



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## OVČÍ FARMA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

PETRA BARTOŠOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JIŘÍ MYSLÍN, CSc.

BRNO 2012



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	B3501 Architektura pozemních staveb
<b>Typ studijního programu</b>	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501R012 Architektura pozemních staveb
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Student** Ing. Petra Bartošová

**Název** Ovčí farma

**Vedoucí bakalářské práce**  
Ústav architektury prof. Ing. arch. Jiří Myslín, CSc.

**Vedoucí bakalářské práce**  
Ústav pozemního stavitelství Ing. Danuše Čuprová, CSc.

**Datum zadání**  
**bakalářské práce** 23. 9. 2011

**Datum odevzdání**  
**bakalářské práce** 1. 2. 2012

V Brně dne 23. 9. 2011

.....  
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Vedoucí ústavu

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

## **Podklady a literatura**

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **Zásady pro vypracování**

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů v předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.

Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

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

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

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

Při zpracování bakalářské práce je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 12/2009 vč. příloh č.1,2,3: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

## **Předepsané přílohy**

Seznam složek:

**A DOKLADOVÁ ČÁST:**

- Licenční smlouva
- Zadání a přílohy k zadání
- Čestné prohlášení

**B KONSTRUKČNÍ STUDIE**

**C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

**D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL**

**VOLNÉ PŘÍLOHY:**

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

.....  
prof. Ing. arch. Jiří Myslín, CSc.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav architektury

.....  
Ing. Danuše Čuprová, CSc.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav pozemního st.

### **Abstrakt**

Bakalářská práce byla zpracována jako projekt pro provedení stavby na základě ateliérové práce z 3. semestru. Areál Ovčí farmy Pozd'atín je komplexem tří vzájemně propojených budov dělených podle jejich funkcí (ubytování, restaurace, výroba, ovčín). Komplex objektů je vzhledem ke svému umístění a účelu řešen z ekologických materiálů (dřevostavba). Základem architektonického a konstrukčního řešení je jednoduchost, funkčnost a praktičnost.

### **Klíčová slova**

Ovčí farma, projekt pro provedení stavby, dřevostavba, ubytování, restaurace, výroba sýrů, ovčín, jednoduchost, funkčnost.

### **Abstract**

The bachelor thesis was developed as a project for building construction based on the studio work of 3rd semester. Sheep farm building is a complex of free interconnected buildings, divided according to their functions (accommodation, restaurant, production, sheepfold). The complex of buildings is designed from ecological materials (wooden building) due to its location and purpose. The base of architectural and constructional design is simplicity, functionality and practicality.

### **Keywords**

Sheep farm, project for building construction, wooden building, accommodation, production of cheese, sheepfold, simplicity, functionality.

## **Bibliografická citace VŠKP**

BARTOŠOVÁ, Petra. *Ovčí farma: bakalářská práce*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí bakalářské práce prof. Ing. arch. Jiří Myslín, CSc., Ing. Danuše Čuprová, CSc.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně, a že jsem uvedla všechny použité, informační zdroje.

V Brně dne 29.1.2012

.....  
podpis autora

**Poděkování:**

Děkuji panu Prof. Ing. arch. Jiřímu Myslínovi, CSc. i paní Ing. Danuši Čuprové, CSc. za pomoc a rady, které mi poskytli v průběhu tvorby této diplomové práce.

Děkuji své rodině, neboť bez jejího přispění bych se nedostal tam, kde jsem.

Dále děkuji svým přátelům a blízkým za to, že mě ovlivnili právě takovým způsobem, jak mě ovlivnili.

