

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**  
**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**  
**KATEDRA APLIKOVANÉ GEOINFORMATIKY A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ**



**Nové využití družstevního zemědělského areálu Slabce, pro chov masného skotu plemene Charolais, chov koní a provozování agroturistiky.**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Vedoucí práce:** Ing. Jiří Kykal, CSc.

**Autor práce:** Radek Matějů

**2009**



Česká zemědělská univerzita v Praze  
Katedra: staveb a územního plánování

Fakulta životního prostředí  
Školní rok: 2008/2009

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: Radek Matějů  
obor: krajinné inženýrství

Název tématu: Nové využití družstevního zemědělského areálu Slabce, pro chov masného skotu plemene Charolais, chov koní a provozování agroturistiky

Název tématu v anglickém jazyce: New ways of using the co-operative agricultural estate Slabce, for the purpose of the Charolais meet cattle breeding, horse breeding and agricultural tourism

Zásady pro vypracování:

1. Vyhodnocení stávajícího stavu areálu:
  - a) vyhodnocení širších vztahů v území
  - b) současný stavební stav areálu
  - c) stavebně technický průzkum jednotlivých objektů a vyhodnocení možností dalšího využití
2. Návrh nového využití zpracovat jako podklad pro ÚR:
  - a) zásady chovu skotu plemene Charolais
  - b) ustájovací objekty pro chov masného skotu Charolais s pastevním areálem
  - c) ustájení koní na farmě
  - d) jízďárna koní
  - e) provozování agroturistiky



Rozsah grafických prací: výkresová dokumentace území měř. 1 : 2880; 1 : 5000;  
zastavovací situace měř. 1 : 500;  
výkresová dokumentace staveb měř. 1 : 100

Rozsah průvodní zprávy: 30 – 40 stran

Seznam odborné literatury:

- Knopp A. : Vesnice – Stavby a krajina mají svůj řád ( 1994 ÚUR)  
Hyvnar V. : Limity území (1999 ÚUR)  
Doležal O., Pytloun P., Motyčka J. : Technika a technologie chovu skotu (1996, SCHČSS)  
Doležal O., Černá D.: Chyby a omyly při rekonstrukci vazných kravinů na volné stáje dojnic ( VÚZV 2001)  
Kol. Mze: Požadavky na stavby a zařízení pro hospodářská zvířata ( 1996 Praha)  
Kol. Mze: Technická doporučení a informační listy (1993 – 1996)  
Vyhláška MZE č. 191/2002 Sb. o technických požadavcích na stavby pro zemědělství  
Příkryl, M., 1997: Technologická zařízení staveb živočišné výroby (Tempopress Praha)

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Kykal, CSc.

Konzultant diplomové práce: Ing. Jiří Sovina

Datum zadání diplomové práce: říjen 2008

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2009

L.S.

  
Vedoucí katedry



  
Děkan

V Praze dne ..... 8. 10. 2008 .....

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením pana Ing. Jiřího Kykala, CSc. Další informace mi poskytli pan Ing. Jiří Sovina, pan Miloš Šedivý a pan Jiří Bretšnajdr a že jsem uvedl všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpal.

Současně dávám svolení k uveřejnění této diplomové práce na webových stránkách FŽP.

V Praze dne: 30.4.2009

**Poděkování:**

Děkuji panu Ing. Jiřímu Kykalovi, CSc. za odbornou pomoc při řešení práce, panu Ing. Jiřímu Sovinovi za konzultace a doporučení při vypracování mé diplomové práce, panu Miloši Šedivému a panu Jiřímu Bretšnajdrovi za vstřícný přístup a také mé rodině za podporu.

V Praze dne: 30.4.2009

## **Autorský referát**

Diplomová práce se zabývá novým využitím původního zemědělského družstevního areálu Slabce, v severozápadní části Křivoklátské vrchoviny. Areál sloužil pro chov mléčného skotu a chov prasat. Nové využití stávajících budov ve vlastnictví podniku CPSCH s.r.o. (Chov plemene skotu Charolais), je třeba navrhnout pro chov masného skotu plemene Charolais s pastevním odchovem, dále pro chov koní a díky atraktivnímu prostředí i provozování agroturistiky. Stávající stavby kravína, odchoven prasat a ubytovny sezónních dělníků si vyžadují pro nové využití rekonstrukci a to jak po stavební stránce, tak i odlišného technologického vybavení.

Pro vypracování byl zvolen tento postup: Vyhodnocení stávajícího stavu vybraných budov areálu ve vlastnictví podniku CPSCH s.r.o., vypracování návrhu rekonstrukce jednotlivých stavebních objektů a technologických linek nového využití. Dále návrh vedení a využití vnitřních komunikací jak pro příjezd a parkování u stájí koní a objektu ubytování agroturistiky tak i trasování technologické dopravy s návazností farmy na pastviny a výrobní zázemí farmy. Rozsahem je práce zpracována jako dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení.

Klíčová slova: stavby pro chov masného skotu, stavby pro chov koní, stavby pro agroturistiku

## **Abstract**

This diploma thesis deals with a new use of the co-operative agricultural area Slabce that is situated in the north-west part of the Krivoklat uplands. The area used to be an area for breeding dairy cattle and pigs. The new use of the facilities, which are owned by CPSCH s.r.o. (Breeding of the Charolais breed), is necessary to be designed for breeding the meat cattle of Charolais breed using the grazing fields, and also for horse breeding, and thanks to its attractive environment it is also suitable for agro tourism. The available facilities of the cow house, pig rearing house, and the lodging house for season workers need to be reconstructed and equipped with new technologies.

The following approach was chosen: assessment of the actual state of the selected facilities in the area owned by the CPSCH s.r.o., making designs for individual building structures and technology lines to be newly used. Furthermore, the design for use of the intra-farming roads for the arrival, parking at the horse stables, and the facility for agro tourists accommodation, as well as technological transport connecting the farm to the grazing areas and processing facilities of the company. The range of the work results to a document for the consolidated zoning and planning decision and the planning permission.

Key words: facilities for breeding the meat cattle, facilities for horse breeding, facilities for agro tourism.

## Obsah:

1. Úvod.....	1
1. 1 Cíl práce.....	2
2. Literární rešerše.....	3
2. 1 Chov skotu.....	3
2. 2 Masná plemena skotu v ČR a ve světě.....	3
2. 3 Plemeno Charolais.....	4
2. 4 Technologie chovu masného skotu.....	6
2. 4. 1 Ustajovací prostory.....	6
2. 4. 2 Výběhy.....	7
2. 4. 3 Krmiště.....	7
2. 4. 4 Technická zařízení pro manipulaci.....	8
2. 5 Pastva.....	9
2. 5. 1 Technické vybavení pastvy.....	10
2. 5. 2 Ošetřování porostu.....	10
2. 5. 3 Výživa na pastvě.....	10
2. 6 Zásady pro úpravu a výstavbu výrobních zařízení.....	11
2. 6. 1 Vnitřní řešení areálu.....	11
2. 6. 2 Obecné zásady navrhování hospodářských staveb.....	12
3. Charakteristika farmy.....	13
3. 1 Historie farmy.....	13
3. 2 Stávající využití farmy.....	13
3. 3 Přírodní podmínky.....	15
4. Náplň rekonstrukce vybraných objektů.....	16
A. Průvodní zpráva.....	17
B. Souhrnná technická zpráva.....	22
B.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.....	22
B.2 Požární bezpečnost.....	29
B.3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.....	30
B.4 Bezpečnost při užívání.....	30
B.5 Ochrana proti hluku.....	31
B.6 Úspora energie a ochrana tepla.....	31
B.7 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu.....	31
B.8 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	31
B.9 Ochrana obyvatelstva.....	32
B.10 Inženýrské stavby (objekty).....	36
B.11 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb.....	39
C. Situace stavby.....	40
D. Dokladová část.....	40
E. Zásady organizace výstavby.....	40
E.1 Technická zpráva:.....	40



F. Dokumentace stavby (objektů).....	42
F.1 Pozemní (stavební) objekt .....	42
F.1.1 OBJEKT B - UBYTOVNA.....	43
F.1.1.1 Technická zpráva (objekt B).....	43
F.1.1.2 Konstrukční řešení (objekt B).....	43
F.1.1.3 Výkresová část (objekt B) .....	46
F.1.2 OBJEKT J – USTÁJENÍ A VOLNÝ POHYB KONÍ.....	46
F.1.2.1 Technická zpráva (objekt J).....	46
F.1.2.2 Konstrukční řešení (objekt J).....	47
F.1.2.3 Výkresová část (objekt J) .....	49
F.1.3 OBJEKT P – USTÁJENÍ JALOVIC .....	50
F.1.3.1 Technická zpráva (objekt P) .....	50
F.1.3.2 Konstrukční řešení (objekt P) .....	50
F.1.3.3 Výkresová část (objekt P).....	53
F.1.4 OBJEKT Q – ZIMOVIŠTĚ KRAV A TELAT.....	53
F.1.4.1 Technická zpráva (objekt Q) .....	53
F.1.4.2 Konstrukční řešení (objekt Q) .....	54
F.1.4.3 Výkresová část (objekt Q) .....	57
F.2 Inženýrské objekty.....	57
F.3 Provozní soubory .....	57
F.3.1 OBJEKT B - UBYTOVNA (AGROTURISTIKA).....	57
F.3.2 OBJEKT J - USTÁJENÍ A VOLNÝ POHYB KONÍ.....	58
F.3.3 OBJEKT P - USTÁJENÍ JALOVIC .....	61
F.3.4 OBJEKT Q - ZIMOVIŠTĚ PRO MASNÉ KRÁVY S TELATY .....	67
5. Závěr.....	71
6. Přehled literatury a použitých zdrojů .....	73
7. Seznam obrázků a tabulek.....	76
8. Fotodokumentace .....	77

# 1. Úvod

Poválečná zemědělská výstavba se zpočátku snažila navázat na tradiční architektonické formy, i když se postupně měnilo měřítko staveb. V důsledku jednostranně ekonomických pohledů na výstavbu byly později potlačovány potřeby estetického utváření vzhledu hospodářských objektů i ohledy na urbanistické a krajinné podmínky místa.

Zemědělská střediska živočišné výroby jsou zpravidla na okraji vesnice a obsahují stáje skotu, prasat či drůbeže, kolny na píci a stelivo, jednoduché silážní stavby, hnojiště a jímky v různé kombinaci a různém provedení. Prostorové uspořádání je velmi různorodé, vyvolané postupným nárůstem a smíšením dílčích provozů.

Hlavní zásady při úpravách středisek budou zpravidla:

- odstranění dožilých a závadných objektů, přístaveb a provizorií;
- oprava a modernizace zbylých objektů, zejména úpravy vnitřní dispozice při maximálním využití existujících nosných konstrukcí, opravy obvodových plášťů a obnovy vybavení;
- dostavba chybějících objektů a zařízení;
- úprava vnitřních komunikací a ozelenění;
- účinná likvidace odpadních vod.

Zásahy je nutné podřídit jasné provozní koncepci, která zachytí širší vazby střediska a jeho působení na okolí v souladu s územním plánem nebo územně plánovacím podkladem. Zásadou musí být racionální spojení technického zásahu s estetickým (Knopp et al., 1994).

Předkládaná diplomová práce je studií rekonstrukce vybraných objektů v bývalém zemědělském družstvu Slabce, který je umístěn na jihozápadní části zastavěného území a je od ní oddělen vzrostlou zelení.

Mezi vybrané stavby patří velkokapacitní kravín se sedlovou střechou, vhodnou štítovou orientací a svým měřítkem a polohou ve středu zemědělského areálu zaujímá největší plochu. Fasády objektu jsou šedé, charakteristické pro starší stavby, ovšem bez narušujícího charakteru k přilehlé zástavbě (viz. foto. č. 7).

Dalšími objekty jsou bývalá porodna a odchovna prasnic. Řadí se mezi nejstarší budovy a při jejich dnešním nevyužití je obvodové zdivo místy bez omítky a okolní prostor zarostlí náletovou dřevinou. Při umístění v jihozápadní části od velkokapacitního kravína je patrná z místní komunikace snad jen sedlová střecha, která je v havarijním stavu (viz. foto. č. 11).

Posledním nejmladším objektem je jednopodlažní ubytovna, která je umístěna podél silnice v severní části areálu. Stavba je tvořena z obytných buněk, zděnou přístavbou a sedlovou střechou. Fasáda je ke svému stáří bílá a okolní prostor zaplněn travním porostem (viz. foto. č. 15).

## **1. 1 Cíl práce**

Cílem práce je vyhodnocení a nové využití vybraných objektů v bývalém zemědělském družstvu Rudý Balkán v obci Slabce. Adaptace budov spočívá ve změně ustájení hospodářských zvířat a maximální využití ustájovací kapacity původních staveb. Vychází se z požadavků majitele na skladbu stáda a s dodržением ekologických a etologických podmínek pro chov masného skotu plemene Charolais. Součástí studie je také návrh na ustájení koní a ubytování osob za účelem provozování agroturistiky.

Při projektování je postupováno dle vyhlášky č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství a vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

## 2. Literární rešerše

### 2.1 Chov skotu

Chov a produkce skotu patří v Evropské unii mezi velice regulované komodity. Každý členský stát má stanovenou národní mléčnou kvótu a limity početních stavů jatečných zvířat a krav chovaných v systému bez tržní produkce mléka s nárokem na dotace z rozpočtu Evropské unie. Její výše bude určující nejen na rozměr zemědělské produkce, ale také na zajištění potřebného kapitálu pro udržitelný rozvoj agrárního sektoru i venkova obecně. Agrární odvětví a jeho význam spočívá vedle produkce nezastupitelných potravin i v mimoprodukčních funkcích, zejména v souvislosti s udržení krajiny, racionálním využití trvalých travních porostů a zachování životnosti venkovských oblastí (Vaněk, Štolc et al., 2002).

V podmínkách EU se prémie na krávy chované v systému bez TPM, porážkové prémie na skot samčího a samičího pohlaví, speciální prémie na jatečné býky a voly, národní doplňkové platby a extenzifikační prémie vyplácejí podle Nařízení rady (EU) čis. 1254/1999 ze 17. května 1999 o společné organizaci trhu s hovězím masem (Kvapilík, 2002).

Podle Soupisu hospodářských zvířat k 1.4. 2005 se stavy skotu mezinárodně snížily o 31 021 kusů (2,2 %), z toho stavy krav celkem vzrostly o 837 kusů (0,1 %), stavy krav bez tržní produkce mléka se navýšily o 5 065 ks (3,7 %) na 141 146 kusů (Holá, 2005).

### 2.2 Masná plemena skotu v ČR a ve světě

Většina masných plemen skotu byla vyšlechtěna v Anglii, Francii a Itálii. Ze zemí svého původu se rozšířila do celého světa.

Nejčastěji se masná plemena dělí podle velikosti tělesného rámce na plemena velkého tělesného rámce, středního tělesného rámce a plemene extenzivní. Plemena velkého tělesného rámce vyžadují vyšší úroveň výživy a jsou vhodná pro výkrm do vyšší živé hmotnosti (Louda, Mrkvička, Stádník, 2001).

U nás chovaná plemena lze rozdělit a charakterizovat následovně. *Americko – anglická plemena středního rámce* (Hereford, Aberden – Angus), střední rámec a ranost těchto plemen se střední růstovou schopností se projevuje ve dvou faktorech (snadný porod a výkrm do porážkových hmotností nižších než české strakaté plemeno). *Evropská plemena středního rámce* (Limousin, Masný siementál, Piemontské plemeno, Gaskoňské plemeno a Belgické modré) pro tato plemena je shodná nebo vyšší úroveň přírůstkové schopnosti jako u českého strakatého skotu při stejné či vyšší kvalitě masa a jatečné výtěžnosti. *Francouzská plemena velkého rámce*

(Charolais, Blonde d'Aquitaine) vynikají přírůstkem (1,5 – 1,8 kg). Tyto faktory nesou automaticky vyšší výskyt obtížných porodů, proti kterým jsou obě populace intenzivně selektovány. U hobby plemen (Skotský náhorní skot a Galloway) není masná užitkovost jedinou rozhodující vlastností, i když jsou pro maso chována. Dalšími faktory jsou rustikální a atraktivní vzhled, zvláštní chuť a vzhled masa, rezerva genů zanikajících plemen pro případné pozdější využití ve šlechtění (Teslík et al., 1995).

