, technické místnosti, místností pro podrobnější vyšetření a rozbory vzorků, zázemí pro zaměstnance, schodiště do druhého nadzemního podlaží. Dále se zde nachází vzduchotechnika, desinfekce, přes kterou se dostaneme do hospitalizací a dále do místnosti pro rehabilitaci. Posledním vstupem, který se nachází na západní straně fasády je vstup do místnosti na odpady, který umožňuje jednoduchý přístup a odvoz odpadů.

### **D.1.1.a.2.2 2. nadzemní podlaží**

Do 2. nadzemního podlaží se dostaneme z hlavní části pro veřejnost po tříramenném železobetonovém schodišti nebo výtahem. V této části se nachází chodba, ze které se dostaneme do prodejny chovatelských potřeb, úpravny psů, poradenství a hygienického zázemí pro veřejnost. Do 2. nadzemního podlaží se také dostaneme z části pro zaměstnance po dvouramenném železobetonovém schodišti. Zde se nachází prádelna, kancelář s archivem a zázemí pro zaměstnance, které obnáší koupelnu, pokoj a obývací pokoj s kuchyní, ze které se dostaneme na terasu nad prvním nadzemním podlaží.

### **D.1.1.a.3 Stavebně technické a materiálové řešení**

#### **D.1.1.a.3.1 Základy**

##### **a) základové poměry**

Stavební parcela se nachází na téměř rovinné pozemku. Nachází se zde zemina třídy F3 - hlína písčité, pevné konzistence. V dané lokalitě nebyly prováděny žádné sondy, pouze radonový průzkum, výsledkem je nízký radonový index. Výkopy budou prováděny strojně, po skrývce ornice, která zůstane na pozemku pro konečné terénní úpravy. Těsně před betonáží se výkopy budou dočišťovat ručně, při hloubce výkopů 1,41 m a 1,81 m není nutné pažení výkopů.

##### **b) konstrukce základů**

Základy budou provedeny jako monolitické základové pasy z prostého betonu C16/20, třída prostředí XC1. Základy jsou výšky 500 mm a budou vybetonovány na dva záběry, při práci musí být zajištěno dobré propojení všech pasů. U obvodových stěn se následně vyskládají tvarovky ztraceného bednění a zalijí se betonem C16/20 (kvůli jednodušší práci, lepšího řešení zateplení). Prostupy zde nebudou prováděny, inženýrské přípojky vedou pod základovou spárou. Po vybetonování všech pasů, se provede provedení základu pod výtah. Bude proveden podkladní beton 400 mm, následně budou provedeny stěny výtahu. Po dodělení základů výtahu, dle projektové dokumentace, bude následovat betonování podkladního betonu betonem C16/20, vyztužený kari sítí Feron 6 mm, 150x150 mm, 3x2 m, s přesahem 150 mm, při spodním líci desky, krytí musí být nejméně 20 mm. Kari síť bude v místech budoucích 150, 100 mm příček, kde se nenachází základ, a kotců pro zvířata zdvojená pásy Kari sítí šířky jednoho metru. Pro provedení podkladní betonové desky je nutné zajistit ošetřování betonu, beton musí být po dobu 5ti dnů udržován ve vlhkém stavu, aby nebyl narušen proces hydratace betonu.

#### **D.1.1.a.3.2 Svislé konstrukce**

##### **a) nosné konstrukce**

Obvodové a vnitřní nosné konstrukce tl. 300 mm budou prováděny z cihel Porotherm 30 Profí DRYFIX, s pevností P15, zděné na zdící pěnu DRYFIX. Vnitřní nosné stěny výtahu tl. 200 mm budou z cihel Porotherm 19 Aku, s pevností P15, zděné na klasickou maltu s minimální pevností M5. Vnitřní nosné stěny tl. 150 mm budou

zděny z cihel Porotherm 14 Profi DRYFIX, s pevností P10, zděné na zdíci pěnu DRYFIX. Při zdění budou používány typové prvky systému Porotherm - koncové, rohové. Při zdění musí být zajištěno dobré provázání nad sebou ležících vrstev, tzn. každá vrstva musí být posunuta o 125 mm. Příčky budou kotveny pomocí stěnových spon. Prostupy ZTI, EL, ÚV budou prováděny podle projektové dokumentace specialistů, ve zdivu mohou být sekány svislé drážky. Při provádění musí být dodržovány technické a technologické postupy. Zdivo musí být při skladování i výstavbě chráněno před nepříznivými povětrnostními vlivy - dešť, sněh. Zdění může být prováděno od 5 °C.