# **OBSAH**

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

1. identifikace stavby
2. údaje o dosavadním využití území
3. údaje o provedených průzkumech a o napojení
4. informace o splnění požadavků dotčených orgánů,
5. informace o udržení obecných požadavků na výstavbu
6. údaje o splnění podmínek regulačního plánu
7. věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby
8. předpokládaná lhůta výstavby
9. statistické údaje

## **B. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
2. Mechanická odolnost a stabilita
3. Požární bezpečnost
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
5. Bezpečnost při užívání
6. Ochrana proti hluku
7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
9. Ochrana obyvatelstva
10. Inženýrské stavby (objekty)
11. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)



## ÚVOD

Navrhovaný objekt je novostavba samostatně stojících tří budov, které jsou vzájemně propojené průchody, budova A je dvoupodlažní, je v ní umístěno ubytování a v 2NP je umístěn byt správce. Budova B je jednopodlažní a nachází se v ní restaurace, výroba a zpracování sýru, sklady, kancelář a vstupy. Budova C je jednopodlažní a slouží jako ovčárna.

Tvarově budovy tvoří obdélník. Budovy jsou navrženy jako dřevostavba. Hlavní nosnou konstrukci tvoří dřevěné lepené rámy, které jsou ztuženy sloupy Steico, budovy jsou zatepleny kamennou vlnou Rockwool. Obvodové stěny jsou obloženy dřevěným obkladem. Střecha je navržena plochá. Sokl bude opatřen nebroušeným terasem v barvě šedé. Výplně otvorů budou dřevěné. Klempířské výrobky se předpokládají z mědi.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



ústav architektury fakulty stavební

FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

OVČÍ FARMA

SOUHRNNÁ PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR  
VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

BRNO 2012

PETRA BARTOŠOVÁ

Prof. Ing. arch. JIŘÍ MYSLÍN, CSc.  
Ing. DANUŠE ČUPROVÁ, CSc.

## A. Průvodní zpráva

- a) *identifikace stavby, jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, obchodní firma (fyzické osoby), obchodní firma, IČ, sídlo stavebníka (právnícké osoby), jméno a příjmení projektanta, číslo 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, dále jeho kontaktní adresa a základní charakteristika stavby a její účel,*

Název stavby: ovčí farma

Stavebník: Petra Bartošová, Březová 83, Brno, 637 00

Projektoval: Petra Bartošová, Březová 83, Brno, 637 00

Charakteristika stavby: ovčí farma, zpracování produktů, restaurace, ubytování

- b) *údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích,*

Jedná se o stavební parcelu, pozemky se nachází v nezastavěném území. Pozemky dosud sloužily, jako louka. Pozemky jsou ve vlastnictví stavebníka. Území bude opatřeno inženýrskými sítěmi a komunikacemi.

Navrhovaný objekt je umístěn na parcele číslo 125/36 v obci Pozďatín. Na sousedních pozemcích 125/35, 106, 126/1 a 125/1 se nenachází žádné objekty a budou sloužit jako pastva pro ovce.

- c) *údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,*

Hydrogeologický průzkum byl prováděn. Jedná se o 1. geotechnickou kategorii, kdy lze vycházet z tabulkových hodnot výpočtové únosnosti podloží.

Byl proveden radonový průzkum. Radonový průzkum zjistil nízký radonový index pozemku.

Stavba bude napojena na dopravní infrastrukturu ze stávající místní komunikace.

Stavba bude napojena na technickou infrastrukturu přípojkami z nově vybudovaného vedení pod silnicí vedoucí na pozemku - kanalizace, vodovod a rozvod nízkého napětí. Viz. výkres situace

- d) *informace o splnění požadavků dotčených orgánů,*

Na území pozemku bude vybudováno nové vedení kanalizace, vodovodu a rozvodu nízkého napětí. Byly vybudovány nové přípojky. Všechny dané požadavky od majitelů inženýrských sítí byly splněny. Architektonické řešení bylo několikrát předem konzultováno s OPP Třebíč, požadavky zpracovány do projektové dokumentace a navržené řešení odsouhlaseno.

Stavbou nedojde k dotčení ochranných pásem chráněných částí území a kulturních památek.

