



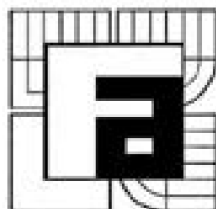
# HORNÍ HRAD

ZOO STAVBY - HERALDICKÁ ZOO  
DIPLOMOVÁ PRÁCE  
TEXTOVÁ ZPRÁVA

Vypracovala: Bc. Jana Valchová, 2. ročník magisterského studia, LS 2014/15

Vedoucí práce: Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.

FA VUTBR



Vysoké učení technické v Brně  
Fakulta architektury  
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

## Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce: FA-DIP0082/2014 Akademický rok: 2014/15  
Ústav: Ústav teorie  
Student(ka): Bc. Jana Valchová  
Studijní program: Architektura a urbanismus (N3501)  
Studijní obor: Architektura (3501T002)  
Vedoucí diplomové práce: Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.  
Konzultanti diplomové práce:

Název diplomové práce:

ZOO STAVBY HERALDICKÁ ZOO

Zadání diplomové práce:

Přestavba území hradního parkového areálu Hauenstein na heraldickou zoologickou zahradu. Návrh nového zónování parku včetně modelace krajiny venkovních expozičních výběhů. Při práci budou uplatněny základní specifické principy navrhování zoo staveb.

Navržena bude rovněž výstavba nových pavilonů se zimovišti a expozičními výběhy. Nový pavilon má umožnit expozici zvířat především v zimním období.

Nedílnou součástí návrhu bude modelace okolní krajiny, především expozičních výběhů zvířat. ZOO stavba je specifický výstavní objekt, který obsahuje „živou“ expozici. Proto je třeba vyvažovat nároky člověka na straně jedné s nároky chovaného živočicha na straně druhé.

V rámci práce bude předložena standardní architektonická studie řešeného objektu.

Seznam odborné literatury:

Ivo Klika – Radek Klimeš : Lidé a zvířata, historie vzniku a významu zoologických zahrad

RNDr. Dana Holcěková, RNDr. Pavel Moucha, Ing. Kamil Čihák : Chov ohrožených

drůhů v ZOO Dvůr Králové – díl 1.

Výroční zprávy ZOO Dvůr Králové

Neufert : Navrhování staveb

Taschen, Contemporary European Architects

The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture

Philippe Simone : Addition d'Architecture

Philip Jodidio: Contemporary American Architects

Časopisy : Architekt, Stavba, Materiály pro stavbu, Fórum

+ další odborná literatura dle vlastního výběru

## Rozsah grafických prací:

### I.) ÚVODNÍ ÚDAJE

- identifikace stavby, název, lokalita; údaje o zadavateli (potenciální investor); údaje o zpracovateli (autor studie); stupeň zpracovávané dokumentace; datum zpracování

### II.) SOUHRNNÁ PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

- základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz; přehled výchozích podkladů a soulad s nimi; zdůvodnění cílů návrhu; souhrnná technická zpráva území výstavby, popis situačních vztahů, popis stávajících poměrů na staveništi, limity využití, ochranná pásma, architektonická a technická koncepce navrhované zástavby, východiska návrhu, idea návrhu; ekonomické zhodnocení návrhu dle rozpočtových ukazatelů jednotné klasifikace objektů

### III.) VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

- přehledná situace širších vztahů – dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území (1:5000, 1:2000); celková situace stavby nebo areálu s vyznačením stáv. objektů, navržené zástavby, dopravního řešení, hranic pozemku – řešeného území, parcel, zeleně (1:500, 1:200)

Pro vybraný objekt pavilonu:

- půdorysy všech podlaží – dokumentující provozně dispoziční řešení s vyznačením zařízení jedn. prostor a místností (1:100, 1:200); řezy – minimálně dva ( příčný a podélný), dokumentující povahu návrh. konstrukce včetně založení stavby, úrovní terénu (1:100, 1:200); pohledy – na všechny fasády objektu, případně zákresy do stávající zástavby (1:100, 1:200), vč. barevného řešení stavby; prostorový zákres perspektivy, axonometrie; vybraný architektonický detail – část stavby nebo konstrukce, rozpracovaná v podrobnějším měřítku (1:10, 1:20); fotodokumentace stáv. stavu území

### IV.) MODEL

Fyzický model vybraného objektu s příslušnou částí území


## Seznam odborné literatury:

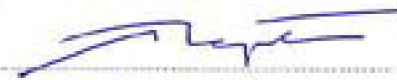
Termín zadání diplomové práce: 23. 2. 2015

Termín odevzdání diplomové práce: 18.5.2015

Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném veškerou prací; současně se odevzdává i výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.