#### **a) dělící konstrukce**

Vnitřní nenosné příčky tl. 150 mm budou prováděny z cihel Porotherm 15 Profi DRYFIX, s pevností P10, zděné na zdíci pěnu DRYFIX. Vnitřní nenosné příčky tl. 100 mm budou prováděny z cihel Porotherm 8 Profi DRYFIX, s pevností P10, zděné na zdíci pěnu DRYFIX. Při zdění budou používány typové prvky systému Porotherm - koncové, rohové. Při zdění musí být zajištěno dobré provázání nad sebou ležících vrstev, tzn. každá vrstva musí být posunuta o 125 mm. Příčky budou kotveny pomocí stěnových spon a polyuretanové pěny ke stropu. Prostupy ZTI, EL, ÚV budou prováděny podle projektové dokumentace specialistů. Při provádění musí být dodržovány technické a technologické postupy. Zdivo musí být při skladování chráněno před nepříznivými povětrnostními vlivy - dešť, sněh. Zdění může být prováděno od 5 °C.

### **D.1.1.a.3.3 Vodorovné nosné konstrukce**

#### **a) stropní konstrukce**

Stropní konstrukce budou z železobetonových předpjatých stropních dílců Spiroll, tloušťky 250 mm. Desky budou ukládány na obvodové a vnitřní nosné zdivo tl. 300 mm (uložení 150 mm). Nad hlavními vstupními dveřmi, které jsou zasazeny do objektu, budou stropní konstrukce a překlad železobetonové monolitické z betonu C20/25 s výztuží B500B (ověření bude provedeno statikem).

#### **b) překlady**

Překlady budou používány z prefabrikovaných prvků systému Porotherm - viz výkresová dokumentace. Překlady musí být ukládány podle technických a technologických předpisů.

### **D.1.1.a.3.4 Komín**

V technické místnosti bude vyzděn jednorůdchový komín s víceúčelovou šachtou (pro přívod vzduchu). Komínový systém Absolut, Schiedel. Komín bude vyzděn z přesných tvárnic s integrovanou tepelnou izolací 360x500 mm na tenkovrstvou maltovou směs Schiedel. Tenkostěnná profilovaná keramická vložka ø180 mm, spoje budou těsněny spárovací hmotou Rapid. Horní část komína nad střešní rovinou bude obložena pláštěm z vláknitého betonu a opatřena bílou omítkou, krycí deska bude betonovaná na místě a opatřena nerezovou výustí.



### **D.1.1.a.3.5 Schodiště**

Schodiště budou železobetonová, tříramenné a dvouramenné, budou dodány jako prefabrikované. Výztuž schodišť bude určena statikem. Schodiště budou uložena na vyzděné přičky z cihel Porotherm tl. 150 mm a stropní panely.

### **D.1.1.a.3.6 Střešní konstrukce**

Objekt bude zastřešen plochými střechami. Nad dvoupodlažní částí objektu je neprovozní plochá střecha s kačírkovým posypem. Nad jednopodlažní částí objektu je střecha rozdělena na neprovozní zelenou střechu s vegetací (rozchodníky, trvalky) a provozní terasu s terasovými dřevěnými profily. Skladby střešních konstrukcí - viz skladby konstrukcí.

### **D.1.1.a.3.7 Izolace**

#### ***a) hydroizolace***

Hydroizolace proti zemní vlhkosti bude provedena z modifikovaných asfaltových pásů s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny, na podkladní beton. Hydroizolace bude natavována v podélných přesazích 100 mm a příčných přesazích 120 mm. Hydroizolace bude přes zpětný spoj vytažena na obvodové svislé stěny 300 mm.