- e) *informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu,*

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecné technické požadavky dle vyhlášky 137/98 Sb.

- f) *údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona,*

Na dané území je zpracován regulační plán, jehož požadavky byly zapracovány do návrhu ovčí farmy.

- g) *věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území,*

Jedná se o novostavbu samostatně stojících budov farmy, která neovlivní okolní samostatně stojící domy. V souvislosti se stavbou lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostředním okolí pozemku a rovněž zvýšenou dopravní zátěž na příjezdových komunikacích.

Jistou podmínkou úspěšného provozu stavby je provedení navržených přípojek inženýrských sítí.

V dotčeném území nejsou žádné věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a nejsou potřeba jiná opatření.

- h) *předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby,*

Předpokládané zahájení stavby: 06/2012

Předpokládané ukončení stavby: 09/2013

Výstavba bude probíhat v pořadí: zařízení staveniště, zemní a výkopové práce, potrubí včetně prostupů pro napojení inženýrských sítí do objektu, vložení zemního pásu pro hromosvod, základy, podkladní beton, hydroizolace, konstrukce podlahy, konstrukce obvodových zdí, konstrukce stropu a střechy, konstrukce příček, rozvod elektřiny, vody, kanalizace, teplovzdušného vytápění, vnitřní úpravy

- i) *statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m<sup>2</sup>, a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových.*

Zastavěná plocha: 1350 m<sup>2</sup>

Plocha stavebního pozemku: 1629,0 m<sup>2</sup>

Propočet dle THU: 20,5 mil Kč

Počet bytů: 1

## B. Technická zpráva

### 1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) *zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,*

Staveniště je v 10% J sklonu, bez stávajících staveb, stromů, keřů a ochranných pásem. K pozemku přiléhá příjezdová komunikace. Staveniště je pro stavbu ovčí farmy vhodné, dostupnost dobrá.

- b) *urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,*

Navrhovaný objekt je novostavba samostatně stojících tří budov, které jsou vzájemně propojené průchody, budova A je dvoupodlažní, je v ní umístěno ubytování a v 2NP je umístěn byt správce. Budova B je jednopodlažní a nachází se v ní restaurace, výroba a zpracování sýru, sklady, kancelář a vstupy. Budova C je jednopodlažní a slouží jako ovčárna.

Tvarově budovy tvoří obdélník o půdorysech- budova A=289,1 m<sup>2</sup>, budova B=526,1 m<sup>2</sup> a budova C=514,7 m<sup>2</sup>. Budovy jsou navrženy jako dřevostavba. Hlavní nosnou konstrukci tvoří dřevěné lepené rámy, které jsou ztuženy sloupy Steico, budovy jsou zatepleny kamennou vlnou Rockwool. Obvodové stěny jsou obloženy dřevěným obkladem. Střeška je navržena plochá. Sokl bude opatřen nebroušeným terasem v barvě šedé. Výplně otvorů budou dřevěné. Klempířské výrobky se předpokládají z mědi.

- c) *technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,*

Založení je provedeno na základových pasech z prostého betonu šířky 0,56 m a výšky 0,8 m pod vnější nosnou zdí a šířky 0,50 m a výšky 0,5 m pod vnitřní nosnou zdí. Hlavní nosná konstrukce je z dřevěných lepených rámu, mezi nimi ztužující a nosnou funkci mají dřevěné Steico nosníky. Vnitřní nosná ztužující stěna je tvořena z dřevěných Steico nosníků. Vnitřní nenosné konstrukce jsou provedeny z dřevěných steico sloupků. Stropy jsou dřevěné trámové. Vnitřní omítky jsou klasické – jádro a štuková vrstva. Schodiště je dřevěné samonosné. Střeška je plochá.

- d) *napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,*

Stavba bude napojena na dopravní infrastrukturu ze stávající silnice vedoucí na hranici pozemku vybudováním zpevněného příjezdové cesty pro vozidla.