V roce 1992 bylo v České republice do kontroly užitkovosti zařazeno 65 krav charolais s podílem krve 88 až 100 %. Ty byly chovány na pěti farmách. Postupně stavy narůstaly, jak ukazuje tabulka 1 (Anonym 2., 2005).

Tab. č. 1 Stavy krav plemene charolais v kontrole užitkovosti

Rok	Počet chovů	Krávy celkem	100-88 %	87 - 50 %
1992	5	65	65	0
1993	13	179	179	0
1994	25	314	314	0
1995	57	715	558	84
1996	87	2096	1399	277
1997	94	3205	1717	334
1998	92	3498	1789	547
1999	93	4095	1779	745
2000	96	4250	1914	790
2001	108	4948	2066	1107
2002	116	5184	2381	1273
2003	128	6081	2678	1705
2004			2863	2727
předběžné výsledky				

(Anonym 2., 2005)

## 2. 3 Plemeno Charolais

Plemeno vzniklo na přelomu 18. a 19. století z původního žlutého skotu chovaného v té době ve Francii. První zmínky o tomto plemeni pochází z roku 1773. Hlavní oblastí chovu byla střední Francie v oblasti mezi řekami Seinou, Loirou, Rhonou a Alier. Plemenná kniha byla založena v roce 1864. Plemeno Charolais příznivými růstovými schopnostmi a jatečnou kvalitou vykrmovaných zvířat má využití nejen v čistokrevné plemenitbě, ale především v užitkovém křížení s ostatními plemeny skotu.

První importy se uskutečnily již v roce 1990 z Maďarska. V dalších letech se na importech podílela již v rozhodující míře země původu – Francie. V roce 1992 byl na základě importu z Kanady založen i první chov bezrohého Charolais. Kvalitu chovu ovlivňuje používání špičkových býků, kteří jsou prověřeni v kontrole dědičnosti ve Francii (Anonym 1., 2007).

Charolais je plemeno velkého tělesného rámce a celosvětově patří k největším a nejtěžším plemenům. Tomu odpovídá i silná kostra schopná nést velkou váhu těla při vysokých denních přírůstcích. Krávy v dospělosti dosahují 140 cm výšky a váhy 750 kg, ale nejsou vzácností i krávy o hmotnosti přes 900 kg. Býci mají dle standartu kohoutkovou výšku 145 cm a hmotnost 1100 kg. Tyto hodnoty jsou však typické pro program křížení. Býci působící v chovném programu pro čistokrevnou plemenitbu dosahují výšky přes 150 cm a hmotnosti 1500 kg, na výstavách jsou špičkoví plemeníci i o hmotnosti 1700 kg. Plemenným znakem je jednotně bílé až smetanově zbarvení bez jakýchkoli skvrn, které se přenáší jako smetanová přebarvení i při křížení a působí jako obchodní známka vysokých výkrmových kvalit. Produktem stáda jsou odstavená telata o hmotnosti kolem 300 kg, která se úspěšně prodávají doma, ale i na italském a španělském trhu.

Do našich podmínek je charolais vhodný na všechny pastevní plochy, a to i do ploch, kde farmáři obilnaří pouze omezeně nebo vůbec. Stádo krav s telaty je vlastně *extenzivní kategorie* (bez jádra) s intenzivními výsledky (cca 1,3 kg přírůstkem telat). Krávy charolais jsou mléčné a tato vlastnost je dále selekcí posilována jakožto důležitý ukazatel v kontrole užitekosti i dědičnosti.

Tab. č. 2 Tělesné rozměry

	<b>Výška v cm</b>	<b>Hmotnost v kg</b>
Krávy (po 3. otelení)	140	750
Býci (starší 3 let)	145	1100

Tab. č. 3 Ukazatelé u mladých zvířat

<b>Věk</b>	<b>120 dnů</b>	<b>210 dnů</b>	<b>365 dnů</b>
Jalovičky	170 kg	250 kg	350 kg
Býčci	180 kg	290 kg	460 kg (k.v. 126 cm)

(Teslík et al., 1995)

Charolais se telí převážně ve třech letech věku, i když špičkoví chovatelé ve Francii a zejména na americkém kontinentě se snaží menší či větší část jalovic telit už ve dvou letech. Větší ranost je však zpravidla na úkor menší kapacity těla a váhy, neboť jalovice se nestačí dovyvinout.

Na americkém kontinentu je chováno charolais v bezrohé formě poněkud diferencovaného užitkového typu. Zvířata této proveniencí vynikají chodivostí ve vztahu k velmi dobře utvářenému pohybovému aparátu. Krávy jsou plodné, mléčné a mají výborné mateřské vlastnosti. Většinou jsou rané a telí se již ve dvou letech. V porovnání s francouzskou proveniencí je dosahováno poněkud nižší hmotnosti a zmasilosti.

Zámořský a francouzský ráz plemene jsou u nás chovány odděleně, neboť francouzská plemenná kniha nezapisuje zvířata americké proveniencí. Naproti tomu chovatelé zámořského charolais chtějí udržet co největší podíl specifit tohoto typu především genů bezrohosti, a proto používají sperma z dovozu z USA nebo Kanady (Teslík et al., 1995).

## **2. 4 Technologie chovu masného skotu**

Uplatňovaná technologie chovu masného skotu vyplývá ze skutečnosti, že vlastní chov se realizuje přibližně 1/2 roku na pastvinách a druhou polovinu roku ve vybudovaných stabilních zařízeních, která v komplexu nazýváme zimoviště. Celý tento areál sestává ze zařízení pro ustájení matek s telaty, ze zpevněných a měkkých výběhů, krmišť, systému napájení, zařízení pro manipulaci se zvířaty a oplocení celého areálu.

Jednou z důležitých podmínek uplatňovaných v celém areálu je dostatek prostoru pro zvířata (Teslík et al., 1995).

### **2. 4. 1 Ustajovací prostory**

Ustajovací prostory musí splňovat biologické a etologické potřeby zvířat. Musí být dostatečně prostorné, aby se zvířata mohla volně pohybovat a měla dobrý přístup ke krmivu a k čisté vodě. Budovy musí být dobře větrané a prašnost, teplota a vlhkost se musí udržovat v rozmezí hodnot neškodných pro zvířata (Šonková, 2006).

Krávy přichází do zimoviště ve vysokém stupni březosti přímo z pastvin, kde měly v podstatě prostor neomezený. Při omezeném prostoru v zimovišti, zejména kolem žlabu, napajedla, při nedostatečném počtu krmných míst, úzkém vchodu do lehárny apod. může docházet k mačkání krav a tím k nepříznivým účinkům na plod a může tak dojít ke zmetání a

výskytu mrtvě narozených telat s negativním dopadem na ekonomiku chovu. Velikost plochy lehárny se volí podle chovaného plemene. U plemen menšího tělesného rámce je vhodné pro matku s teletem zajistit plochu 5 - 6 m<sup>2</sup> a pro plemena velkého tělesného rámce 7 - 8 m<sup>2</sup>.

Pro ustájení, které je v podstatě prostorem (lehárna) pro odpočinek zvířat a ochranou před nepříznivými vlivy počasí, je možné upravit a využít již amortizované stavby (stodoly, kůlny) nebo budovat lehké přístřešky. Výstavbu je třeba orientovat na lehké nezateplené stavby. Jde o vytvoření suchého a čistého prostředí pro odpočinek zvířat bez nároků na udržení určitého teplotního režimu. Stavba může mít stěnu nejlépe směřující k jihu z části nebo zcela otevřenou.

Z hlediska umístění v terénu je pro celý areál nejvhodnější jižní expozice s mírným svahem směrem od stavby. V každém případě je nutné volit závětrnou stranu, kde nevzniká průvan, který zvířatům a hlavně telatům spolu s vlhkým prostředím nejvíce škodí (Teslík et al., 1995).

#### **2. 4. 2 Výběhy**

Hospodářská zvířata musí mít přístup do výběhů, kdykoliv to okolnosti dovolují. Volný pohyb zvířat venku má naprosto zásadní důležitost jak pro welfare, tak pro zdraví zvířete (Šonková, 2006).

V návaznosti na stáj – lehárnu se buduje zpevněný výběh s rovným povrchem, aby umožňoval mechanické shrnování výkalů, podestýlky a zbytku krmiva. Zpevnění výběhu je nezbytné, jinak by docházelo před vstupem do stáje k rozbahnění, které by se rozšířilo až do lehárny a vznikaly by větší nároky na množství steliva. Ze zpevněného výběhu by měla mít zvířata možnost vstupu do výběhu měkkého, nejlépe pastevního. Do tohoto prostoru se umožňuje vstup za suchého počasí případně pokud je povrch zmrzlý nebo pokrytý sněhem. Za deštivého počasí by docházelo a zvláště u pastevního výběhu k devastaci prostoru.

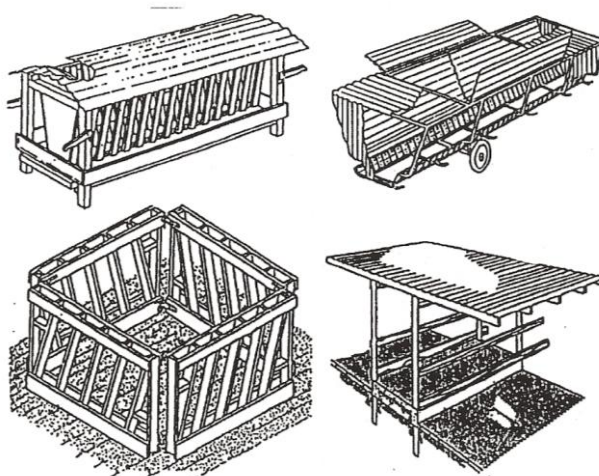
#### **2. 4. 3 Krmiště**

Většinou se umísťuje do zpevněného výběhu na protější stranu od lehárny a s plněním žlabu z venkovní strany výběhu. Vhodné je zastřešení žlabu, i když to není bezpodmínečně nutné (Teslík et al., 1995). Prostor před žlabem má být široký cca 260 – 280 cm, což poskytuje za zvířaty u žlabu dostatek místa pro pohyb přicházejících zvířat. U žlabu je potřeba počítat šířku cca 75 – 90 cm pro kus (podle plemene). Celková délka žlabu má odpovídat celkovému počtu plemenic. V prostoru krmiště se doporučuje instalovat i napájecí žlaby, které je potřeba chránit



proti znečištění (vhodné zábrany) a hlavně proti zamrznutí. Napájecí žlaby (se stálou vodní hladinou) jsou vhodnější (vyhovují lépe fyziologickým požadavkům zvířat) než automatické napáječky. Proč napájet zvířata v krmišti a ne v prostoru lože? Protože při žraní a napájení, i když je to poměrně krátký časový úsek, probíhá při něm asi kolem 60 % z celkového množství močení a kálení, takže tímto opatřením zajišťujeme suché lože (Louda, Mrkvička, Stádník, 2001).

Pro samokrmění senem případně krmnou slámou lze také využít krmného kruhu, který se umísťuje do zpevněného výběhu s přístupem zvířat ze všech stran. Jinou formou může být upravený vůz, jehož stěny v podstatě tvoří krmné zábrany. Při těchto alternativách je nutné krmivo pravidelně doplňovat. Při adlibitním krmění i při používaném samokrměním je nutno počítat se spotřebou krmiv o 5 – 10 % vyšší než při dávkovaném krmění do žlabu opatřeném zábranami s počtem krmných míst pro všechna zvířata.



Obr. č. 1 Příkrmiště – různé varianty

#### 2. 4. 4 Technická zařízení pro manipulaci

Nezbytností zimoviště je zařízení pro manipulaci se zvířaty. Pro malá stáda se tento prvek většinou řeší naháněcí uličkou zakončenou fixační klecí nebo alespoň fixačním zařízením. Umísťuje se většinou ve zpevněném výběhu. Konstrukce naháněcí uličky je obdobná jako u manipulační ohrady, která se zřizuje většinou pro velká stáda.

Manipulační ohrada musí zajistit několik základních funkcí:

- a) bezpečnou manipulaci bez možnosti zranění zvířete i chovatele
- b) fixaci zvířete pro veterinární zákroky a inseminaci
- c) možnost vážení, třídění a nakládání (Teslík et al., 1995).

## 2. 5 Pastva

K získání konstitučně pevných a zdravých zvířat je třeba po dobu jejich odchovu vytvářet vhodné chovatelské podmínky k harmonickému růstu a vývinu všech orgánů těla, a to již od nejmladšího věku. Přitom hraje významnou úlohu pohyb, zabezpečený v letním období pohybem na pastvinách kopcovitém terénu (Doležal, Gregoriadesová, 1996).

Délka pastevního období na trvalých travních porostech (TTP) se pohybuje v našich klimatických podmínkách převážně v rozmezí 150 - 170 dní (Louda, Mrkvička, Stádník, 2001). Zatížení pastviny je závislé na kvalitě pastevního porostu, intenzitě obhospodařování pastviny a intenzitě pastvy, která se vyjadřuje počtem nebo živou hmotností zvířat na jednotku plochy. Zatížení pastviny se udává počtem VDJ na 1ha pastviny (Louda et al., 2003).

V literatuře dříve uváděné způsoby pastvy, rozdělované na extenzivní (volná, honová, příležitostné vypásání) a na intenzivní (oplůtková, dávková a pásová) není přesné. Nověji je lze rozdělit do dvou základních skupin, a to na kontinuální a rotační, které představují dva protipóly ve využití porostů.

Tab. č. 4 Rozdělení způsobu pastvy

<b>Kontinuální pastva</b>	<b>Rotační pastva</b>
1 - extenzivní (volná)	1 - poloextenzivní (honová)
	2 - oplůtková (2a - postupná, 2b - postupná bariérová)
2 - intenzivní	3 - dávková
3 - modifikace 1, 2, 3	4 - pásová

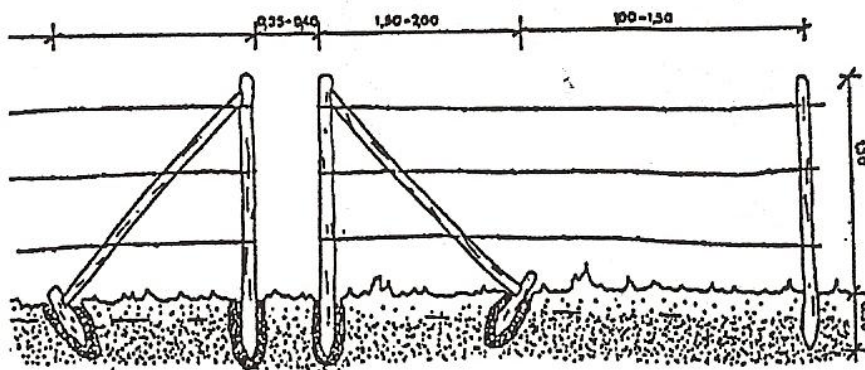
(Louda, Mrkvička, Stádník, 2001)

Místní podnik využívá oplůtkovou pastvu.

Oplůtková pastva má základ v rozdělení pastviny na určitý počet většinou stabilně oplocených dílců – oplůtků (zpravidla 6 – 24), které se během pastevního období postupně vypásají ve 4 – 5 (6) cyklech při vyšší koncentraci zvířat. Hlavní přednosti tohoto systému jsou možnosti dávkování, lepší využití pastevní píce, spásání v optimální spásací zralosti, vyrovnanější kvalita píce a užitkovost skotu. Doba spásání oplůtků by měla být 2 – 4 dny. Využití pastevního porostu je 70 % i více (Louda, Mrkvička, Stádník, 2001).

### 2. 5. 1 Technické vybavení pastvy

Technické vybavení pastvy: Účelná pastevně technická zařízení pomohou maximálně zjednodušit pastevní provoz, dosáhnout vysoké produktivity práce a příznivé ekonomické efektivity. Jedná se zejména o efektivní způsob oplocení, vhodná napajedla, příkrmíště, náhonové (naháněcí) uličky a fixační boxy (Doležal, Gregoriadesová, 1996).