Hydroizolace střechy bude provedena hydroizolační fólií Fatrafol 818/V-UV - umístění viz skladba konstrukcí. Hydroizolace bude svařovaná, pokládána na geotextilii Fatratex 300. Hydroizolace bude vytažena na atiku - viz detail.

Hydroizolační stěrka bude umístěna v hygienických místnostech pod marmoleum, dlažbu a obklady, vytažena bude 200 mm nad podlahu. Stěrka bude provedena na betonovou mazaninu.

Parotěsná vrstva z modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou se skleněné tkaniny bude umístěna ve skladbách střech, bude bodově natavena, utěsněna kolem prostupů.

#### ***b) tepelná izolace***

Tepelná izolace základů bude z desek Synthos XPS Prime 30 L, Isover 2x tl. 100 mm. Desky budou ukládány do lepící a stěrkové hmoty a mechanicky připevněny talířovými hmoždinkami.

Tepelná izolace podlahy bude z desek Isover EPS 200S tl. 200 mm. Tepelná izolace bude volně pokládána a přitížena skladbou podlahy.

Tepelná izolace střech bude z desek a spádových klínů Isover EPS 200S tl. dle projektové dokumentace. Tepelná izolace bude volně pokládána a přitížena.

Tepelná izolace fasády v místě bez obkladu bude použita minerální z kamenných vláken Isover TF Profi tl. 200 mm, desky budou ukládány do lepící a stěrkové hmoty a připevněny mechanicky talířovými hmoždinkami s ocelovými trny. V místě, kde bude fasáda obložena bude použita minerální tepelná izolace z kamenných vláken Isover Fassil tl. 200 mm. Izolace bude ukládána do dřevěného roštu (vytvořeného ze Steico nosníků) a připevněna talířovými hmoždinkami s ocelovými trny.

### **c) zvuková izolace**

V podlaze 2. nadzemního podlaží bude umístěna kročejová izolace z kamenných vláken Isover T-N 3,0 tl. 30 mm. Izolace bude volně pokládána a přitížena.

## **D.1.1.a.3.8 Výplně otvorů**

### **a) okna**

Okna budou hliníková, Schueco. Jedná se o hliníkový systém, rám je vyplněn tepelnou izolací, zasklení je trojsklem. Okna vyhovují standardům pro pasivní domy. Okna budou otevíravá a sklápěcí, jedno okno má pevné zasklení (u schodiště). Okna jsou z vnitřní strany světle šedé barvy, z vnější strany jsou tmavě šedé. Okna jsou doplněna vnitřním světle hnědým smrkovým parapetem, venkovním tmavě šedým titanzinkovým parapetem a venkovními žaluziemi, Climax. Upevněny dle technických požadavků výrobce, do podmínkových schránek z purenitových prvků.

### **b) dveře**

Dveře v obvodových stěnách jsou hliníkové posuvně zdvižné, Schueco. Jedná se o hliníkový systém, rám je vyplněn tepelnou izolací, zasklení je trojsklem. Dveře vyhovují standardům pro pasivní domy. Dveře jsou z vnitřní strany světle šedé barvy, z vnější strany jsou tmavě šedé. Doplněny venkovními žaluziemi, Climax. Upevněny dle technických požadavků výrobce, do podmínkových schránek z purenitových prvků.

Vchodové dveře jsou hliníkové dovnitř otevíravé, Schueco. Jedná se o hliníkový systém, rám i křídlo je vyplněno tepelnou izolací, křídlo je s prosklením. Z vnitřní strany jsou světle šedé barvy, z venkovní tmavě šedé barvy. Dveře mají ocelové madlo a budou upevněny dle technických požadavků výrobce.

Vnitřní dveře jsou protipožární plně odlehčené desky s dýhou s dekorem finského ořechu. Jsou osazeny do dřevěných obložkových zárubní stejného dekoru a opatřeny kováním. Do prodejny chovatelských potřeb budou do obložkových zárubní osazeny celoskleněná matová dveřní křídla.