Inženýrské sítě vedou ve zmíněné komunikaci, popř. podél ní v zeleném pásu. Zde bude provedeno napojení na elektrickou energii, vodovodní a kanalizační řád. Veškeré přípojky budou nově vybudovány.

- e) *řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,*

Napojení na veřejnou komunikaci bude provedeno pomocí prefabrikovaného obrubníku kladeného naležato do betonového lože. Vlastní veřejná komunikace má šířku 14,5 m a je z asfaltu, příjezdová cesta k bytovému domu je navržena ze zámkové dlažby v šířce 7,0 m.

Parkování pro osobní automobily je zajištěno na venkovním parkovišti pro, z toho jedno parkování pro invalidu.

Na hranici pozemku bude provedeno nové připojení na elektrickou energii. Na něj bude osazena přípojková skříň SP4 FP1 s elektroměřovým rozvaděčem pro předmětný objekt, přípojková skříň je majetkem E-ON a.s.. Z elektroměřového rozvaděče bude kabelem CYKY 4Bx16 napájen vnitřní rozvaděč domu. Kabel bude uložen v zemi ve výkopu v pískovém loži, popř. bude uložen v chráničce.

Přípojky vodovodu a kanalizace budou přivedeny na stavební pozemek, na němž bude osazena revizní šachta kanalizace typu Wawin 300, do níž budou svedeny veškeré dešťové i splaškové vody. Vodoměrná šachta 1200x900 mm s vodoměrnou sestavou bude zřízena na pozemku stavebníka. Přípojka kanalizace je POLYCOR TKP SN4 DN 300 délky 3 m.

*f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany,*

Stavba nebude mít na životní prostředí významný vliv.

Při likvidaci odpadů bude nutno postupovat podle zákona č. 185/2001 SB.. Zejména bude třeba odpady likvidovat pouze v zařízeních, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona. Přitom bude každý povinen zajistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí dle zákona oprávněná, jinak ji nesmí odpad předat.

*g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací,*

Budovy jsou řešeny bezbariérově. Na parkovišti je vyřešeno parkování pro invalidu.

*h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace,*

Byl proveden radonový průzkum, pozemek se nenachází v oblasti radonové aktivity.

*i) údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém,*

Umístění stavby bylo navrženo dle regulativů v regulačním plánu. Osa komunikace je 8m od hranice pozemku. Vytyčení bude probíhat vzhledem ke dvěma směrovým bodům.

Pozemek bude znovu zaměřen autorizovaným geodetem po udělení územního rozhodnutí. Referenční výškový bod (0,000=465,0 00 m.n.m. B.p.v) bude označen na stavbě chráněn proti zničení.

*j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory,*

Stavba se skládá ze tří budov, každá budova má jinou danou funkci skládá se z budovy A, která má funkci ubytovací, budovy B, která má funkci zpracovací a restaurační a budovy C, kde je umístěna ovčárna, včetně souvisejících terénních úprav a přípojek inženýrských sítí.

- k) *vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,*

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby bude minimální - ochrana okolí stavby během provádění stavby bude zajištěna ochranným oplocením výšky 1,6m. Krátkodobě může dojít ke zvýšení hluchnosti a prašnosti. Během stavby bude třeba čistit kola dopravních prostředků tak, aby nedocházelo k znečišťování komunikací.

- l) *způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.*

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 SB. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích a nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Odpovědnost na bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli, popř. na stavebním dozoru.

Všichni pracovníci budou srozuměni s pravidly ochrany a bezpečnosti práce během stavebního procesu- ochranné pomůcky budou zajištěny stavební firmou.

***BOZP-vyhláška č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.***

## 2. Mechanická odolnost a stabilita

*Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek*

- m) *zřícení stavby nebo její části,*
- n) *větší stupeň nepřípustného přetvoření,*
- o) *poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,*
- p) *poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.*

Budova je založena na základových pasech, nedojde k rozdílnému sedání. V nosné konstrukci bylo využito dřevěných lepených rámu a dřevěných nosníků Steico, jejichž působení je prokázáno statickým výpočtem.