Obr. č. 2 Průchod oplocením – jednoduchý způsob

### 2. 5. 2 Ošetřování porostu

U využívaných pastevních porostů je požadavek pevnějšího drnu podpořen sešlapáváním zvířaty. Mezi techniky průběžného ošetřování pastvin patří zejména smykování, kterým se srovná povrch, rozhrnou krtince a rovnoměrně rozdělí živiny z výkalů. Dále je nutné odstraňovat zbylý nespásaný porost a přihnojovat. Dávka dusíku by u pastvin s převahou trav neměla překročit 100 kg/ha, při vyšším podílu jetele plazivého pak 60 kg/ha (Louda, Mrkvička, Stádník, 2001).

### 2. 5. 3 Výživa na pastvě

Na jaře a v létě je většina porostů bohatá na dusíkaté látky a koncentrace živin je vysoká, zvláště jedná-li se o jetelotravní porosty. K vyrovnání poměru živin je potom nutné volit částečné omezení pastvy a příkrmování energeticky bohatými krmivy. Naopak na podzim bývá koncentrace živin v porostech nízká, klesá i jejich využitelnost. Zvířata nejsou schopna přijmout tolik pastevního porostu, aby byla pokryta jejich potřeba živin. V této době, pokud se začíná zhoršovat kondice zvířat, je nutné příkrmovat směsí krmiv s vyrovnaným poměrem živin. V zimním krmném období jsou hlavními krmivy siláže o různé sušíně (travní, jetelotravní) a seno (luční, jetelotravní).

Snížená úroveň výživy v době březosti, zejména u mladých krav a jalovic má za následek vyšší procento mrtvě narozených telat, jejich nižší hmotnost a životnost a vede k vyššímu úhynu telat především v raném věku. Naopak, jsou-li krávy před otelením krmeny nadměrně, dochází až k nadměrnému růstu plodu a tím se zvyšuje množství obtížných porodů, dochází k častým poraněním porodních cest a nezřídka musí být plod vybaven císařským řezem. Tlusté krávy a jalovice rovněž velice obtížně zabřezávají.

Telata odchovaná pod matkou jsou odstavována ve věku 6 - 8 měsíců v živé hmotnosti 200 – 230 kg (plemena menšího rámce) až 250 – 280 kg (plemena většího rámce). Po odstavu (u telat odchovaných pod krávou, u uměle odchovaných telat od hmotnosti 150 kg) se výživa telat diferencuje podle určení. Jiná potřeba živin je uváděna pro odchov zvířat určených k dalšímu chovu, jiná pro zvířata určena na výkrm (Vaněk, Štolc et al., 2002).

## **2. 6 Zásady pro úpravu a výstavbu výrobních zařízení**

### **2. 6. 1 Vnitřní řešení areálu**

Velká většina areálů je neupravená až zdevastovaná. Platí to o architektonickém řešení i technickém stavu objektů a ploch. Prvním krokem nápravy je uvedení objektů a ploch do dobrého technického stavu a následná trvalá údržba.

Objekty, které mají charakter provizorních staveb, je třeba nechat dožít a nehledat pro ně nová využití. Žádné další provizorní objekty pro provozy trvalého charakteru nelze připustit.

Případné nové výstavbě v areálech musí předcházet promyšlená koncepce provozů:

- trasování inženýrských sítí s ohledem na potřeby provozu a na vegetační úpravy;
- promyšlené směrové a kapacitní trasování obtížných komunikací;
- dobré technické provedení komunikací a zpevněných ploch (povrchy, obrubníky, odvodnění všech zpevněných ploch);
- dostatek odstavných a skladovacích ploch;
- racionální řešení ploch malých rozměrů (omezení jejich počtu, zpevnění nebo kompaktní osázení těchto ploch).

Pro zmírnění estetických a hygienických nedostatků lze s výhodou použít zeleň. Aby se zezeň v areálu dokonale uplatnila, je třeba znát konkrétní podmínky a potřeby daného místa. Koncepce zeleně by měla být jednoduchá, aby usnadňovala potřebnou údržbu. Pro výsadby jsou vhodné dřeviny místní; s výjimkou ořechů jsou nevhodné ovocné dřeviny.

Účinnost nových výsadeb:

- keřové patro – asi 3 – 6 let;
- vysoké stromové patro (při klasických způsobech výsadby) nejméně 15 let od založení.

## **2. 6. 2 Obecné zásady navrhování hospodářských staveb**

Výběr pozemků pro novou výstavbu a výběr objektů pro modernizaci a dostavbu je nutno uvážlivě posoudit z celé řady hledisek. Obecně se doporučuje dávat přednost místům nezamokřeným, chráněným proti prudkým větrům, dostatečně osluněným (alespoň část dne), místům s únosnou základovou půdou a nízkou hladinou podzemních vod (min. 1 m pod předpokládanou úrovní základové spáry). Za nevhodné se pokládají břehy vodotečí a rybníků či jiných ekologicky cenných částí krajiny, dále návětrná temena kopců a hřbetů, mrazové kotliny a terénní úžlabiny, jimiž mohou v době prudkých srážek ztékát přívaly povrchových vod.

Každá hospodářská stavba musí mít určitý odstup od obytných budov, zejména jde-li o stáje, silážní stavby, hnojiště, močůvkové jímky, úpravny prašných materiálů a objekty s hlučným provozem. Hospodářská stavba, jejíž havárie může vyvolat únik škodlivin do půdy, musí mít i dostatečný odstup od podzemních zdrojů pitné vody a od povrchových toků a zdrží. Velikost odstupů závisí na druhu a počtu ustájených zvířat, na uskladněných plodinách a jiných produktech, na charakteru provozu, na technickém řešení staveb (Knopp et al., 1994).

Při projektování je postupováno dle vyhlášky č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství.

### **3. Charakteristika farmy**

#### **3.1 Historie farmy**

V historii obec Slabce byla sídlem velkého prosperujícího zemědělského závodu JZD Rudý Balkán. Po poradě a usnesení JSČZ a Přípravného výboru JZD bylo ustanoveno 1.7.1949 JZD Slabce a schváleno 16.1.1950. Do tohoto družstva bylo přihlášeno 24 členů. Během jednoho roku přistoupila za členy do JZD téměř celá vesnice kromě 10 rodin. V tuto dobu má družstvo již 76 členů. Celková výměra zemědělské půdy byla 375,89 ha, z toho 346,22 orné půdy.

Družstvo začíná s přestavbou různých stodol na větší společné stáje pro hovězí a vepřový dobytek. O dva roky později dostavuje drůbežárnu a pokračuje s dostavbou kravína. V této době postihla družstvo velká ztráta. Přišla epidemie kulhavky a slintavky, kdy uhynulo velké množství dobytka.

K 1.1.1960 dochází ke sloučení JZD Slabce, Modřejovice, Svinařov, Újezdec a Novosedly v jedno sloučené družstvo s názvem JZD Rudý Balkán ve Slabcích. Uvedená družstva vznikla v těchto letech: Modřejovice 1952, Svinařov 1951, Újezdec 1952, Novosedly 1958. Dalšímu sloučení došlo k 1.1.1975, kdy se slučuje JZD Slabce s JZD Hřebečnický (založeno v roce 1949) a farmou Hracholusky Státního statku Rakovník. V té době mělo družstvo celkem 420 členů, průměrný věk družstevníků byl 51 let a obhospodařovalo 2 282 ha orné půdy.

Od 1.1.1976 bylo stanoveno na základě kooperační smlouvy Kooperační sdružení společné rostlinné výroby se sídlem v Panoším Újezdě, do kterého se sdružila prakticky veškerá rostlinná výroba včetně mechanizačního vybavení JZD Slabce, Panoší Újezd, a Pavlíkov. Celková plocha obhospodařované půdy činila 7 842 ha, z toho 6 942 ha orné půdy. Předsedy tohoto kooperačního sdružení byly postupně Vladimír Hůla, ing. Tomáš Sedláček a ing. Milan Kupec. Tato kooperace byla ukončena ke dni 31.12. 1981.

Před likvidací hospodařilo JZD Slabce na 2 578 ha zemědělské půdy. Z toho připadalo na ornou půdu 2 356 ha. Celkový počet členů JZD byl 354. Majitelé půdy, kterou obhospodařovalo JZD, dali výpověď k užívání. Byl podán transformační projekt na likvidaci družstva, což schválila valná hromada v listopadu 1992.

#### **3.2 Stávající využití farmy**

Od roku 1992 v bývalém JZD Slabce užívá některé objekty pro živočišnou výrobu podnik CPSCHE s.r.o. (Chov plemenného skotu Charolais). Obhospodařuje více než 650 ha zemědělské

půdy v tradiční zemědělské oblasti vhodné zejména pro pastevní odchov skotu. Jejím cílem je produkovat plemenná zvířata a zástav. Stádo bylo postaveno na dovezených plemenicích z Kanady, a to bezrohého typu, z nichž některé působily v chovu i více než 10 let. Nyní je stádo tvořeno 121 ks čistokrevných krav plemene charolais, 6 ks galovaj, 5 býků plemene charolais a kolem 90 ks jalovic a telat.

K ustájení skotu v zimním období slouží amortizované budovy bývalého ovčína umístěného na západ od zemědělského areálu a venkovní výběhy se stabilním pevným hrazením. Krmena je senážovaná či sušená píce lisovaná do kulatých balíků, z nichž ji zvířata přijímají, aniž by docházelo k jejímu zašlapání. Další formou je upravený vůz, jehož stěny v podstatě tvoří zábrany. Vysoce březí krávy jsou pak krmeny energeticky chudší dávkou, aby nedocházelo k nárůstu velkého plodu a tím i obtížného porodu. Porody probíhají v samotné stáji a ve venkovním výběhu, které jsou nastýlány tak, aby narozené tele přicházelo do čistého a suchého prostředí. Samotné ustájení plemenných býků je individuální, v lehčích přístřešcích s pevnou betonovou podlahou. Tyto stáje jsou zapuštěny v terénu a umístěny mimo dohled z výběhu pro krávy.

Pastviny a trvalé travní porosty, které jsou krmivovou základnou pro živočišnou výrobu, zahrnují přibližně 300 ha obhospodařované zemědělské půdy. Pastevní období začíná přibližně na začátku května a končí koncem října. V tomto období zároveň probíhá odstav telat od matek. Telata mají možnost přijímat jadrné krmivo v tzv. školkách, což jsou železné konstrukce s upraveným vstupem jen pro ně. Na vzdálenějších pastvinách je napájení zabezpečeno mobilními napájecími kontejnery a na oplůtky bližší je zaveden pastevní vodovod. Vzdálenost vodního zdroje od místa pastvy by neměla překročit 2 km.

Strojový park je tvořen traktory, lučními smyky, válci, rozmetadly statkových a průmyslových hnojiv, cisternami na močůvku, vleky za traktory, žacími stroji, obraceči a shrnovači píce, dále čelním nakladačem pro manipulaci s balíky a odklizu chlévské mrvy (manipulátor), cisternami pro napájecí vodu a nakonec stroji pro rostlinnou výrobu.

Na farmě celoročně pracují 4 zaměstnanci a majitel. Vedle živočišné výroby zde mají i rostlinnou výrobu, která je zaměřena především na produkci řepky ozimé, pšenice a sladovnického ječmene. Tyto plodiny jsou pěstovány na 250 ha orné půdy. Jako doplňková plodina je pěstován ječmen jarní, a to na zhruba 100 ha orné půdy. V nedávné době se farma začala věnovat i agroturistice, kde nabízí vyjížďky na koních do okolí.

### **3. 3 Přírodní podmínky**

Pastevní plochy i budovy farmy samotné se nachází v rakovnickém okrese v severozápadní části Křivoklátské vrchoviny. Tato oblast je charakteristická zvlněným reliéfem s nadmořskou výškou kolísající mezi 350 – 450 m n.m. Celé území regionu působí z hlediska klimatického do značné míry jako homogenní celek, u něhož podstatnější rozdíly v podnebí vznikají hlavně jako důsledek odlišné nadmořské výšky (Ložek, Kubíková, Špryňar, 2005). Průměrná roční teplota na nejbližší klimatické stanici v Lánech je 6,9 °C a průměrné roční srážky 522 mm. Ve vegetačním období však region vykazuje výrazné srážkové deficity (Kolbek et al., 2003).



#### **4. Náplň rekonstrukce vybraných objektů**

Rekonstrukce vybraných objektů je zpracována dle vyhlášky 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb.

*Kapitola č. 4 je v souladu s vyhláškou 499/2006 Sb., (Rozsah a obsah projektové dokumentace) a z tohoto důvodu jsou jednotlivé kapitoly označeny velkými písmeny.*

Projektová dokumentace obsahuje:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situace stavby
- D. Dokladová část
- E. Zásady organizace výstavby
- F. Dokumentace stavby (objektů)

## **A. Průvodní zpráva**

### a. Identifikace stavby

a.1. *Název stavby:* Adaptace objektů živočišné výroby a objektu pro agroturistiku.

a.2 *Vybrané objekty:*

- Objekt B. Ubytovna (Agroturistika) (parc.č. 250)
- Objekt J. Ustájení koní (parc.č. 6/4)
- Objekt P. Ustájení jalovic (parc.č. 162)
- Objekt Q. Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc.č. 163)

a.3. *Místo stavby:* 270 41 Slabce

kraj Středočeský

a.4. *Stavebník:* CHOV CHAROLAIS spol. s.r.o.

Panoší Újezd čp. 123

a.5. *Zadání:* Nové využití družstevního zemědělského areálu Slabce, pro chov masného skotu plemene Charolais, chov koní a provozování agroturistiky.

Českou zemědělskou univerzitu

Fakultu životního prostředí

Katedra staveb a územního plánování

a.6. *Projektant:* Radek Matějů, Dukel. Hrdinů 1782, 269 01 Rakovník

a.7. *Charakteristika stavby:* Adaptace stávajících objektů bývalého zemědělského areálu pro nové využití v zemědělské výrobě a pro objekt agroturistiky.

a.8. *Účel stavby:* Využití stávajících objektů a území pro nový provoz.

### b. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku, a o majetkoprávních vztazích

Předmětem projektové práce je areál bývalého JZD Rudý Balkán v obci Slabce okres Rakovník. V tomto podniku byla provozována živočišná výroba pro chov mléčných krav a chov prasat. V současné době areál vlastní firma CPSCH s.r.o. (Chov plemenného skotu Charolais). Vybrané objekty hodlá vlastník využít k novému zaměření. Jedná se o budovy ve vlastnictví místního podniku a to dva velkokapacitní kravíny pro 750 dojnic, číslo objektu v katastrální mapě je 6/4 a 6/5. Dále bývalý teletník č. objektu 160, porodna prasat č.163, odchovna prasníc

má č. 162, odstavec selat č. 161/1 (161/2), výkrmna prasat č.172 a seník č. 262 a 263. Jako poslední je objekt č. 250, který má být využit pro ubytování.

c. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

c.1. Místní šetření proběhlo 11.04.2008. Zvláštní pozornost při průchodu areálem bylo věnováno vybraným objektům, které jsou ve vlastnictví místního podniku. Patří sem bývalý velkokapacitní kravín pro 750 dojnic (budova č. 6/4 a 6/5), porodna prasat (budova č. 163), odchovna prasnic (budova č. 162) a ubytovna (budova č. 250). Prohlídka byla zaměřena na stavebně technický stav vybraných objektů, závažnost poruch a pravděpodobné příčiny poruch:

Objekt B je celkově ve velmi dobrém stavu. Nosné konstrukce nevykazují žádné známky narušení a destrukcí. Úroveň podlahy je vhodně umístěna nad kótou okolního terénu. Ve zdivu se neprojevuje vztlínající vlhkost a proto se lze domnívat, že hydroizolace je v dobrém stavu. Nedostatečné jsou tloušťky tepelných izolací.

Objekt J je stavebně v dobrém stavu. Jediným problémem je opadaná omítka obvodových zdí, koroze na ocelových konstrukcích a místy porušené okapy. U jižní části objektu jsou vzrostlé náletové dřeviny, které zde zadržují vlhkost.