## **D.1.1.a.3.9 Klempířské výrobky**

Oplechování atik a parapetů bude provedeno z titanzinkového plechu, Rheizink. Plech je tl. 0,6 mm, barvy tmavě šedé. Parametry - viz výpis klempířských výrobků.

## **D.1.1.a.3.10 Zámečnické výrobky**

Zámečnické výrobky jsou nerezové. Jedná se o vnitřní a venkovní zábradlí a dveře kotců pro zvířata. Parametry - viz výpis zámečnických výrobků.

## **D.1.1.a.3.11 Podlahy**

Podlahy jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností. Podlahy jsou v celém objektu navrženy jako plovoucí, tzn. musí být zajištěna dostatečná dilatace

od svislých konstrukcí. Podlahy budou ukončeny soklem výšky 100 mm (dle použitého materiálu, dlažba x marmoluem). Skladby podlah - viz skladby konstrukcí.

#### **D.1.1.a.3.12 Podhledy**

Z estetických a požárně bezpečnostních důvodů jsou v objektu navrženy podhledy. Jedná se o zavěšený sádkartonový podhled z protipožárních sádkartonových desek 2x 15 mm. Skladba podhledu - viz skladby konstrukcí.

#### **D.1.1.a.3.13 Omítky, fasáda**

##### **a) omítky**

Vnitřní omítky budou provedeny jako vápenocementové, doplněné v rozích podomítkovými lištami.

##### **b) fasáda**

Fasáda bude z části opatřena minerální tenkovrstvou probarvenou omítkou, bílé barvy, z části dřevěným obkladem, sibiřského modřínu, který je upevňován systémem neviditelného uchycení na Steico nosníky.

#### **D.1.1.a.3.14 Komunikace, zpevněné plochy**

Přístupové komunikace a zpevněné plochy budou vybudované po výstavbě objektu. Okapový chodník a zpevněné plochy kolem objektu tvoří betonové dlaždice, které jsou ukládané do pískového lože. Skladba - viz skladby konstrukcí. Parkoviště a nájezd k místnosti na odpady jsou s asfaltovým povrchem, skladba bude navržena specializovanou firmou.

#### **D.1.1.a.3.15 Obklady**

Obklady budou provedeny dle projektové dokumentace v hygienických a dalších místnostech, které to svým využitím požadují. Obklady budou opatřeny ukončovacími a rohovými profily.

#### **D.1.1.a.3.16 Malby**

Malby na vápenocementových omítkách budou bílé nebo barevné, dle přání investora, Primalex Bonus.

#### **D.1.1.a.4 Požárně bezpečnostní řešení**

Viz příloha - složka č. 5 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

### **D.1.1.a.5 Stavební fyzika**

Viz příloha - složka č. 6 - Stavební fyzika

### **D.1.1.a.6 Bezpečnost práce**

Veškeré práce budou prováděny dle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Pracovníci musí dodržovat postupy a používat vhodné pracovní ochranné pomůcky.

### **D.1.1.a.7 Všeobecné informace**

- v průběhu práce musí být vždy před začátkem nové části výstavby zkontrolovány dle projektové dokumentace, všechny dokončené práce, nesrovnalosti a chyby musí být neprodleně sděleny projektantovy a zapsány do stavebního deníku
- provádění všech prací musí být v souladu technických a technologických předpisů výrobců
- tato dokumentace se zhotovuje jako dokumentace pro provedení stavby, na tuto dokumentaci bude navazovat dokumentace skutečného provedení stavby

## **Závěr**

Tato diplomová práce zpracovala projektovou dokumentaci k novostavbě veterinární kliniky na p. č. 1472 v Prostějově. Projektová dokumentace byla zpracována v rozsahu pro provádění stavby dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. a doplněna studijními výkresy stavby, posouzením stavby z hlediska stavební fyziky a návrhem řešení vzduchotechniky.