  
Dr. Jana Valchardová  
Student(ka)

  
Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.  
Vedoucí práce

  
prof. Ing. arch. Vladimír Šlapeta, DrSc.  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 23. 2. 2015



  
doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
Děkan

# OBSAH

<b>IDENTIFIKACE STAVBY</b>	<b>5</b>
<b>SOUHRNÁ PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>6</b>
1. PŘEHLED PODKLADŮ	6
2. ZDŮVODNĚNÍ CÍLŮ NÁVRHU	6
3. ÚZEMÍ VÝSTAVBY	6
4. POPIS SITUAČNÍCH VAZEB	6
5. POPIS STÁVAJÍCÍCH POMĚRŮ NA STAVENIŠTI	6
6. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ	7
7. ARCHITEKTONICKÁ A TECHNICKÁ KONCEPCE NAVRHOVANÉ ZÁSTAVBY	7
8. IDEA NÁVRHU	7
9. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NÁVRHU	7

# IDENTIFIKACE STAVBY

**NÁZEV:** Zoo stavby – Zoo Horní Hrad

**LOKALITA:** Areál Horní Hrad se nachází několik kilometrů od Karlových Varů.

**ÚDAJE O ZADAVATELI:** Zadavatelem tématu je aktuální ředitel Zoo ve Dvoře Králové nad Labem MVDr. Přemysl Rabas.

**STUPEŇ ZPRACOVANÉ DOKUMENTACE:** Jedná se o zpracování dokumentace návrhu jak urbanistického celé lokality, tak též do detailu zpracované vybraní stavby. Dokumentace je rozšířena před diplomním projektem, kde jsou zpracované aktuální stav území.

**DATUM ZPRACOVÁNÍ:** Duben-květen 2015

# SOUHRNÁ PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Jedná se o návrh nové zoo na území původní zámeckého parku v areálu Horního Hradu nedaleko od Karlových Varů. Nová zoo v areálu hradu je tematicky laděná k tématu heraldiky. Heraldika je věda, která se zabývá rodovými znameními. Konkrétně se jedná o heraldická zvířata, která se na českém území na erbech vyskytují.

Zoo by měla zvýšit návštěvnost hradu a přilákat tak nové návštěvníky do míst se členitým terénem.

Návrh je dále rozpracován o prvotní studie místních vztahů, přes urbanistický návrh, až k detailnímu zpracování vybraného území i konkrétních navrhovaných staveb.

## 1. PŘEHLED PODKLADŮ

Základním podkladem pro práci byla katastrální mapa území, která byla doplněna o vrstevnice. Hlavním zdrojem podnětů a informací o místě byly dvě osobní návštěvy a průzkumy území.

## 2. ZDŮVODNĚNÍ CÍLŮ NÁVRHU

Cílem návrhu je vytvoření zoo v areálu historické stavby hradu/zámku Horního Hradu. Zoo v ČR s tímto tématem heraldiky ještě neexistuje, bylo by to tedy oživení zoologických zahrad jak v regionu, tak v celé střední Evropě, možná i ve světě.

Terén v areálu je poměrně hodně členitý a různorodý, nabízí mnohé různé typy přírodních a terénních zážitků i pozůstatků zámecké zahrady a zámeckých sadů.

## 3. ÚZEMÍ VÝSTAVBY

Terén okolo hradu je velice členitý a různorodý. V prostorách s pozůstatky bývalé ho anglického parku a sadů nalezneme například malebné údolíčko s potůčkem nad kterým se tyčí skála hradu, nebo jezírka či strmé kopce s úžasnými výhledy jak na hrad, tak do okolní krajiny. Výhledy a novou perspektivu pohledu do okolí nabízí i hradní mohutná kamenná věž.

## 4. POPIS SITUAČNÍCH VAZEB

Hlavní prvek území je dominanta hradu, který se rozkládá na skále nad drobným údolíčkem. V blízkosti hradu se nachází několik stavení, jinak se dá říci, že hrad a celkem areál je v podstatě na samotě, obklopen přírodou, která jeví známky bývalého zámeckého parku.

## 5. POPIS STÁVAJÍCÍCH POMĚRŮ NA STAVENÍŠTI

Jedná se o přírodní oblast lesoparku se sadovými a lučními částmi. V krajině jsou rozmístěny kamenné pobořené zítky z dob zámeckého parku. Dále rozmístění ovocných stromů ukazuje na bývalé sady. Terén je poměrně členitý, vyskytují se zde jak svažité, tak rovné oblasti, či přímo skála.