Objekty P a Q mají zjevné narušení pouze v místech chybějící okapové soustavy. Obvodové zdivo je převážně v dobrém stavu, a však střešní konstrukce včetně podhledů je v havarijním stavu a bude jí nutné demontovat.

c.2. Obcí Slabce prochází silnice II/233 Rakovník – Radnice. Silnice slouží převážně k dopravě mezi obcí Slabce – Rakovník. Dopravní vztahy s okolními obcemi jsou zabezpečovány po silnicích: č.20116 do Hřebečnicků a silnici č.2337 do Krakova. Kromě silnic, které zajišťují širší vztahy jsou ve správním území obce silnice III. třídy číslo:

- 23310 do Skupé
- 23311 do Malých Slabců
- 23312 Slabce – Svinařov.

Uvedené silnice zabezpečují místní cílovou dopravu a intenzita dopravy na nich nepřevyšuje 1000 vozidel za průměrný den. V areálu je cestní síť tvořena kamenivem a asfaltovým povrchem navazující ve dvou místech na místní komunikaci II/233 ve směru Rakovník – Radnice, která tvoří severní hranici zemědělského komplexu. Další vjezd je umožněn z polní cesty navazující na hlavní komunikaci a kopírující západní stranu sledovaného areálu.

d. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů.

Areál se nachází v chráněné oblasti CHKO Křivoklát.

Blízkým prvkem ÚSES z hlediska ochrany přírody a krajiny je lokální biokoridor a lokální biocentrum funkčně vymezený, který prochází nedaleko areálu údolím Slabeckého potoka (viz. příloha č. 1). Tyto prvky bezprostředně sousedí s pastevním areálem, ale lze vyloučit jejich dotčení.

Zamýšlené stavební úpravy jsou v souladu s požadavky dotčených orgánů.

e. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Budou využity stávající objekty bez jejich výrazných změn. Odstupové vzdálenosti objektů dle veterinární ochrany staveb pro chov různých druhů hospodářských zvířat se doporučuje u skotu a koní 15m. Tato vzdálenost je více než vyhovující. Doporučené (orientační) údaje pro návrh odstupových vzdáleností se týkají především větších počtů hospodářských zvířat a staveb specializovaných chovů.

Stávající sociální zařízení umístěné v propojovací budově velkokapacitního kravína pro 5 zaměstnanců farmy dle zásad veterinární hygienické ochrany (VHO) - hygienické smyčky je vyhovující. Vzdálenosti WC od pracoviště nepřekračuje 120 m a při stíženém přístupu 75 m. Umývárny a sprchy jsou oddělené a šatny jsou vybaveny odkládacími skříňkami.

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

Adaptací se nemění poměry v zastavěném území a tyto nevyžadují zvláštní nové nároky na dopravní a technickou infrastrukturu. Stavebník stavebnímu úřadu doloží, že o svém stavebním záměru prokazatelně informoval vlastníky sousedních pozemků.

Hlavní činností území je zemědělská, popř. lesní výroba se soustředěním účelových staveb a zařízení.

Přípustné využití území, činností a stavby:

- I. odstavování vozidel na vlastním pozemku;
- II. podnikatelská činnost s vlastními účelovými stavbami a prostory, nesmí negativně ovlivňovat sousední obytné budovy ani území za hranici ochranného pásma, je-li vymezeno;
- III. zemědělská a lesní výrobní činnost (prvovýroba) s účelovými stavbami; nesmí negativně ovlivňovat sousední obytné budovy ani území za hranici ochranného pásma, je-li vymezeno a za limitní hranici pachové zóny;

IV. trvalé bydlení správce nebo majitele účelových staveb, přechodné ubytování zaměstnanců;

V. provozování agroturistiky v objektu k tomu určeným v areálu farmy.

Nepřípustné využití území, činnosti a stavby:

I. bydlení v rodinných domech;

II. bydlení v bytových domech;

III. individuální rekreace v rekreačních chatách, chalupách, domcích;

IV. maloobchodní zařízení nad 500 m<sup>2</sup> prodejní plochy.

Pravidla pro uspořádání území:

I. maximální kapacita areálu je dána hranicí vyhlášeného hygienického ochranného pásma nebo limitní hranicí ochranného pásma;

II. maximální výška zástavby 2 nadzemních podlaží a podkroví, střechy a sklonu nejméně 25 %;

III. stávající bydlení je možno v areálu zachovat bez rozšiřování jeho kapacity;

IV. v území je nutné zřídit nezpevněné plochy s keřovou i stromovou zelení, která bude chránit okolní území před negativními účinky;

V. na území zároveň platí všechny limity využití území, vyplývající z obecně platných předpisů.

Charakteristika území vychází z Urbanistické studie (1995) (viz. příloha č. 1).

Doprovodná a rozptýlená zeleň:

Před vjezdem do areálu jsou po levé straně vysázeny 4 topoly, které mají mít funkci estetickou a ochranou. Na druhé straně oplocení se nachází prořídlý pás neudržovaných tují, o které se místy opírá padající oplocení. V areálu a jeho těsné blízkosti se nachází velké množství náletové dřeviny, které prorůstají oplocením a některými chátrajícími objekty.

Typická druhová skladba dřevin v katastrálním území:

Jako doprovodné dřeviny podél silnic a polních cest jsou pro tuto oblast typické ovocné stromy: jabloň, hruška, švestka, třešeň, ořech.

Stromy:

- Dub zimní (*Quercus sessilis*)
- Topol bílý (*Populus alba*)
- Habr obecný (*Carpinus betulus*)

- Lípa malolistá (*Tilia cordata*)
- Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)
- Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior L.*)
- Borovice lesní (*Pinus sylvestris*)
- Smrk ztepilý (*Picea abies*)

Keře:

- Dřín obecný (*Cornus mas L.*)
- Ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare L.*)
- Svída krvavá (*Swida sanguinea*)

V zemědělském areálu je navržena doprovodná zeleň, která vychází z původního druhového zastoupení této oblasti. Návrh tvoří stromy i keře skupinovitě rozmístěné zejména v přední části areálu s izolační funkcí.

g. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.

Adaptace nevyžaduje podmiňující stavby a jiná opatření.

h. Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby.

Předpokládaná doba realizace je 6 měs.

V rámci adaptace se jedná o dva provozní celky:

- Ustájení a volný pohyb koní s otevřenou venkovní jízdnou a objektem agroturistiky.

Zahájení: 03/10

Dokončení: 05/10

- Ustájení (zimoviště) krav bez tržní produkce mléka se zpevněným venkovním výběhem.

Zahájení: 07/10

Dokončení: 09/10

*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.*

Předpokládaný náklad stavby je 4 500 tis. Kč. V rámci adaptace se jedná převážně o nebytové prostory a částečně pak o sezónní ubytování (8 pokojů).

Zastavěná plocha:

- Objekt B. Ubytovna (Agroturistika) (parc.č. 250) . . . 297 m<sup>2</sup>
- Objekt J. Ustájení a volný pohyb koní (parc.č. 6/4) . . . 2 238 m<sup>2</sup>
- Objekt P. Ustájení jalovic (parc.č. 162) . . . 352 m<sup>2</sup>
- Objekt Q. Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc.č. 163) . . . 426 m<sup>2</sup>

## **B. Souhrnná technická zpráva**

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

#### ***a. Zhodnocení staveniště***

Areál je umístěn na jihozápadním okraji zastavěného území obce Slabce, od které je oddělen zelení a z části odkloněn jižním směrem reliéfem terénu. Západní a jižní hranice zemědělského areálu je ze značné části obklopena pastvinami. Na ploše areálu se nachází soubor objektů, které původně sloužili k odchovu prasat a hovězího dobytka. Záměrem dnešního majitele CPSCH s.r.o. (Chov plemeného skotu Charolais) je adaptace vybraných objektů pro nové využití.

Mezi vybrané objekty patří: ubytovna B (Agroturistika), velkokapacitní stáj J (ustájení koní), odchovna prasnic P (ustájení jalovic), porodna prasnic Q (zimoviště pro masné krávy s telaty) (viz. příloha č. 4 a 5).

Objekty B. Ubytovna (Agroturistika) (parc.č. 250)

Jednopodlažní ubytovna (parc.č. 250) se řadí mezi nejmladší objekty zemědělského komplexu. Byla vystavěna v roce 1989. Stavba je umístěna podél silnice v severní části areálu a je tvořena z obytných buněk, zděnou přístavbou a sedlovou střechou.

Objekty J. Ustájení a volný pohyb koní (parc.č. 6/4)

Objekt velkokapacitního kravína (parc.č. 6/4) byl dokončen v roce 1981 a o rok později uveden do provozu. Stavba je tvořena ocelovou konstrukcí typu NHKG Hustopeče, která má sedlovou střechu. Stěny a strop tvoří zateplená sendvičová konstrukce s povrchy z Pz plechu. Přípravna a průčelí jsou zděné z cihel. Budova svým měřítkem a polohou ve středu zemědělského areálu zaujímá největší plochu. Fasáda objektu je tvořena ze dvou materiálů: Pz plech a omítnuté zděné štíty s povrchovou úpravou stříkaný brizolit, ovšem bez narušujícího charakteru k přilehlé zástavbě. Adaptován bude na ustájení a volný pohyb koní s venkovní otevřenou jízdárnou.

Objekty P. Ustájení jalovic (parc.č. 162).

Objekty Q. Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc.č. 163)

Bývalá porodna a odchovna prasnic se řadí mezi nejstarší budovy s cihelnou konstrukcí obvodového zdiva. Objekty byly vystavěny začátkem 80. let a jejich dokumentace nebyla zachována. Při jejich dnešním nevyužití jsou úpravy povrchů zchátralé a střešní konstrukce (dřevěné sedlové vazníky s krytinou z vlnitého azbestocementu) je v havarijním stavu. Poloha v jihozápadním cípu areálu s návazností na pastviny je příznivá pro zamýšlené využití.

#### b. Urbanistické a architektonické řešení stavby

Adaptací dotčených staveb se nezmění stávající vzhled a jejich rozmístění v zemědělském areálu, vyjma zrušené propojovací chodby u objektů (P a Q. – viz. příloha č. 8). U objektu (P a Q) se změní po rekonstrukci střechy její výška, která však v novém provedení nepřesáhne úroveň hřebene nejvyšších okolních staveb.

#### c. Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Objekty B. Ubytovna (Agroturistika) (parc.č. 250)

Stavebními úpravami bude přizpůsobena vnitřní dispozice ubytovny v rámci možností novým trendům a normám, které nezasahují do nosných konstrukcí stavby (viz. příloha č. 11 a 12).



Objekty J. Ustájení a volný pohyb koní (parc.č. 6/4)

Stavební úpravy spočívají ve změně vnitřních příček pro volné boxové ustájení, úprav povrchů stěn a podlah včetně doplnění hydroizolace. Vzhledem k velké vnitřní dispozici stavby bude vymezen ve stájové části prostor pro volný pohyb koní (viz. příloha č. 15 a 16).

Objekty P. Ustájení jalovic (parc.č. 162).

Rekonstrukce spočívá v odstranění střechy včetně vazníků, zvýšení obvodového zdiva s doplněním ztužujícího věnce a vytvoření nové střešní konstrukce. Ve štítech budov a podélném zdivu budou vytvořeny nové provozní otvory. Stávající povrchové úpravy stěn a podlah budou opraveny včetně doplnění hydroizolace.

Objekty Q. Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc.č. 163)

Stejně jako u objektu P spočívá rekonstrukce v odstranění střechy včetně vazníků, zvýšení obvodového zdiva s doplněním ztužujícího věnce a vytvoření nové střešní konstrukce. Ve štítech budov a podélném zdivu budou vytvořeny nové provozní otvory. Stávající povrchové úpravy stěn a podlah budou opraveny včetně doplnění hydroizolace (viz. příloha č. 21 a 22).

Inženýrské stavby a řešení vnějších ploch viz bod (d).

#### d. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveb na dopravní infrastrukturu je zajištěno ve dvou místech na místní komunikaci II/233 ve směru Rakovník – Radnice, která tvoří severní hranici zemědělského komplexu. Další vjezd je umožněn z polní cesty navazující na hlavní komunikaci a kopírující západní stranu sledovaného areálu.

Elektrická energie: Severovýchodně od sídla Slabce prochází trasa vrchního vedení 400 kV. Z VN je napojená místní trafostanice PTS/400 kV v areálu (I - viz příloha č. 4 a 5). Z trafostanice vedou pak podzemní NN rozvody k jednotlivým objektům a rozvody VO. Nový provoz nevyžaduje zvýšení potřeby elektrické energie.

Zásobování pitnou vodou je zajištěno z vlastního vodovodu. Zdrojem je podzemní voda jímána jižně od zastavěného území a čerpána do věžového vodojemu v areálu (V - viz příloha č. 4 a 5)..

V současné době není v sídle Slabce soustavný kanalizační systém. Odpadní vody, které se dělí na splaškové, ze zemědělství a zemědělské výroby a znečištěné dešťové jsou odkanalizovány do bezodtokých jímek u jednotlivých objektů (viz. příloha č. 6, 7 a 8).

Neznečištěné vody dešťové ze zpevněných ploch jsou odváděny příkopy podél komunikací do stávajících vsakovacích průleहů v prostoru pastvin.

Ve správním území obce není umístěn plynovod.

*e. Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svažném území v areálu*

Vjezd a výjezd do areálu je řešen na třech místech, které zajišťují příjezd hospodářské techniky, příjezd a odjezd zákazníků za účelem ubytování (agroturistiky) i pro zaměstnance farmy. První vjezd je umístěn v severní části areálu ze silnice II. třídy ve směru Radnice – Rakovník. Umožňuje příjezd hospodářské techniky i příjezd a odjezd zákazníků na vymezené parkoviště pro 8 parkovacích míst za účelem ubytování (agroturistika). Druhý vjezd, který navazuje na polní cestu v západní části sledovaného území je určen pro hospodářskou techniku a zaměstnance farmy. Umožňuje samostatnou komunikační větev, kde je umístěno 6 parkovacích míst pro zaměstnance. Třetí přístup do zemědělského komplexu z východní strany výhradně užívá zemědělská technika s návazností na pastviny (viz. příloha č. 5).

Vnitroareálové komunikace umožňují provoz hospodářských vozidel a mechanizace (zásobování krmivem, podestýlkou, odvoz hnoje a kejdy) a také odchod a příchod koní na pastvu, či při výjezdu po steskách. Vhodné umístění budov pro ustájení skotu v jižním cípu umožňuje plynulé propojení s pastvinami a tím i menší zatížení cestní sítě v areálu.

Komunikace je tvořena makadamovou a asfaltovou zálevkou o šířce 4 až 6 m. Skladba konstrukce vozovky je řešena v tl. 0,45 m kvůli velké zátěži zemědělské techniky.

Odkanalizování: Likvidace znečištěných vod je řešena bezodtokovými jímkami u jednotlivých objektů, ze kterých je odebírána na nejbližší čističku odpadních vod (Rakovník). Neznečištěné dešťové vody budou svedeny odděleně do vsakovacích stávajících průleहů v prostoru pastvin.

Vodovod: Pro zásobování pitnou vodou budou využity stávající vrty s úpravnou vody. Celková potřeba vody byla vyčíslena na 3360 m<sup>3</sup>/rok.

*f. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany*

V případě nové výstavby by stavba podléhala zákonu č. 100/2001 Sb., o posouzení vlivu na životní prostředí, při kapacitě od 50 do 180 DJ (dobyčích jednotek), bylo by třeba zpracování zjišťovacího řízení. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci a modernizaci stávajících ustájovacích staveb existujícího zemědělského areálu, nemění se způsob užívání a nemění se

negativní podmínky mající vliv na ŽP, naopak dochází k výraznému snížení počtu chovaných zvířat (78,4 DJ) a ve smyslu tohoto právního předpisu není třeba tuto stavbu posuzovat. Nové využití staveb v zájmovém území farmy s výraznou redukcí hospodářských zvířat a vyloučením chovu prasat v areálu, nebude zatěžovat životní prostředí, jako tomu bylo v minulosti. Chovy jsou soustředěné na části malé plochy uvnitř ochranného pásma, bez návaznosti nebo sousedství obytné plochy.