Celkový koncept byl od prvních návrhů mírně pozměněn, byl změněn hlavní vstupní prostor pro veřejnost, kde se zvětšil prostor pro výtah a schodiště a byl tedy zrušen odskok fasády ze severní strany. Další změnou bylo zvětšení konstrukčních výšek, z důvodu návrhu rozvodů vzduchotechnického potrubí. Dále došlo jen k menším úpravám při konzultacích dispozičního, architektonického a stavebního řešení.

Práce byla zpracována v požadovaném rozsahu a je v souladu s požadavky s platnými zákony a vyhláškami.

## Seznam použitých zdrojů

### **Studijní opory:**

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách*. Brno: CERM, 2007. ISBN 978-80-7204-530-3.

RUSINOVÁ, Marie, Táňa JURÁKOVÁ a Markéta SEDLÁKOVÁ. *Požární bezpečnost staveb*. Brno: CERM, 2006.

### **Právní předpisy:**

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

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

### **Normy:**

ČSN 73 4301/2004 - *Obytné budovy*

ČSN 01 3420/2004 - *Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části*

ČSN 73 0710/2009 - *Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení*

ČSN 73 0833/2010 - *Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování*

ČSN 73 0802/2001 - *Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*

ČSN 73 0818/1997 - *Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami*

ČSN 73 0873/1995 - *Požární bezpečnost. Zásobování požární vodou*

ČSN 73 0824/1993 - *Požární bezpečnost. Výhřevnost hořlavých látek*

ČSN 01 3495/1997 - *Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb*

ČSN 73 0540-1/2005 - *Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie*

ČSN 73 0540-2/2011 - *Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky + Z1/2012*

ČSN 73 0540-3/2005 - *Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin*

ČSN 73 0540-4/2005 - *Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody*

ČSN 73 0532/2010 - *Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky + Z1/2013*

ČSN 73 0532/2012 - *Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky*

ČSN 73 0525 - *Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Všeobecné zásady*

ČSN 73 0527 - *Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely*

ČSN 73 0580 - 1/2007 + Z1/2011 - *Denní osvětlení budov - část 1: Základní požadavky*

ČSN 73 0581/2009 - *Oslunění budov a venkovních prostor - Metoda stanovení hodnot*

***www stránky:***

[www.wienerberger.cz](http://www.wienerberger.cz)

[www.fatrafol.cz](http://www.fatrafol.cz)

[www.isover.cz](http://www.isover.cz)

[www.schueco.com](http://www.schueco.com)

[www.baumit.cz](http://www.baumit.cz)

[www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)

[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

[www.rako.cz](http://www.rako.cz)

[www.schiedel.cz](http://www.schiedel.cz)

[www.mapy.prostejov.eu](http://www.mapy.prostejov.eu)

[www.sapeli.cz](http://www.sapeli.cz)

[www.rheinzink.cz](http://www.rheinzink.cz)

[www.dektrade.cz](http://www.dektrade.cz)

[www.best.info](http://www.best.info)

[www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)

[www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)

## Seznam použitých zkratek a symbolů

<i>B.p.v</i>	Baltský výškový systém po vyrovnání
<i>č.</i>	číslo
<i>dle</i>	podle
<i>DN</i>	světlý průměr potrubí
<i>DPS</i>	dokumentace pro provádění stavby
<i>EPS</i>	expandovaný polystyren
<i>k. ú.</i>	katastrální území
<i>M</i>	měřítka
<i>m. č.</i>	místnost číslo
<i>m n. m.</i>	metrů nad mořem
<i>NP</i>	nadzemní podlaží
<i>OB</i>	obytná budovy
<i>ozn.</i>	označení
<i>odst.</i>	odstavec
<i>PB</i>	pevný bod
<i>p. č.</i>	parcelní číslo
<i>PD</i>	projektová dokumentace
<i>PE</i>	polyetylen
<i>PH</i>	hydrant podzemní
<i>PT</i>	původní terén
<i>PVC</i>	polyvinylchlorid
<i>RE</i>	revizní skříň elektroměru
<i>RŠ</i>	revizní šachta
<i>S-JTSK</i>	síť katastrální, jednotný trigonometrický souřadný systém
<i>Sb.</i>	sbírka
<i>SO</i>	stavební objekt
<i>SPB</i>	stupeň požární bezpečnosti
<i>tj.</i>	to je
<i>tl.</i>	tloušťka
<i>tzn.</i>	to znamená
<i>UT</i>	upravený terén
<i>v.</i>	výška
<i>VO</i>	veřejné osvětlení
<i>VŠ</i>	vstupní šachta
<i>vyhl.</i>	vyhláška
<i>XPS</i>	extrudovaný polystyren