## 3. Požární bezpečnost

- q) *zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu,*
- r) *omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě,*
- s) *omezení šíření požáru na sousední stavbu,*
- t) *umožnění evakuace osob a zvířat,*
- u) *umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany.*

Všechny nosné i nenosné konstrukce, včetně oken i dveří splňují požadavky normy ČSN 73 08 51 na požární bezpečnost.

Požární bezpečnost objektu bude řešena v příloze Požárně bezpečnostní řešení.

#### 4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Budovy jsou vybaveny sanitárním zařízením. V budově A v pokojích pro hosty jsou umístěny samostatné koupelny, v bytu správce jsou umístěny 2 koupelny a WC, v budově B jsou WC pro ženy, muže a invalidu, dále pak hygienické zařízení pro personál. Likvidace odpadních vod dešťových i splaškových bude zajištěna odvodem do kanalizace. Stavba má navrženou povlakovou hydroizolaci tak, aby zdraví obyvatel nebylo ohroženo výskytem vlhkosti ve stavebních konstrukcích.

Denní osvětlení všech obytných místností s ohledem na jejich účel je dostatečné. Umělé osvětlení místností je řešeno zářivkovými a žárovkovými svítidly.

#### 5. Bezpečnost při užívání

Stavba je navržena podle předpisů a norem (ČSN 743305) a je bezpečná.

#### 6. Ochrana proti hluku

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.

Veškeré instalace budou řádně izolovány, stoupačky kanalizace obaleny měkkou minerální vlnou pro utlumení zvukového vlnění.

#### 7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Budovy jsou řešeny bezbariérově, do domu je bezbariérový přístup. Ustanovení dle vyhlášky 369/2001 jsou splněna.

#### 8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

*radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.*

Vzhledem k nízkému radonovému indexu pozemku se nevyžadují speciální protiradonová opatření. Je navrženo provedení všech kontaktních konstrukcí v 2. kategorii těsnosti, tzn. podlahová konstrukce obsahuje více než jednu vrstvu celistvé povlakové hydroizolace s vodotěsně provedenými spoji a prostupy utěsněnými dle ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu.

Při provádění izolací je nutné dbát zvýšené opatrnosti proti porušení izolací.

Po provedení hrubé stavby před provedením podlah bude provedeno kontrolní měření pobytočných prostorů.

Na základě tohoto měření bude rozhodnuto o případných dalších úpravách.

Spodní voda neobsahuje agresivní složky.

Pozemek se nenachází v pásmu seismického nebezpečí.

#### 9. Ochrana obyvatelstva

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

Budou splněny základní požadavky.



## 10. Inženýrské stavby (objekty)

- a) *odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,*  
Pozemek bude odvodněn vypádováním hodnotou 2 % od budov, předpokládá se vsakování většiny dešťových vod na pozemku stavebníků. Vsakování splňuje požadavky vyhlášky 501/2006.
- b) *zásobování vodou,*  
Objekt bude připojen na stávající vodovodní řád na hranici pozemku pomocí přípojky, která bude zřízena.
- c) *zásobování energiemi,*  
Na pozemek bude vyvedena přípojka ke stávajícímu vedení nízkého napětí na hranici pozemku.
- d) *řešení dopravy,*  
Stavba bude napojena na dopravní infrastrukturu ze stávající silnice vedoucí na hranici pozemku vybudováním zpevněného příjezdu pro vozidla.
- e) *povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav,*  
V nezastavěné části pozemku mimo příjezdovou komunikaci a přístupových chodníků budou provedeny rekultivace orníci, která bude stržena na části pozemku před zahájením výstavby.  
Pozemek bude zatravněn a po obvodu budou vysázeny okrasné keře.
- f) *elektronické komunikace*  
Objekt bude připojen na internetovou síť.