Nové využití staveb v zájmovém území farmy s výraznou redukcí hospodářských zvířat nebude velkoplošně zatěžovat životní prostředí, jako tomu bylo v minulosti. Bude soustředěné na velmi malé ploše uvnitř ochranného pásma, kde není žádná obytná zóna.

Pro stavební úpravy bude využito vhodného a nezávadného stavebního materiálu. V okolí řešených objektů B, J, P a Q (viz. příloha č. 6, 7, 8) bude navrženo zatravnění doplněné sadovou úpravou. Celý areál pak bude vsazen do zeleně tak, aby v krajině nepůsobil rušivě, byl oddělen vegetací a částečně vytvářel protihlukovou clonu (viz. příloha č. 5). Druhá skladba vegetace je dána výskytem v území.

Území dle nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv není zařazeno do zranitelných oblastí.

Z hlediska ochrany ŽP je třeba dbát na dodržení podmínek manipulace a skladování stájových exkrementů. Dotčeným předmětem je vyhláška č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství a dodržení daných norem:

- ČSN 734501 Stavby pro HZ - Základní požadavky;
- ČSN 756190 Stavby pro HZ - Faremní stokové sítě a kanalizační přípojky, skladování statkových hnojiv a odpadních vod;
- ČSN 756790 Stavby pro HZ – Vnitřní stájový odklíz statkových hnojiv, vnitřní stájová kanalizace;
- ČSN 750905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

Velká pozornost se však musí věnovat odklizení a uskladnění hnoje i močůvky, která při nesprávném dodržení zásad má velkoplošný vliv na okolí. Doporučuje se zachovat technologickou variantu s denním odklizením a odvozem mrvy ze stáje (J) pro koně na schválené hnojiště mimo areál. Z objektu P a Q bude odvoz realizován jednorázově po vyskladnění krav s telaty a jalovic na pastvu (cca po 4 měs). Hluboká podestýlka bude doplněna o aplikaci přípravků (Ekostim, Envistim) regulující fermentační procesy v chlévské mrvě již v samotné

stáji a snižující produkci amoniaku a ostatních páchnoucích látek. Rozvoz skladovaných odpadních vod a hnoje na pozemky bude probíhat podle zpracovaného plánu organického hnojení schváleného orgány hygienickými a vodohospodářskými a státní správou odpadového hospodářství v souladu: s nařízením vlády 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, zákon 156/1998 Sb., o hnojivech a vyhláškou č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv.

Určit odpovědnou osobu za rozvážení odpadních vod a hnoje, vedení provozního deníku, řádné ošetření hnoje a řádnou aplikaci za optimálního počasí na pozemky určené hnojařským plánem s využitím vhodných aplikačních prostředků.

Výpočty kubatur jímek jsou uvedeny na str. 64 – 66.

#### g. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Provoz objektů neuvažuje s bezbariérovým přístupem. V případě zavedení hypoterapie lze předpokládat s bezbariérovým provozem v prostoru jízdárny koní. Návaznost s ohledem na přilehlé místní komunikace jsou pro bezbariérový provoz výhodné a vystačí se s mírnými nájezdovými rampami, kde bude překonávána výška do 0,200 m. Vyhovující sociální zařízení lze vybudovat v přilehlé budově velkokapacitního kravína (ustájení a volný pohyb koní) propojené chodbou č.: 9 (viz. příloha č. 13).

#### h. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Při vypracování projektové dokumentace bylo vycházeno z archivní dokumentace objektů (B, J, P a Q) a doměření stávajícího stavu na místě samém. Dále bylo provedeno vizuální vyhodnocení stavu stávajících konstrukcí.

#### i. Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Jedná se o stávající objekty s polohovým vyznačením (viz. příloha č. 4), které je pro daný rozsah prací vyhovující.

Použitá dokumentace: Urbanistická studie (US) - 1995, mapa zjednodušené evidence – pozemkový katastr se současnou fotoortomapou 1:2880, mapa katastru nemovitostí se současnou fotoortomapou 1:2880, mapa 1:5000, zákony a vyhlášky, archivní dokumentace - výkresy vybraných objektů.

j. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Stavbu lze rozdělit z hlediska využití na dvě kategorie:

- Agroturistiku - ubytování + chov a jízárna koní

Stavební objekty:

Objekt B - Ubytovna (Agroturistika) (parc. č. 250)

Objekt J - Ustájení a volný pohyb koní (parc. č. 6/4) s venkovní otevřenou jízárnou

- Živočišná výroba

Stavební objekty:

Objekt P - Ustájení jalovic (parc. č. 162).

Objekt Q - Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc. č. 163)

k. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativním prováděním stavby a po jejich dokončení, resp. minimalizaci

Při realizaci všech činností je nutno postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné zákonné předpisy:

- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí;
- zákon č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství;
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně);
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší;
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny;

nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanoví maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů; minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti.

Postupovat při odstraňování odpadu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, zejména vést evidenci o nakládání s odpady podle § 39; speciální pozornost věnovat vzniku nebezpečných odpadů, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů, jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

Odpady běžné stavební činnosti, zbytky stavebních materiálů budou rovněž uloženy na skládku inertního odpadu a dokladovány; ostatní odpady budou tříděny podle druhu (kovový materiál, hliník, barevné kovy apod.) a uloženy do sběren příslušného odpadu; obaly budou tříděny podle svého druhu (papír, umělé hmoty) a odevzdány do příslušných sběren; zvláštní pozornost bude věnována zbytkům materiálu a jejich obalů spadajících do kategorie nebezpečných odpadů (barvy, lepidla, umělé hmoty, pryskyřice, zbytky izolačních materiálů, eternit apod.). Skladování odpadů musí být zajištěno na staveništi tak, aby odpady byly skladovány odděleně, bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod stanoviště, jakož i ochrana proti dešti a splavení do půdy.

#### *1. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků*

Při provádění prací na stavbě je nutné dodržovat ustanovení vyhlášky ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb., a jejich následných legislativních úprav, a předpisy související, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na stanovištích.

Při provádění stavby a jejím následném užívání je nutné dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

#### ***B.2 Požární bezpečnost***

Z hlediska požární bezpečnosti se objekty posuzují dle ČSN 730802 Nevýrobní objekty; objekty jsou navrhovány s ohledem na Vyhlášku č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb (účinnost této vyhlášky od 1. července 2008).

Příjezd požárních vozidel je umožněn po navrhovaných komunikacích až k objektům.

V případě potřeby bude řešen výpočet specialistou.

### ***B.3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí***

Při realizaci všech činností je nutno postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné zákonné předpisy:

- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí;
- zákon č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství;
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně);
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší;
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny;

nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanoví maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů; minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti;

Postupovat při jednoduchém využití a odstraňování odpadu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, zejména vést evidenci o nakládání s odpady podle § 39; speciální pozornost věnovat vzniku nebezpečných odpadů, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů, jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

Osazení objektu osobami:

Objekt B: kapacita ubytovny je 16 osob + 1 zaměstnanec. Sociální zařízení (WC, sprcha a umyvadlo) připadají na 4 osoby. Dále je obsaženo sociální zařízení pro zaměstnance. V objektu je čajová kuchyňka pro 16 osob.

Pro obsluhu objektů J, P, Q se bude starat 4 + 1 osoba převážně mužů. Sociální zařízení (umývárna, sprchy a šatna) jsou umístěny v přilehlých stávajících objektech s dosahem 50 m s centra objektů (není předmětem řešení PD).

### ***B.4 Bezpečnost při užívání***

V provozu nebudou skladovány žádné nebezpečné látky. Příslušný provozní řád týkající se provozu zpracuje provozovatel.

### ***B.5 Ochrana proti hluku***

Vliv záměru na hluk ve stanoveném území nebude významný a nezhorší významně stávající situaci.

V průběhu výstavby bude pracovní doba stavební organizace konzultována a odsouhlasena se stavebníkem a to zejména práce bourací.

### ***B.6 Úspora energie a ochrana tepla***

V případě agroturistiky se jedná o sezónní záležitost. Zateplená fasáda je navržena u objektu ubytovny, kde je stávající situace výrazně nevyhovující (mobilní buňky). Vytápění a temperování je navrženo akumulární přímotopy. Zázemí provozních objektů je situováno ve stávajících přilehlých budovách a jeho řešení není náplní PD.

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

Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientací je řešeno viz. Souhrnná technická zpráva – v bodě g.

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

Měření na výskyt radonu nebylo v rámci přípravy stavby provedeno. Nové hydroizolace v rámci adaptací byli navrženy z fólie (penefor), v některých případech delta fólie v kombinaci s odvětráváním spodních vrstev fungují jako izolace proti radonu.

Areál se nachází mimo zátopové území a hladina spodní vody je v dostatečné hloubce.

Území není zařazeno do oblasti dle nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv.

Daná lokalita se nachází na nepoddolovaném území.

Stavební materiál bude chráněn povrchovou úpravou: omítkou, malbou, nátěry (kovy a dřevo).

Předmětné objekty nezasahují do ochranných pásem jiných uživatelů.



## **B.9 Ochrana obyvatelstva**

Areál je umístěn na jihozápadním okraji zastavěného území obce Slabce, od kterého je vzdálena nejbližší zástavba cca 170 m. Ochrana obyvatel je řešena standartně vymezení ochranného pásma. Ve vazbě na zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, je navržený rozsah OP pro ochranu obytné zástavby.

Dané objekty: ustájení a volný pohyb koní (objekt J – 10 ks), ustájení jalovic (objekt P – 20 ks), zimoviště krav a telat (objekt Q – 28 ks krav s telaty) se řadí mezi stavby malého zdroje znečišťování ovzduší (NV č. 353/2002 Sb., příloha č.2 – zemědělské stavby). Nařízení vlády, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečištění ovzduší.

Dle definice stupňů VHO (Veterinární hygienické ochrany) se objekty na farmě řadí na III. stupeň – minimální. Pro určení ochranného pásma zemědělských staveb PHO postačí dle grafu poloměru nekorigovaného ochranného pásma (vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu). Do výpočtu nejsou zahrnuty koně, které tvoří malé procento znečištění s ohledem na ustájení a počtu ks. Na farmě je předpokládána kapacita 68,4 DJ = 45,6 ks krav, z čehož vyplývá poloměr ochranného pásma 52 m. Rozsah navrženého OP přesahuje do prostoru pastvin, ale nezasahuje do obytné zóny (viz. příloha č. 1). Tato hodnota je zcela vyhovující.

Pro porovnání ochranného pásma bylo užito i výpočetního listu návrhu OP chovu zvířat.

Užité hodnoty ve výpočetním listu OP chovu zvířat:

a	OHZ	název hospodářství
b	OCHZ	označení stájového objektu
c	KAT	označení kategorie HZ
d	STAV	skutečný počet HZ
e	Ø ŽH	průměrná živá hmotnost zvířete
f	C ŽH	celková živá hmotnost zvířat
g	T	počet standardizovaných zvířat
h	Cn	emisní konstanta dané kategorie zvířat
i	En	emisní číslo - n
j	TECH	korekce emisního čísla na technologii v procentech
k	PŘEV	korekce na účinné převýšení
l	ZEL	korekce na zeleň

m1	VÍTR	korekce na vítr
m2	OST	případná další zdůvodněná korekce (např. bariérové objekty)
n	CEL	aritmetický součet řádků
o	Ekn	emisní číslo korigovaného n
p	Ln	vzdálenost objektu HZ od objektu hygienické ochrany (m)
r	EKn*Ln	součin řádků
s	Les	vzdálenost emisního středu
x	r (op)	poloměr kružnice OP opsané emisnímu středu
z	+ -	rozdíl vypočteného a požadovaného r(op)

Tab. č. 5 Výpočetní list návrhu OP chovu zvířat – jalovice a krávy

Řádek	Ukazatel	Suma	
a	OHZ	Chov krav	
b	OCHZ	1,00	
c	KAT	<i>J - jalovice</i>	<i>D - krávy</i>
d	STAV	20,00	28,00
e	Ø ŽH	450,00	750,00
f	C ŽH	9000,00	21000,00
g	T	20,00	28,00
h	Cn	0,0050	0,0050
i	En	0,10	0,14
j	TECH	0,00	0,00
k	PŘEV	-1,70	-3,50
l	ZEL	-10,00	-10,00
m1	VÍTR	-22,72	-22,72
m2	OST	-10,00	-10,00
n	CEL	-44,42	-46,22
o	Ekn	0,14	0,14
p	Ln	170,00	170,00
r	EKn*Ln	24,55	23,80
s	Les	170,00	170,00
x	r (op)	<b>40,75</b>	<b>49,94</b>
z		-129,25	-120,06

S ochranným pásmem OP souvisí emise amoniaku, které musejí být monitorovány při provozování objektů živočišné výroby. Mezi pozorované objekty budou zařazeny ustájení jalovic a zimoviště krav s telaty (viz. příloha č. 5). Pro konečný výpočet bude brán ohled na etapové

ustájení cca 4 měs. (prosinec – březen), po kterém bude chlévská mrva odklizená na schválené hnojiště mimo zemědělský areál a zastavěné území. Za dobytčí jednotku (DJ) se představuje emisní hodnota 25 kg NH<sub>3</sub>/rok. Emisní faktor jednotlivých hospodářských zvířat je rozdělen následujícím způsobem:

- Krávy

Celkový emisní faktor:	<b>37,50</b>	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	<b>24,40</b>	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
z toho: ustájení	15,75	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	10,00	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
skladování hnoje	15,75	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	2,20	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
aplikace na pole	6,00	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	12,00	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
pastva	2,40	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	2,40	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok

- Telata

Celkový emisní faktor:	<b>7,50</b>	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	<b>13,80</b>	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
z toho: ustájení	3,15	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	6,00	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
skladování hnoje	3,15	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	1,70	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
aplikace na pole	1,20	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	6,00	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
pastva	1,80	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	1,80	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok

- Jalovice

Celkový emisní faktor:	<b>22,50</b>	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	<b>13,80</b>	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
z toho: ustájení	9,45	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	6,00	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
skladování hnoje	9,45	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	1,70	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
aplikace na pole	3,60	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	6,00	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok
pastva	1,80	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok	1,80	kg NH <sub>3</sub> /ks/rok

Dle NV č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečištění ovzduší se počty dosazovaného skotu vyhodnocuje v kusech.

krávy 28 ks  
telata 28 ks  
jalovice 20 ks

Emise z ustájení 28 ks krav:

dle MP MŽP	(28 x 15,75) =	441,00	kg NH3/ks/rok
dle NV č. 353/2002 Sb.	(28 x 10) =	280,00	kg NH3/ks/rok

Celková emise ze stáje pro krávy:

dle MP MŽP	28 x 37,5 =	1050,00	kg NH3/ks/rok
dle NV č. 353/2002 Sb.	28 x 24,4 =	683,20	kg NH3/ks/rok

Emise z ustájení 28 ks telat:

dle MP MŽP	(28 x 3,15) =	88,20	kg NH3/ks/rok
dle NV č. 353/2002 Sb.	(28 x 6) =	168,00	kg NH3/ks/rok

Celková emise ze stáje pro telata:

dle MP MŽP	28 x 7,5 =	210,00	kg NH3/ks/rok
dle NV č. 353/2002 Sb.	28 x 13,8 =	386,40	kg NH3/ks/rok

Emise z ustájení 20 ks jalovic:

dle MP MŽP	20 x 9,45 =	189,00	kg NH3/ks/rok
dle NV č. 353/2002 Sb.	20 x 6 =	120,00	kg NH3/ks/rok

Celková emise ze stáje pro jalovice:

dle MP MŽP	28 x 22,5 =	630,00	kg NH3/ks/rok
dle NV č. 353/2002 Sb.	28 x 13,8 =	386,40	kg NH3/ks/rok

Celková emise ze stájí bude:

dle MP MŽP	<b>1890,00</b>	<b>kg NH3/ks/rok</b>	
z toho ustájení	718,20	kg NH3/ks/rok	<b>239,40</b> kg NH3/ks/4měs
dle NV č. 353/2002 Sb.	<b>1456,00</b>	<b>kg NH3/ks/rok</b>	
z toho ustájení	568,00	kg NH3/ks/rok	<b>189,33</b> kg NH3/ks/4měs

Ochranné pásmo (OP) a jeho vymezené území dotčeného znečištěním amoniakem nezasahuje do chráněné zástavby obce.