## Seznam příloh

### *Složka č. 1 - PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE*

01 Půdorys 1. NP	M1:100
02 Půdorys 2. NP	M1:100
03 Řez A - A'	M1:100
04 Řez B - B'	M1:100
05 Severní a jižní pohled	M1:100
05 Západní a východní pohled	M1:100
06 Situace	M1:200
Smlouva o poskytování dat a využívání údajů z Geografického informačního systému Prostějova	

### *Složka č. 2 - SITUAČNÍ VÝKRESY*

C.1 Situační výkres širších vztahů	M1:1000
C.2 Celkový situační výkres	M1:200
C.3 Koordinační situační výkres	M1:200

### *Složka č. 3 - D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ*

D.1.1.a Technická zpráva	
D.1.1.b.1 Základy	M1:50
D.1.1.b.2 Půdorys 1. NP	M1:50
D.1.1.b.3 Půdorys 2. NP	M1:50
D.1.1.b.4 Výkres stropu nad 1.NP	M1:50
D.1.1.b.5 Výkres stropu nad 2.NP	M1:50
D.1.1.b.6 Jednoplášťová plochá střecha nad 1.NP	M1:50
D.1.1.b.7 Jednoplášťová plochá střecha nad 2.NP	M1:50
D.1.1.b.8 Řez A - A'	M1:50
D.1.1.b.9 Řez B - B'	M1:50
D.1.1.b.10 Řez C - C'	M1:50
D.1.1.b.11 Řez D - D'	M1:50
D.1.1.b.12 Severní a jižní pohled	M1:50
D.1.1.b.13 Západní a východní pohled	M1:50
D.1.1.b.14 Detail A	M1:5
D.1.1.b.15 Detail B	M1:5
D.1.1.b.16 Detail C	M1:5
D.1.1.b.17 Detail D	M1:5
D.1.1.b.18 Detail E	M1:5
D.1.1.c.1 Skladby konstrukcí	
D.1.1.c.2 Výpisy prvků	

#### ***Složka č. 4 - D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ***

- D.1.2.b.1 Výpočet základů
- D.1.2.b.2 Výpočet schodiště

#### ***Složka č. 5 - D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ***

- D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
- D.1.3.5.a PBŘ - Půdorys 1.NP M1:100
- D.1.3.5.b PBŘ - Půdorys 2.NP M1:100
- D.1.3.5.c PBŘ - Situace M1:200

#### ***Složka č. 6 - STAVEBNÍ FYZIKA***

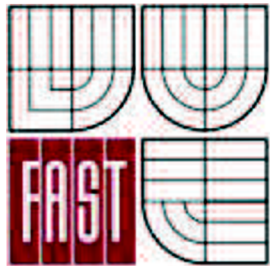
- Zpráva stavební fyziky
- Příloha č. 1 - Výstup z programu TEPLO
- Příloha č. 2 - Výstup z programu AREA
- Příloha č. 3 - Výpočet U oken
- Příloha č. 4 - Výstup z programu SIMULACE (letní stabilita)
- Příloha č. 5 - Výstup z programu STABILITA (zimní stabilita)
- Příloha č. 6 - Energetický štítek obálky budovy
- Příloha č. 7 - Výstup z programu WDLS

#### ***Složka č. 7 - SPECIALIZACE - VZDUCHOTECHNIKA***

- Zpráva specializace - vzduchotechnika
- 07 VZT - Půdorys 1.NP M1:100
- 08 VZT - Půdorys 2. NP M1:100



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VETERINÁRNÍ KLINIKA  
VETERINARY CLINIC

PŘÍLOHY

Viz samostatné složky diplomové práce

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. ZUZANA KARÁSKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