## 12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

- g) *účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení,*
- h) *popis technologie výroby,*
- i) *údaje o počtu pracovníků,*
- j) *údaje o spotřebě energií,*
- k) *bilance surovin, materiálů a odpadů,*
- l) *vodní hospodářství,*
- m) *řešení technologické dopravy,*
- n) *ochrana životního a pracovního prostředí.*

V budově B bude umístěna menší výroba, kde se budou zpracovávat sýry.

## ZÁVĚR

Závěrem lze zkonstatovat, že došlo k navržení tří objektů Ovčí farmy Pozďatín, které jsou vzájemně propojeny. Rozdělení budov je dáno jejich funkcemi.

Komplex objektů je vzhledem k svému umístění a účelu řešen z ekologických materiálů (dřevostavba). Základem architektonického a konstrukčního řešení je jednoduchost, funkčnost a praktičnost.

Myslím si tedy, že došlo ke snaze souznění přírody, techniky a architektury.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ČSN 73 0540-2:2007 - Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
2. ČSN 01 3420:2004 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
3. ČSN 73 0540-1:2005 - Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie
4. ČSN 73 0540-3:2005 - Tepelná ochrana budov - Část 3 + Z1 + Z2 + Z3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování
5. ČSN 73 0532:2000 + Z1:2005 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky
6. ČSN 73 0818 + Z1/2002 Obsazení objektu osobami
7. ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
8. ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí
9. ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
10. ČSN 74 4505 – Podlahy – Společná ustanovení
11. ČSN 07 0703 – Plynové kotelny
12. ČSN 73 1901 - Navrhování střech - Základní ustanovení
13. ČSN 73 0818 + Z1 – PBS Obsazení objektů osobami (1997 + 2002)
14. ČSN 73 4301 – Obytné budovy
15. ČSN 73 0802 – PBS Nevýrobní objekty (2009)
16. ČSN 73 0810 – PBS Společná ustanovení (2009)
17. ČSN 73 0821 + Za,Zb,Z3 PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (1973 – 2007)
18. ČSN 73 08 21 ed. 2 – PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí (2007)
19. ČSN 73 0833 + Z1 – PBS Budovy pro bydlení a ubytování (1996 + 2000)
20. ČSN 73 0873 – PBS Zásobování požární vodou (2003)
21. ČSN EN 13501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň (2007)
22. podklady výrobců jednotlivých stavebních materiálů s uvedením příslušných hodnot potřebných pro vypracování projektu PBS, údaje získány na základě zkoušek
23. ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (1997)
24. zákon 133/85 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů
25. zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
26. vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
27. vyhláška MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
28. vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
29. vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

30. vyhláška MMR č. 369/2001 Sb. Užívání staveb osobami s omezenou pohyblivostí
31. vyhláška MZ č.137/2004 Sb. O hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