Mezi další koncentraci škodlivin znečišťující ovzduší patří CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, methan atd., ale jejich zastoupení nebude významné.

## ***B.10 Inženýrské stavby (objekty)***

### ***a. Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod***

Projekt řeší odvedení odpadních vod splaškových (WC, umývárny, úklidových místností a čajové kuchyně) a odpadních vod ze zemědělství a zemědělské výroby (z ustájení dobytka, mytí zvířat, ze zpevněných výběhů), včetně kontaminovaných dešťových vod ze zpevněných výběhů a manipulačních ploch. Tyto odpadní vody budou akumulovány v jednotlivých jímkách u stavebních objektů. Poté budou odvezeny na nejbližší čističku odpadních vod v Rakovníku. Neznečištěné vody dešťové ze zpevněných ploch jsou odváděny příkopy podél komunikací do stávajících vsakovacích průlehů v prostoru pastvin.

Stavební objekt B - Ubytovna (Agroturistika) (parc. č. 250) má svou samostatnou jímku o objemu 72 m<sup>3</sup>, do které bude svedena odpadní voda ze sociálního zařízení (WC, umývárny, úklidových místností). Zakrytá stávající bezodtoková jímka je z vodotěsného betonu o velikosti 4,0 x 6,0 x 3,0 m a vyvážena bude jednou za měsíc na čističku odpadních vod (viz. příloha č. 6).

Stavební objekt J – Ustájení a volný pohyb koní (parc. č. 6/4) má odvod provozních odpadních vod do stávající nepropustné jímky umístěné u bývalého kruhového hnojiště o objemu 608 m<sup>3</sup>, do které bude svedena ze stájové části od jednotlivých boxů. Její kapacita je více než dostačující, proto nebude zahrnuta do výpočtu. Sociální zařízení k danému objektu se nachází v přílehlé budově a není tedy řešeno v PD. Bezodtoková jímka je z vodotěsného betonu o velikosti 38,0 x 8,0 x 2,0 m (viz. příloha č. 7).

Stavební objekt P - Ustájení jalovic (parc. č. 162) je řešeno na hluboké podestýlce a proto zde není potřeba odpadní jímky. Ta je však řešena v západní části objektu, kde je vymezena manipulační plocha pro nakládání chlévského hnoje po ukončení etapy pro jalovice. Bezodtoková jímka o objemu 6,75 m<sup>3</sup> je z vodotěsného betonu o rozměrech 3,0 x 1,5 x 1,5 m. Na jižní straně budovy je řešen zpevněný výběh pro jalovice se spádem do středové jímky o objemu 36 m<sup>3</sup> z vodotěsného betonu o rozměrech 4,0 x 3,0 x 3,0 m (viz. příloha č. 8).

Stavební objekt Q - Zimoviště pro masné krávy s telaty (č. 163) je řešeno na hluboké podestýlce a proto zde není potřeba odpadní jímky. Ta je však řešena v západní části objektu, kde je vymezena plocha pro nakládání chlévského hnoje po ukončení zimoviště krav s telaty. Bezodtoková jímka o objemu 6,75 m<sup>3</sup> je z vodotěsného betonu o rozměrech 3,0 x 1,5 x 1,5 m (viz. příloha č. 8).

Výpočtová část kubatury jímky je uvedena na str. 67.

#### b. Zásobování vodou

Zásobování pitné vody je zajištěno z vlastního vodovodu. Zdrojem je podzemní voda jímána jižně od zastavěného území a čerpána do věžového vodojemu V (viz, příloha č. 5) v areálu. Odtud je voda samospádem přečerpána do jednotlivých objektů (viz. příloha č. 5). Při výpočtu potřeby vody pro hospodářská zvířata je postupováno dle normy ČSN 75 5490 (2001), Stavby pro HZ – Vnitřní stájový vodovod.

Tab. č. 6 Potřeba vody k napájení a očištění vnitřních prostor

Kategorie	Počet (ks)	Potřeba vody k napájení l(ks/den)	
		Průměrná	Maximální
Masné krávy s telaty	127	6350	8255
Jalovice (volné ustájení)	44	1320	1716
Býci	5	250	325
Koně s pastvou	10	250	450
+ očištění vnitřních prostor pro koně	10	30	30
<b>Celkem (l/den)</b>		<b>8200</b>	<b>10776</b>
<b>Celkem (m<sup>3</sup>/rok)</b>		<b>2993</b>	<b>3933,24</b>

Očištění stájových prostor u skotu se do potřeby vody nezahrnuje (mimo potřeby vody na očištění dojírny s čekárnou) a uskutečňuje se pouze ve výjimečných situacích (např. pokynu veterinární služby).

Potřebná voda pro osoby (120 l/den):

5 zaměstnanců	600 l/den	219 m <sup>3</sup> /rok
16 zákazníků - ubytování	1920 l/den	350,4 m <sup>3</sup> /6 měs.
<b>Celkem</b>		<b>569,4 m<sup>3</sup>/rok</b>

Celkem pro areál (prům.potřeba)	<b>3562,4 m<sup>3</sup>/rok</b>
Celkem pro areál (max. potřeba)	<b>4502,64 m<sup>3</sup>/rok</b>

Celková potřeba vody pro průměrné ustájení 750 ks krav, 100 ks jalovic, 1200 ks prasat ve výkrmu, 60 ks prasnic a 300 ks selat v odchovu ve stávajících objektech činila 34 000 m<sup>3</sup>/rok. Při dnešním využití farmy je navrhována potřeba vody průměrná 3562,4 m<sup>3</sup>/rok a maximální 4502,64 m<sup>3</sup>/rok. Tyto hodnoty jsou více než dostačující.

#### c. Zásobování energiemi

Spočívá ve VN (vysoké napětí) připojení trafostanice a NN (nízké napětí) rozvodech v rámci areálu.

#### d. Řešení dopravy

V areálu je cestní síť tvořena makadamovou a asfaltovou zálevkou navazující na místní komunikaci II/233 ve směru Rakovník – Radnice, která tvoří severní hranici zemědělského komplexu. Druhý vjezd je umožněn z polní cesty navazující na hlavní komunikaci a kopírující západní stranu sledovaného areálu. Třetí vjezd propojuje ve východní části zemědělský areál s pastvinami.

#### e. Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

U objektu ubytovny B (viz. příloha č. 6) je řešena komunikace a parkoviště pro 8 parkovacích míst. Dále pak úpravy oplocení, zatravnění a sadové úpravy okolních ploch.

Ustájení koní J (viz. příloha č. 7) bude vytvořena otevřená jízdárna pro koně na odvodněném podloží s povrchem z písku. Okolní plochy budou zatravněny a doplněny sadovými úpravami.

Ustájení jalovic P (viz. příloha č. 8) zpevněný výběh bude mít povrch z panelů s dobetonováním plochy a se spádem do stávající jímky. Ze západní strany objektu bude zrušeno bývalé hnojiště a nově vytvořena manipulační plocha pro nakládání chlévské mrvy s povrchem z monolitického betonu, se spádem 1,5 % k bezodtokové jímce a obrubou výšky 0,4 m dle

vyhlášky č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství. Plocha bude založena na štěrkopískovém polštáři + hydroizolační fólie a oboustranná ochranná geotextílie.

Zimoviště pro masné krávy s telaty Q (viz. příloha č. 8) jednotlivé výběhy na jižní straně objektu budou upraveny a zpevněny pro propojení s pastvou. Ze západní strany objektu bude zrušeno bývalé hnojiště a nově vytvořena manipulační plocha pro nakládání chlévské mrvy s povrchem z monolitického betonu, se spádem 1,5 % k bezodtokové jímce a obrubou výšky 0,4 m dle vyhlášky č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství. Plocha bude založena na štěrkopískovém polštáři + hydroizolační fólie a oboustranná ochranná geotextílie.

V zemědělském areálu je navržena doprovodná zeleň, která vychází z původního druhového zastoupení této oblasti. Návrh tvoří stromy i keře skupinovitě rozmístěné zejména v přední části areálu s izolační funkcí.

Po obvodě areálu je navržen zatravněný pás různé šířky se sadovými úpravami. Zelený pás bude doplněn novým oplocením (viz. příloha č. 5).

#### f. Elektronické komunikace

Do vrátnice v objektu ubytovny (B) bude zavedena telefonní linka z veřejné telefonní sítě a el. zabezpečovací signalizace.

### ***B.11 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb***

Způsoby ustájení:

- objekt J – ustájení boxové, podestýlka výměnná;
- objekt P – volné ustájení na hluboké podestýlce + zpevněný venkovní výběh;
- objekt Q – volné ustájení na hluboké podestýlce.



## **C. Situace stavby**

Příloha č.: 1 Mapa širších vztahů – Urbanistická studie M.: 1:5000

Příloha č.: 2 Mapa zjednodušené evidence (PK) se současnou fotoortomapou M.: 1:2880

Příloha č.: 3 Mapa katastru nemovitostí se současnou fotoortomapou M.: 1:2880

Příloha č.: 4 Koordinační situace – stávající stav M.: 1:2880

Příloha č.: 5 Koordinační situace – nový stav M.: 1:2880

## **D. Dokladová část**

V rámci studijního projektu není řešeno.

## **E. Zásady organizace výstavby**

### ***E.1 Technická zpráva:***

*a. Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé felonie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště*

Staveniště bude rozděleno na tři části, u kterých bude vymezena manipulační plocha v šířce 3 m. Podle časového harmonogramu bude stavba rozdělena na dvě etapy:

- I. etapa: rekonstrukce ubytovny a adaptace velkokapacitního kravína pro ustájení a volný pohyb koní + venkovní otevřená jízdárna. Jedná se o dva samostatné objekty B a J (viz. příloha č. 6 a 7) u kterých budou vymezeny samostatné staveniště formou mobilního oplocení.
- II. etapa: adaptace souborů dvou objektů P,Q a stavební úpravy propojovací chodby (viz. příloha č. 8). Objekty budou uzavřeny do jednoho staveništního bloku.

### *b. Významné síť technické infrastruktury*

Rozvod elektrické energie pro jednotlivé objekty a VO je provedeno podzemními kabely od objektu trafostanice.

Rozvod vody do jednotlivých objektů je veden od místního vodojemu.

V areálu se dále nachází podzemní technologická kanalizace z objektů J, K, T (viz. příloha č. 5) zaústěna do jímky.

Před zahájením stavebních prací je nutné vytyčit průběh všech stávajících inženýrských sítí.

c. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

Pro stavbu budou využívány stávající přípojky elektrické energie u jednotlivých objektů, na kterých bude zřízen staveništní odběr. Dtto staveništní zásobování vodou. Sociální zařízení si vybuduje na území staveniště stavební organizace (buňky, chemické WC).

d. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Staveniště bude vymezeno oplocením.

e. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Staveniště nezasahuje na veřejná prostranství. V rámci areálu je zajištěna komunikace o min. šířce 3 m.

f. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Adaptované objekty neumožňují využití pro staveništní zařízení.

g. Popis staveb zařízení staveniště vyžadující ohlášení

Nevyskytuje se.

h. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při provádění stavebních prací musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy.

### i. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Na stavbě musí být stavební organizací zajišťován pravidelný úklid a veškerý odpadový materiál tříděn a shromažďován do připravených kontejnerů a jednoduše využit a odstraněn na tomu určených skládkách. Vybouraná suť bude odvezena na ekologickou skládku odpadů dle jednotlivých druhů. Postup při odstraňování odpadu se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

### j. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Předpokládaná doba realizace je 6 měs.

V rámci adaptace se jedná o dva provozní celky:

- Ustájení a volný pohyb koní s venkovní otevřenou jízdnou a objektem agroturistiky.

Zahájení: 03/10

Dokončení: 05/10

- Ustájení krav bez tržní produkce mléka.

Zahájení: 07/10

Dokončení: 09/10

## **F. Dokumentace stavby (objektů)**

### ***F.1 Pozemní (stavební) objekt***

F.1.1 Objekt B. Ubytovna (Agroturistika) (parc.č. 250)

F.1.2 Objekt J. Ustájení a volný pohyb koní (parc.č. 6/4)

F.1.3 Objekt P. Ustájení jalovic (parc.č. 162)

F.1.4 Objekt Q. Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc.č. 163)

## **F.1.1 Objekt B - ubytovna**

### **F.1.1.1 Technická zpráva (objekt B)**

#### *a. Objekt:*

Ubytovna B - Agroturistika (viz. příloha č. 4)

#### *b. Účel:*

Ubytovna je určena k ubytování zákazníků za účelem agroturistiky.

#### *c. Plochy:*

Zastavěná plocha ubytovny (Agroturistika) (parc.č. 250) je 297 m<sup>2</sup>.

#### *d. Popis stávajícího stavu:*

V současné době tento objekt je z části využíván jako sklad a archiv písemné dokumentace pro místní podnik. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený a byl vystavěn v roce 1989. Stavba je tvořena 12 obytnými buňkami (typ 014), které jsou seřazeny vedle sebe. Buňky jsou doplněny zděnou mezistavbou čajové kuchyně a východní přístavbou propojovací chodby. Střecha je sedlová, z vazníků, s krytinou z vlnitého PZ plechu (viz. příloha č. 9 a 10).

### **F.1.1.2 Konstrukční řešení (objekt B)**

#### *a. Bourací práce:*

Vybourány budou některé dřevěné a zděné nenosné příčky. Dále pak okna a dveře ve zděné přístavbě a v jednotlivých buňkách.

#### *b. Základy:*

Stavba probíhá ve stávajícím objektu – základy zůstávají stávající.

#### *c. Svislé konstrukce:*

Svislou nosnou konstrukci tvoří obvodové zdivo z plynosilikátových tvárníc přístavby v kombinaci s kovovou skeletovou konstrukcí v místě buněk (2x U č.120 á = 2600 mm, průvlak 1x I č.120). Překlady nad okenními a dveřními otvory jsou z ocelových I nosičů a prefabrikované typu RZP. Dispozice je dále doplněna o vnitřní cihelné příčky, převážně tl. 100 mm. Další část objektu je tvořena buňkami okál typ 014 a 023. Jedná se o sendvičovou rámovou konstrukci: z vnitřní strany desky DTD tl. 16 mm opatřené latexovým nátěrem. Nové stavební úpravy spočívají: doplnění příček v buňkách ze sádkartonové konstrukce (v místě sociálním zařízením)

s odolností proti vlhkosti). Zděná část – chodba bude doplněna příčkami z materiálu YTONG a prosklenou plastovou příčkou zádveří.

*d. Vodorovné konstrukce:*

Podlaha v objektu je tvořena podkladní betonovou mazaninou tl. 100 mm, dále hydroizolace z lepenky a uzavíracím cementovým potěrem tl. 25 mm. V buňkách je pak typová tl. 190 mm – rámová konstrukce s povrchem z vodovzdorné překližky + PVC. Ostatní nášlapnou vrstvu podlah tvoří keramická dlažba.

Zastropení buněk je opět typové (DTD) + latexový nátěr. Zbývající plocha je zastropena podbíjením z prken s povrchem štukové rákosové omítky.

Stavební konstrukcí se týká pouze úprava a údržba.

*e. Úpravy povrchů – omítky, malby a nátěry:*

Stávající povrchové úpravy: zděné části vnitřní omítky štukové + malba, vnější fasáda omítka + stříkaný brizolit. Buňky okál typ 014 a 023 - vnější povrch je z desek EZALIT s povrchovou úpravou 3x nátěr Eternalu.

Nové povrchové úpravy vnitřní: opravy omítek, nové omítky + nátěr a malba stěn stropů, nové keramické obklady v sociálním zařízení a části čajové kuchyně.

Nové povrchové úpravy vnější: v části zděné a napovrch buněk zateplená fasáda tl. 80 mm se strukturovaným minerálním povrchem.