## **6. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ**

Jedná se o svažité terén v blízkosti hradu, je tedy třeba brát důraz jak na odtokové poměry, tak na kontext historické památky hradu.

## **7. ARCHITEKTONICKÁ A TECHNICKÁ KONCEPCE NAVRHOVANÉ ZÁSTAVBY**

Návrh se odvíjí od tématu, které rozvíjí historii heraldiky, tak kontextu s hradem. Je tedy brán důraz na použití přírodních materiálů a prvků, tedy především dřeva. Tvar navrhovaných staveb vychází z kontextu místa a tvarů, které se na místě vyskytují tak, aby co nejméně narušovali ráz krajiny a pocit z historií prosáklého místa. Návrh a umístění výběhů je proveden s ohledem na existující rostlinstvo a terén a výběhy jsou dosazovány do území citlivě, tak aby docházelo k úpravám krajiny co nejméně a při tom konkrétní místo nabízelo zvířeti dostatečný prostor a přírodně co nejvíce blízké takto vzniklé expozice. V území je dále kladen důraz na co nejmenší změnu rázu krajiny.

Areál je nově doplněn o další rozhlednu, která se bude nacházet na nejvyšším místě na kamenném vršku, který se tyčí nad celým areálem. Nová rozhledna bude nabízet výhledy nejen do okolí, též i přímo na hrad a též poskytne nový perspektivní pohled na okolní výběhy zvířete. Rozhledna je tvarovým přepisem tvaru věže hradu. Poměr strany základny a výšky je 1:3 jak u nové, tak u staré věže. Jedná se tedy o číselné vyjádření zlatého řezu. Rozhledna je tvořena dřevěnými nosníky s vnitřním vřetenovým schodištěm, je ztužena 3 průběžnými mezi patry, které jsou semknuty obručemi. Horní plošina rozhledny bude ve výšce 15m.

Dále je v areálu navržena budova restaurace. Z ekonomického hlediska byla restaurační budova sloučena s budovou kanceláří pro zjednodušení zásobování vodou a z hlediska sítí. Restaurace je v blízkosti z vjezdů k jednoduchému příjezdu. Jedná se o dřevostavbu, jejíž tvar vchází z tradičních staveb, které jsou patrné v okolí se sedlovou střechou. K restauraci je příslušná terasa s pergolou se stínícími prvky.

Areál je dále doplněn o některé expoziční prvky jako například vyhlídková lávka nad jedním z výběhů, zvýšené vyhlídky pro náhled malých dětí přes ploty. Součástí návrhu je také návrh některých mysliveckých staveb, které jsou typickou součástí takového typu zahrady. Jedná se o přispění k chovu zvířete a myslivosti v území a též o ukázkou pro návštěvníky. Tedy jedná se například o typy ohrad, úkryty zvířete, krmelec.

Součástí návrhu je i koncepční návrh některých dětských hřišť s prvky dle výrobce nebo i výběr mobiliářových prvků nové zahrady.

## **8. IDEA NÁVRHU**

Hlavní idea návrhu je zachování a nenarušení kontextu a ducha historií prosáklého místa s důrazem na ochranu nádherné krajiny v okolí i místě návrhu nové zoo.

## **9. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NÁVRHU**

Návrh byl zhodnocen dle Jednotných cenových klasifikací stavebních objektů. Konkrétně následující výpočet je prováděn pro budovu restaurace.

Budova odpovídá třídě 801 s názvem Budovy občanské výstavby. Konkrétně pak 506,1616 m<sup>3</sup> obestavěného prostoru pro 801 6 Budovy pro řízení, správu a administrativu a 1150,3235 m<sup>3</sup> obestavěného prostoru pro 801 8 Budovy pro obchod a společné stravování, tedy celkem 1656,4851 m<sup>3</sup> obestavěného prostoru stavby.

Dle tabulky pro třídu 801 s názvem Budovy občanské výstavby se dá určit jednotná cena stavby za m<sup>3</sup> obestavěného prostoru dle Konstrukčně materiálové charakteristiky pro materiál č. 8 svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty o hodnotě 7 664 Kč/m<sup>3</sup> OP.

Celkový výpočet je tedy:

$$OP * \text{Cena dle JCKS} = 1656,4851 * 7\,664 = 12\,695\,301,8064 = \underline{12\,695\,301\text{ Kč}}$$

Celkový odhad stavby restaurace a administrativy vychází tedy na přibližně 12,7 milionu Kč.