- U** – součinitel prostupu tepla [ $W/(m^2K)$ ]  
**d<sub>i</sub>** – tloušťka i-té vrstvy [m]  
**λ** – součinitel tepelné vodivosti [ $W/(m.K)$ ]  
**R** – tepelný odpor [ $m^2K/W$ ]  
**R<sub>si</sub>**, **R<sub>se</sub>** – tepelný odpor na vnitřním a vnějším povrchu [ $m^2K/W$ ]  
**f<sub>rsi</sub>** – veplovní faktor vnitřního povrchu [-]  
**μ** – faktor difúzního odporu [-]  
**ΔΘ<sub>10,N</sub>** – pokles dotykové teploty [ $^{\circ}C$ ]  
**M<sub>c,a</sub>** – roční množství zkondenzované vodní páry [ $kg/(m^2,a)$ ]  
**M<sub>ev,a</sub>** – roční množství vypařené vodní páry [ $kg/(m^2,a)$ ]  
**Θ<sub>i</sub>** – návrhová vnitřní teplota [ $^{\circ}C$ ]  
**Θ<sub>e</sub>** – návrhová vnější teplota [ $^{\circ}C$ ]  
**b<sub>x,i</sub>** – činitel teplotní redukce [-]  
**ΔU<sub>tbn</sub>** – součinitel vyjadřující vliv teplotních vazeb [ $W/(m^2K)$ ]  
**U<sub>em</sub>** – průměrný součinitel tepelného odporu [ $W/(m^2K)$ ]  
**U<sub>em,rq</sub>** – požadovaná hodnota průměrného součinitele tepla [ $W/(m^2K)$ ]  
**U<sub>em,rc</sub>** – doporučená hodnota průměrného součinitele tepla [ $W/(m^2K)$ ]  
**A<sub>b</sub>** – měrná plocha [ $m^2$ ]  
**V<sub>b</sub>** – obestavěný objem [ $m^3$ ]  
**R<sub>w</sub>** – vzduchová laboratorní neprůzvučnost [dB]  
**R'<sub>w</sub>** – vzduchová výpočtová neprůzvučnost [dB]  
**L<sub>w</sub>** – kročejová neprůzvučnost [dB]  
**C 30/37** – třída betonu (kubická pevnost/válcová pevnost)  
**B 500 A** – třída oceli (B - betonářská ocel, 500 – mez kluzu v MPa, A – tažnost normální)  
**R<sub>dt</sub>** – návrhová únosnost zeminy [MPa]  
**α** – sklon od vodorovné roviny  
**ρ** – objemová hmotnost [ $kg/m^3$ ]  
**S** – plocha [ $m^2$ ]  
**m** – hmotnost [kg]  
**h** – výška [mm]  
**b** – šířka [mm]  
**B** – šířka schodišťového ramene [mm]  
**α** – sklon od vodorovné roviny [ $^{\circ}$ ]  
**v** – výška prvku [mm]  
**š** – šířka prvku [mm]  
**d** – tloušťka konstrukcí [m]  
**KV** – konstrukční výška [mm]  
**SV** – světlá výška [mm]  
**TI** – tepelná izolace  
**ŽB** – železobeton  
**EPS** – expandovaný polystyrén  
**XPS** – extrudovaný polystyren  
**PBS** – požární bezpečnost staveb  
**SPB** – stupeň požární bezpečnosti  
**PÚ** – požární úsek  
**PD** – projektová dokumentace  
**RŠ** – revizní šachta

## **SEZNAM PŘÍLOH**

1. B – Konstrukční studie
2. C – Stavební část PD
3. D – Architektonický detail

Volné přílohy:

4. Studie A3
5. Model
6. CD

# LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

## 1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Ing. Petra Bartošová

Bytem: Březová 850/83, Brno 63700

Narozen/a (datum a místo): 11.7.1985

(dále jen „autor“)

a

## 2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta stavební

se sídlem Veverí 331/95, Brno 602 00

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

(dále jen „nabyvatel“)

## Článek 1

### Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- disertační práce
  - diplomová práce
  - bakalářská práce
  - jiná práce, jejíž druh je specifikován jako
- (dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP:

OVČÍ FARMA

Vedoucí/ školitel VŠKP:

prof. Ing. arch. JIŘÍ MYSLÍN, CSc.

Ústav:

Ústav architektury

Datum obhajoby VŠKP:

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v\*:

x tištěné formě – počet exemplářů ..... 1 .....

x elektronické formě – počet exemplářů ..... 1 .....

---

\* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

## **Článek 2**

### **Udělení licenčního oprávnění**

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
  - x ihned po uzavření této smlouvy
  - 1 rok po uzavření této smlouvy
  - 3 roky po uzavření této smlouvy
  - 5 let po uzavření této smlouvy
  - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

## **Článek 3**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: 29.1.2012.

.....  
Nabyvatel

.....  
Autor