*f. Výplně otvorů:*

Stávající okna jsou dřevěná zdvojená a vykazují značnou netěsnost. Budou vybourána a nahrazena okny plastovými otevíracími a vyklápěcími. Vstupní dveře budou nové plastové částečně prosklené, rovněž prosklená příčka zádveří. Vnitřní dveře jsou hladké plné a některé prosklené do ocelové lisované zárubně. Budou opraveny, některé nahrazeny a doplněny novými.

*g. Izolace proti vodě:*

Nová hydroizolace je řešena pouze pod novými keramickými obklady v koupelnách formou nátěrových izolací.

*h. Tepelné izolace:*

Stávající stav: Tepelná izolace stěn buněk OKÁL je z minerální plsti tl. 50 mm, v konstrukci nad stropem je minerální plst 2x 40 mm. Nově bude provedeno zateplování fasády stěn v tl. 80 mm (nejlépe z minerální plsti). Doporučuje se doplnit tepelnou izolaci v konstrukci střechy včetně parozábrany (pokud chybí).

*i. Ostatní zařízení:*

Dokládá se samostatně pro jednotlivá zařízení a člení se na:

- Zařízení pro vytápění staveb.

Sezónní vytápění a temperování je řešeno akumulacími elektrickými přímotopy.

- Zařízení pro ochlazování staveb.

Není řešeno.

- Zařízení vzduchotechniky.

Větrání místností bude zajištěno provětráním a infiltrací oken a dveří.

- Zařízení pro měření a regulaci.

Není řešeno.

- Zařízení zdravotně technických instalací.

Vodovod i kanalizace budou v plném rozsahu rekonstruovány v nových trasách a v provedení z novodobých materiálu (plast). Ze stávající vodoměrné šachty objektu budou provedeny nové rozvody.

Propojení kanalizace nových sociálních zařízení bude provedeno z vnější části objektu (buněk) s napojením do stávající zakryté jímky. Pro výpočet kapacity bezodtokové jímky o objemu 72 m<sup>3</sup> objektu ubytovny se vychází z počtu osob za dané období. Tato zakrytá jímka bude dotovaná ze sociálního zařízení (WC, umývárny, úklidových místností) a čajové kuchyně.

Počet osob	17,00 osob
Objem odpadní vody (120 l/den)	21600,00 l/6 měs.
Celkem	367200,00 l/6 měs.
	<b>367,20 m<sup>3</sup></b>

Při sezónním pobytu cca 6 měsíců je nutné jímku vyprazdňovat v intervalu jednoho měsíce.

- Plynová zařízení.

Není řešeno.

- Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů.

V objektu bude provedena nová elektroinstalace dle platných předpisů a norem s napojením na stávající pojistkovou skříň.

- Zařízení slaboproudé elektrotechniky.

Nově bude řešeno bezpečnostní a telekomunikační zařízení.

### F.1.1.3 Výkresová část (objekt B)

Příloha č. 6	Situace stavby – objekt B	M.: 1:500
Příloha č. 9	Půdorys (objekt B) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 10	Příčné řezy (objekt B) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 11	Půdorys (objekt B) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 12	Příčné řezy (objekt B) – nový stav	M.: 1:100

## F.1.2 Objekt J – ustájení a volný pohyb koní

### F.1.2.1 Technická zpráva (objekt J)

#### a. *Objekt:*

Velkokapacitní stáj J - Ustájení a volný pohyb koní (viz. příloha č. 4)

#### b. *Účel:*

Objekt velkokapacitní stáj je určen pro ustájení koní v jednotlivých boxech, jejich volný pohyb propojen s venkovní otevřenou jízdárnu.

#### c. *Plochy:*

Zastavěná plocha velkokapacitní stáje – Ustájení a volný pohyb koní (parc.č. 6/4) je 2 238 m<sup>2</sup>.

#### d. *Popis stávajícího stavu:*

Velkokapacitní kravín je tvořen dvěma objekty J a K (viz. příloha č. 4) propojené menší budovou s administrativou a sociálním zařízením. Typové označení pro stáj J (viz. příloha č. 13 a 14) je NHKG – Hustopeče ocelová rámová konstrukce se dvěma vnitřními podporami. Daná stavba byla dokončena 1981 a o rok později uvedena do provozu pro ustájení 750 ks dojnic.

Přípravná a průčelí jsou zděné z cihel. Objekt svým měřítkem a polohou ve středu zemědělského areálu zaujímá největší plochu. Fasády zděné části jsou šedé, charakteristické pro starší stavby, ovšem bez narušujícího charakteru k přilehlé zástavbě. Obvodový plášť stájové části je tvořen sendvičově s vloženou izolací (minerální vata) a z trapézového Pz plechu. V současné době objekt využívá místní podnik pro skladování slámy a zrna.

#### F.1.2.2 Konstrukční řešení (objekt J)

##### *a. Bourací práce:*

V místě návrhu 4 volných boxů bude vybourána část nenosné zděné příčky pro osazení vstupních vrat. Další vstupní dveře budou vytvořeny v místě bočního pláště pro propojení stáje s volným venkovním výběhem.

##### *b. Základy:*

Stavba probíhá ve stávajícím objektu – základy zůstávají stávající.

##### *c. Svislé konstrukce:*

Typové označení stavby je NHKG Hustopeče ocelová konstrukce se dvěma ocelovými podporami o rozponu k-ce 30 m a modulu k-ce 6 m. Obvodový plášť je tvořen sendvičově s vloženou izolací (minerální vata). Vnitřní i vnější plášť je z trapézového Pz plechu. Ve stájové části se nacházejí ve dvou řadách po 10 kusech již zmiňované ocelové podpěry. Ty společně s obvodovým zdívkem přípravný tvoří nosnou část stáje.

Nové stavební úpravy spočívají: boční stěny boxů jsou tvořeny zdívkem YTONG tl. 300 mm. Ostatní dělicí příčky jsou z fošen do ocelové konstrukce. V části horní plochy jsou navrženy polykarbonátové desky (prosvětlení).

##### *d. Vodorovné konstrukce:*

Jedná se o jednopodlažní nepodsklepenou budovu. Ze stávající členité podlahy bude odstraněna stájová dlažba, provedeno vyrovnání spádů podlahy betonovou mazaninou a doplněna nová skladba s hydroizolací + betonová mazanina a šterkopísek. V boxech bude provedena nová stájová dlažba.

Přidružené místnosti v západní štítové části budou mít nové povrchy podlah převážně z keramických dlaždic (ošetřovna a společenská místnost).



*e. Úpravy povrchů – omítky, malby a nátěry:*

Nové povrchové úpravy vnitřní: opravy omítek, malba stěn a stropů, nové keramické obklady v místě společenské místnosti, 4 boxů a částečně ošetřovny.

Nové povrchové úpravy vnější: v části zděné opravy omítek a nátěr kovových konstrukcí.

*f. Výplně otvorů:*

U volného pohybu koní je osvětlení zajištěno okny a středovou prosvětlovací lucernou. Vjezd je umožněn v obou stranách štítu budov a to na východní straně 3 stávající vrata a ze západní strany jedny vrata do stájové části výběhu. Nové provozní dveře budou umístěny v boční straně objektu pro propojení stájové části s venkovním výběhem. Ostatní provozní otvory budou opraveny, některé nahrazeny a doplněny novými. Výpočty osvětlení byli zpracovány v původním projektu pro chov a ustájení krav, což vyhovuje i novému využití jízďárny.

*g. Izolace proti vodě:*

Nová hydroizolace je jednak navržena v prostoru stájí (fólie + geotextílie), dále pak pod novými keramickými dlažbami a obklady formou hydroizolačního nátěru..

*h. Tepelné izolace:*

Obvodový plášť je tvořen sendvičově s vloženou izolací (minerální vata). Střešní plášť je uložen na vlašských krokvích a ve vnitřní části je umístěn podhled s vloženou tepelnou izolací. Konstrukce má provětrávanou vzduchovou mezeru a tvoří tak dvouplášťový střešní plášť.

*i. Zámečnická konstrukce:*

Zámečnická práce v objektu je řešena ve formě kovové konstrukce jednotlivých boxů a povinného zábradlí v místě volného pohybu koní.

*j. Tesařská konstrukce:*

Dřevěné fošny ve stěnách boxů.

*k. Střešní krytina:*

Střešní konstrukce je řešena ocelovými vazníky, krytinou je trapézový plech a osa objektu je prosvětlena středovou lucernou (světlík).

*l. Ostatní zařízení:*

Dokládá se samostatně pro jednotlivá zařízení a člení se na:

- Zařízení pro vytápění staveb.

V objektu je vytápění řešeno akumulacním elektrickým přímotopem ve společenské místnosti. Ostatní prostory mají vytápění stávající.

- Zařízení pro ochlazování staveb.

Nevyskytuje se.

- Zařízení vzduchotechniky.

Objekt je vybaven stávajícím přetlakovým větráním a počítá se s adekvátní úpravou výparníků v prosvětlovací lucerně. Odtah je zajištěn ve hřebeni lucerny výparníky o celkové ploše 1,80 m<sup>2</sup>.

- Zařízení pro měření a regulaci.

Není řešeno.

- Zařízení zdravotně technických instalací.

Stávající rozvod vody vyhovuje novému provozu. Budou provedeny jen místní úpravy.

- Plynová zařízení.

Nevyskytuje se.

- Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů.

V objektu bude provedena nová elektroinstalace dle platných předpisů a norem s napojením na stávající pojistkovou skříň.

- Zařízení slaboproudé elektrotechniky.

Bezpečnostní zařízení.

#### F.1.2.3 Výkresová část (objekt J)

Příloha č. 7	Situace stavby – objekt J	M.: 1:500
Příloha č. 13	Půdorys (objekt J) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 14	Příčné řezy (objekt J) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 15	Půdorys (objekt J) – nový stav	M.: 1:100

Příloha č. 16	Příčné řezy (objekt J) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 17	Detail střešní konstrukce (objekt J)	M.: 1:20
Příloha č. 18	Detail středové prosvětlovací lucerny (objekt J)	M.: 1:20

### **F.1.3 Objekt P – ustájení jalovic**

#### **F.1.3.1 Technická zpráva (objekt P)**

##### *a. Objekt:*

Odchovna prasnic P - Ustájení jalovic (viz. příloha č. 4).

##### *b. Účel:*

Bývalá odchovna prasnic je určena pro ustájení a přípravu jalovic před umělou inseminací (přirozenou plemenitbou).

##### *c. Plochy:*

Zastavěná plocha pro ustájení jalovic (parc.č. 162) je 352 m<sup>2</sup>.

##### *d. Popis stávajícího stavu:*

Jedná se o tři stavby O,P,Q (viz. příloha č. 4), vzájemně propojené spojovací chodbou, které se řadí mezi nejstarší budovy s cihelnou konstrukcí obvodového zdiva. Vybraný objekt P (viz. příloha č. 19 a 20) je přízemní a nepodsklepený, zastřešený sedlovou střechou. Budova sloužila jako odchovna prasniček. V současné době tuto budovu místní podnik nevyužívá a tak její konstrukce pomalu chátrá.

#### **F.1.3.2 Konstrukční řešení (objekt P)**

##### *a. Bourací práce:*

Bourací práce budou realizovány na střešní konstrukci (dřevěné vazníky), které jsou v havarijním stavu, a proto bude nahrazena novou sedlovou střechou. Dále budou vytvořeny v podélné části objektu nové a ve štítu zvětšeny stávající provozní otvory. Propojovací chodba mezi objekty bude zbourána a její podlaha bude zachována a doplněna o oboustranné zábradlí (přesun stáda).

*b. Zemní práce, základy:*

Zemní práce spočívají v terénních úpravách pro zpevněné plochy. Přebytečná zemina bude odvezena na ekologickou skládku. Sejmutá ornice tl. 100 – 150 mm bude využita pro sadové úpravy v okolí stavby. Stavba probíhá ve stávajícím objektu – základy zůstávají stávající.

*c. Svislé konstrukce:*

Svislá konstrukce je tvořena obvodovým zdívem, které se navýší z materiálu YTONG na konečnou hodnotu výšky 3,20 m. Stávající materiál je z cihel plných pálených tl. převážně 450 mm s prefabrikovanými překlady nad okenními otvory. Západní štít je doplněn o přípravnu ze zdiva tl. 300 mm. Propojovací chodba je tvořena cihelným zdívem tl. 150 mm s cihelnými pilířky.

*d. Vodorovné konstrukce:*

Podlahy v objektech tvoří původní typové skladby s kombinací povrchové úpravy z tvrzeného asfaltu a cihelné dlažby. Ta bude nahrazena novou vyrovnávací podlahou z betonové mazaniny opatřenou izolací vybíhající na stěnu do výšky 700 mm. Skladbu doplňuje podkladní betonová mazanina se stájovou dlažbou. Podlaha spojovací chodby je zachována. Tvoří jí betonová mazanina, která je vedena spádově mezi úrovněmi podlah jednotlivých objektů. Zpevněný výběh bude mít povrch z panelů s dobetonováním plochy a se spádem do stávající jímky. Ze západní strany objektu bude zrušeno bývalé hnojiště a nově vytvořena manipulační plocha pro nakládání chlévské mrvy s povrchem z monolitického betonu, se spádem 1,5 % k bezodtokové jímce a obrubou výšky 0,4 m dle vyhlášky 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství. Plocha bude založena na šterkopískovém polštáři + hydroizolační fólie a oboustranná ochranná geotextílie.

*e. Úpravy povrchů – omítky, malby a nátěry:*

Vnitřní zdivo je převážně v dobrém stavu. Zjevné narušení je pouze v místech chybějící okapové soustavy, která bude po adaptaci doplněna a obvodové zdivo opraveno omítkou. Kovové a dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem.

*f. Výplně otvorů:*

Do objektu přivádí přirozené světlo okenní otvory v bočních stěnách. Okna budou opravena, některá nahrazena a doplněna novými. Osvětlení a oslunění splňují požadavky ve stáji, protože rozpon konstrukce nepřesahuje hodnotu 9 m. Stávající dvoukřídlové dveře ve štítech budou vybourány a dveřní otvory zvětšeny. Vznikne nový vjezd pro nastýlání a odkliz hluboké

podestýlky a na opačné straně pro vstup obsluhy (popř. hospodářských zvířat). Otvory budou osazeny posuvnými vraty z Pz plechu. Nové dva provozní otvory budou umístěny v boční stěně pro propojení stájové části s venkovním zpevněným výběhem.

*g. Izolace proti vodě:*

Nová hydroizolace podlah, vybíhající na stěny do výšky 700 mm bude ve stavbě řešena před úpravou stájové podlahy a povrchovou úpravou stěn. Tvořena bude délta – fólií v kombinaci s odvětráním, nebo fólií se sítí odvětrávacích kanálků odvětrávacích drenáží.

*h. Tepelné izolace:*

Není řešena.

*i. Zámečnická konstrukce:*

Zámečnická práce řeší ocelové zábrany. Vymezují pohyb jalovic a chrání obsluhu (v objektu, kolem zpevněného výběhu a manipulační chodby). Rozměry zábran se řídí vyhláškou č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro skot. Posuvná vrata ve štítech jsou rovněž kovové konstrukce.

*j. Tesařská konstrukce:*

Nová střešní konstrukce je z dřevěných příhradových vazníků a vlašských krokví.

*k. Střešní krytina:*

Nová střešní krytina je tvořena trapézovým plechem. Do hřebene střechy je umístěn podélný výparník. Střecha je ve štítech zakončena závětrnou lištou.

*l. Ostatní zařízení:*

Dokládá se samostatně pro jednotlivá zařízení a člení se na:

- Zařízení pro vytápění staveb.

Není řešeno.

- Zařízení pro ochlazování staveb.

Není řešeno.

- Zařízení vzduchotechniky.

Adaptovaný nezateplený objekt má navrženo odvětrávání postraními okenními a provozními vstupními otvory o ploše 35,58 m<sup>2</sup>. Odvod vzduchu je řešen středovým výparníkem ve vrcholu střechy o ploše 10,50 m<sup>2</sup>.

- Zařízení pro měření a regulaci.

Není řešeno.

- Zařízení zdravotně technických instalací.

Vodovod uvnitř objektu bude v plném rozsahu rekonstruován z novodobých materiálů (plast) - napájení hospodářských zvířat nezámrznými míčovými napáječkami. Odpadní voda v místě zpevněného výběhu a z manipulační plochy bude odvedena do bezodtokových jímek.

Výpočtová část kubatur jímek je uvedena na str. 64 – 67.

Plynová zařízení.

Není řešeno.

- Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů.

V objektu bude provedena nová elektroinstalace dle platných předpisů a norem s napojením na stávající pojistkovou skříň.

- Zařízení slaboproudé elektrotechniky.

Nové bezpečnostní zařízení.

#### F.1.3.3 Výkresová část (objekt P)

Viz. výkresy objektů P a Q.

### **F.1.4 Objekt Q – zimoviště krav a telat**

#### F.1.4.1 Technická zpráva (objekt Q)

*a. Objekt:*

Porodna prasnic Q - Zimoviště pro masné krávy s telaty (viz. příloha č. 4).

*b. Účel:*

Bývalá porodna prasnic je určena pro ustájení krav ve vysoké březosti a jejich následné otelení.

*c. Plochy:*

Zastavěná plocha pro zimoviště masných krav s telaty (parc.č. 163) je 426 m<sup>2</sup>.

*d. Popis stávajícího stavu:*

Jedná se o tři stavby O,P,Q (viz. příloha č. 4), vzájemně propojené spojovací chodbou, které se řadí mezi nejstarší budovy s cihelnou konstrukcí obvodového zdiva. Vybraný objekt Q (viz. příloha č. 19 a 20) je přízemní a nepodsklepený, zastřešený sedlovou střechou. Budova sloužila jako porodna prasnic. V současné době tuto budovu místní podnik nevyužívá a tak její konstrukce pomalu chátrá.

F.1.4.2 Konstrukční řešení (objekt Q)

*a. Bourací práce:*

Bourací práce budou realizovány na střešní konstrukci (dřevěné vazníky), které jsou v havarijním stavu, a proto bude nahrazena novou sedlovou střechou. Dále budou vytvořeny v podélné části objektu nové a ve štítu zvětšeny stávající provozní otvory. Propojovací chodba mezi objekty bude zbourána a její podlaha bude zachována a doplněna o oboustranné zábradlí (přesun stáda).

*b. Zemní práce, základy:*

Zemní práce spočívají v terénních úpravách pro zpevněnou plochu. Přebytečná zemina bude odvezena na ekologickou skládku. Stavba probíhá ve stávajícím objektu – základy zůstávají stávající.

*c. Svislé konstrukce:*

Svislá konstrukce je tvořena obvodovým zdivem, které se navýší z materiálu YTONG na konečnou hodnotu výšky 3,20 m. Stávající materiál je z cihel plných pálených tl. převážně 450 mm s prefabrikovanými překlady nad okenními otvory. Západní štít je doplněn o přípravnu ze zdiva tl. 300 mm. Propojovací chodba je tvořena cihelným zdivem tl. 150 mm s cihelnými pilířky.

*d. Vodorovné konstrukce:*

Podlahy v objektech tvoří původní typové skladby s kombinací povrchové úpravy z tvrzeného asfaltu a cihelné dlažby. Ta bude nahrazena novou vyrovnávací podlahou z betonové mazaniny opatřenou izolací vybíhající na stěnu do výšky 700 mm. Skladbu doplňuje podkladní betonová mazanina se stájovou dlažbou. Podlaha spojovací chodby je zachována. Tvoří jí betonová mazanina, která je vedena spádově mezi úrovněmi podlah jednotlivých objektů. Ze západní strany objektu bude zrušeno bývalé hnojiště a nově vytvořena manipulační plocha pro

nakládání chlévské mrvy s povrchem z monolitického betonu, se spádem 1,5 % k bezodtokové jínce a obrubou výšky 0,4 m dle vyhlášky 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství. Plocha bude založena na štěrkopískovém polštáři + hydroizolační fólie a oboustranná ochranná geotextílie.

*e. Úpravy povrchů – omítky, malby a nátěry:*

Vnitřní zdivo je převážně v dobrém stavu. Zjevné narušení je pouze v místech chybějící okapové soustavy, která bude po adaptaci doplněna a obvodové zdivo opraveno omítkou. Kovové a dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem.

*f. Výplně otvorů:*

Do objektu přivádí přirozené světlo okenní otvory v bočních stěnách. Okna budou opravena, některá nahrazena a doplněna novými. Osvětlení a oslunění splňují požadavky ve stáji, protože rozpon konstrukce nepřesahuje hodnotu 9 m. Stávající dvoukřídlové dveře ve štítech budou vybourány a dveřní otvory zvětšeny. Vznikne nový vjezd pro nastýlání a odklíz hluboké podestýlky a na opačné straně pro vstup obsluhy (popř. hospodářských zvířat). Otvory budou osazené posuvnými vraty z Pz plechu. Nové dva provozní otvory budou umístěny v boční stěně pro propojení stájové části s pastvinami.

*g. Izolace proti vodě:*

Nová hydroizolace podlah, vybíhající na stěny do výšky 700 mm bude ve stavbě řešena před úpravou stájové podlahy a povrchovou úpravou stěn. Tvořena bude délta – fólií v kombinaci s odvětráním, nebo fólií se sítí odvětrávacích kanálků odvětrávacích drenáží.

*h. Tepelné izolace:*

Není řešena.

*i. Zámečnická konstrukce:*

Zámečnická práce řeší ocelové zábrany. Vymezují pohyb jalovic a chrání obsluhu (v objektu a manipulační chodby). Rozměry zábran se řídí vyhláškou č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství. Posuvná vrata ve štítech jsou rovněž kovové konstrukce.

*j. Tesařská konstrukce:*

Nová střešní konstrukce je z dřevěných příhradových vazníků a vlašských krokví.



*k. Střešní krytina:*

Nová střešní krytina je tvořena trapézovým plechem. Do hřebene střechy je umístěn podélný výparník. Střecha je ve štítech zakončena závětrnou lištou.

*l. Ostatní zařízení:*

Dokládá se samostatně pro jednotlivá zařízení a člení se na:

- Zařízení pro vytápění staveb.

Není řešeno.

- Zařízení pro ochlazování staveb.

Není řešeno.

- Zařízení vzduchotechniky.

Adaptovaný nezateplený objekt má navrženo odvětrávání postraními okenními a provozními vstupními otvory o ploše 35,58 m<sup>2</sup>. Odvod vzduchu je řešen středovým výparníkem ve vrcholu střechy o ploše 10,50 m<sup>2</sup>.

- Zařízení pro měření a regulaci.

Není řešeno.

- Zařízení zdravotně technických instalací.

Vodovod bude v plném rozsahu rekonstruován v nové trase a v provedení z novodobých materiálu (plast) pro napájení hospodářských zvířat. Odpadní voda v místě manipulační plochy bude odvedena do bezodtokové jímky.

- Plynová zařízení.

Není řešeno.

- Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů.

V objektu bude provedena nová elektroinstalace dle platných předpisů a norem s napojením na stávající pojistkovou skříň.

- Zařízení slaboproudé elektrotechniky.

Nové bezpečnostní zařízení.

#### F.1.4.3 Výkresová část (objekt Q)

Příloha č. 8	Situace stavby – objekt P a Q	M.: 1:500
Příloha č. 19	Půdorys (objekty P a Q) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 20	Příčné řezy (objekty P a Q) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 21	Půdorys (objekty P a Q) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 22	Příčné řezy (objekty P a Q) – nový stav	M.: 1:100

### ***F.2 Inženýrské objekty***

F.2.1 Objekt B. Ubytovna (Agroturistika) (parc.č. 250)

F.2.2 Objekt J. Ustájení koní (parc.č. 6/4)

F.2.3 Objekt P. Ustájení jalovic (parc.č. 162)

F.2.4 Objekt Q. Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc.č. 163)

Vybrané objekty (B, J, P a Q) budou napojeny na stávající inženýrské sítě. Pouze kanalizační propojení nového sociálního zařízení u objektu B je navrženo vně objektu se zaústěním do zakryté bezodtokové jímky (viz. příloha č. 5).

### ***F.3 Provozní soubory***

F.3.1 Objekt B. Ubytovna (Agroturistika) (parc.č. 250)

F.3.2 Objekt J. Ustájení a volný pohyb koní (parc.č. 6/4)

F.3.3 Objekt P. Ustájení jalovic (parc.č. 162)

F.3.4 Objekt Q. Zimoviště pro masné krávy s telaty (parc.č. 163)

#### **F.3.1 Objekt B - ubytovna (Agroturistika)**

Není obsazeno.

### F.3.2 Objekt J - ustájení a volný pohyb koní

Dispoziční řešení stájové části je zpracováno pro změnu užívání velkokapacitního kravína na ustájení a volný pohyb koní. Vychází se z požadavků majitele na skladbu stáda a s dodržáním ekologických a etologických podmínek pro chov koní.

Ustájení koní bude realizováno v navržených 10 boxech, podlaha individuálního stání je tvořena stájovou dlažbou + sláma. Nedílnou součástí objektu pro využití velkého vnitřního prostoru je myšleno i na volný pohyb koní (jízdárna), pro ošetřovnu, sedlovnu, sklad jadrných krmiv a také společenskou místnost pro jezdce.

Způsob podestýlání a potřeba steliva: výměnná

- používá se na stáních a boxech na nepropustné podlaze, denně se vyměňuje;
- potřeba slámy 3,5 – 10 kg/ks/den.

Tab. č. 7 Produkce výkalů a moči v delším časovém období (Přikryl et al., 1997).

Produkt	Časové období		
	1 měsíc	6 měsíců	12 měsíců
Výkaly (kg)	456 - 608	2738 - 3650	5475 - 7300
Moč (kg)	122 - 243	730 - 1460	1460 - 2920

*Poznámka: množství močůvky je závislé na nasákavosti podestýlky a frekvenci odklizení hnoje.*

Tab. č. 8 Doporučené minimální rozměry (Navrátil, 2007).

Druh ustájení	Délka (m)	Šířka (m)	Plocha (m <sup>2</sup> )
Box	3,00 - 4,00	3,00 - 4,00	9,00 - 16,00
Stání jednotlivá	3,00 - 3,80	1,65 - 2,00	4,95 - 7,60
Stání řadová	3,00 - 3,80	1,50 - 1,80	4,80 - 6,80

Pro plemenné koně a klisny s hříbaty je nutno počítat s rozměry o polovinu vyššími; pracovní koně se ustájují na řadovém stání nebo v boxech, sportovní koně na jednotlivém stání nebo v boxu. Šířky a délky stání záleží na plemeni koně.

Boxy mají stěny vysoké 2,2 – 2,5 m, do výše 1,2 – 1,4 m bednění z 1,5 - 2“ tlustých, hladkých a na svlak nebo na pero sesazených a nezávadných nátěrem napuštěných fošen (nejlépe dubových). Nad nimi je v železném rámu mřížoví z hladkých prutů o průměru 15 – 20 mm na vzdálenost od sebe cca 60 mm, aby mezi nimi při případném kopnutí neuvízla končetina kopytem. Dveře boxu (min. šířka 1,2 m s venkovním bezpečnostním zavíráním, pro matky

s hříbaty 1,4 m) jsou na výšku členěny stejně jako pažení a jsou buď zasouvací, nebo jednokřídlé otevírané ven tak, aby při vedení koně dovnitř a ven ze stáje nepřekážely (nemuseli být obcházeny). Protikorozi ošetření všech kovových částí musí být z kvalitního a zdravotně nezávadného nátěru, nejvhodnější úprava je žárové zinkování v lázni před kompletací s dřevěnými částmi (Navrátil, 2007).

Rozměry pro volné ustájení v boxech bude vycházet dle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro koně.

**Současný ustájovací prostor:**

Délka	65,70 m
Šířka	30,00 m
Celkem	1971,00 m <sup>2</sup>

**Návrh ustájovacího prostoru:**

6 hlavních boxů pro koně

Délka	3,50 m	
Šířka	3,00 m	
Kriterium min. plochy	<b>6,25 m<sup>2</sup></b>	
Celkem	10,50 m <sup>2</sup>	...tento stav vyhovuje.

Dané kriterium minimálního rozměru při volném ustájení v boxech bylo splněno podle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro koně rozměrem 10,50 m<sup>2</sup>.

Další místa pro volné ustájení v boxech bylo zvoleno v západní části objektu, kde po menší úpravě byli umístěny 4 boxy. Toto ustájení je řešeno na 2 větší a 2 menší protilehlé boxy s dodržением minimálního rozměru kotce a při zasouvajících dveřích i stájové chodby (2500 mm) dle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro koně.

**Rozměr provozní dispozice (pro 2 větší boxy):**

Délka	3,63 m
Šířka	6,00 m
Celkem	21,78 m <sup>2</sup>

2 větší boxy pro koně

Délka	3,63 m	
Šířka	2,98 m	
Kriterium min. plochy	<b>6,25 m<sup>2</sup></b>	
Celkem	10,80 m <sup>2</sup>	...tento stav vyhovuje.

**Rozměr provozní dispozice (pro 2 menší boxy):**

Délka	5,39 m
Šířka	6,00 m
Celkem	32,34 m <sup>2</sup>

**2 menší boxy pro koně**

Délka	2,89 m
Šířka	2,98 m
Kriterium min. plochy	<b>6,25 m<sup>2</sup></b>
Celkem	8,60 m <sup>2</sup>

...tento stav vyhovuje.

Rozměry větších dvou boxů po 10,80 m<sup>2</sup> a menších po 8,60 m<sup>2</sup> na jedno ustájovací místo vyhovují podle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro koně.

Minimální plocha užitkového prostoru (kubatura stáje) – pro jednoho koně je 25 m<sup>3</sup> při obnově vzduchu 3 krát za hodinu (Navrátil, 2007).

Současný stav kubatury stáje pro umístění 6 + 4 boxů vzhledem velké stájové dispozici je více než dostačující.

**Současný stav kubatury stáje:**

Délka	65,70 m
Šířka	30,00 m
Výška	2,75 m
Celkem	5420,25 m <sup>3</sup>
+ podhled	2289,00 m <sup>3</sup>
Celkem	7709,25 m <sup>3</sup>
Kriterium	25,00 m <sup>3</sup> /ks
Celkem	1284,88 m <sup>3</sup> /ks

...tento stav vyhovuje.

Umístění 6 boxů ve stájové části bude odděleno zděnými příčkami tl. 300 mm a dřevěnými fošnami tl. 60 mm.

**Návrh kubatury stáje:**

Celkem	363,81 m <sup>3</sup>
Kriterium	<b>25,00 m<sup>3</sup>/ks</b>
Celkem dle kriteria	60,64 m <sup>3</sup> /ks

...tento stav vyhovuje.

Kubatura stáje pro umístění 6 boxů s výpočtem 363,81 m<sup>3</sup> vyhovuje dle publikace (Navrátil, 2007).

Zbývající 4 boxy budou umístěny v západní straně objektu a jsou odděleny od velké stájové části dveřmi. Tato stájová část je rozdělena zděnou příčkou na dvě místnosti s rozdílnou kubaturou, která se po stavební úpravě sjednotí.

**Současný stav kubatury místnosti:**

Celkem	101,28 m <sup>3</sup>	
Kriterium	25,00 m <sup>3</sup> /ks	
Celkem dle kriteria	50,64 m <sup>3</sup> /ks	...tento stav vyhovuje.

**Současný stav kubatury místnosti:**

Celkem	136,48 m <sup>3</sup>	
Kriterium	25,00 m <sup>3</sup> /ks	
Celkem dle kriteria	68,24 m <sup>3</sup> /ks	...tento stav vyhovuje.

**Návrh kubatury stáje:**

Celkem	232,95 m <sup>3</sup>	
Kriterium	<b>25,00 m<sup>3</sup>/ks</b>	
Celkem dle kriteria	58,24 m <sup>3</sup> /ks	...tento stav vyhovuje.

Návrh kubatury stáje pro umístění 4 boxů s výpočtem 232,95 m<sup>3</sup> vyhovuje dle publikace (Navrátil, 2007).

Zbývající plocha ve stájové části objektu je řešena jako volný pohyb koní, na který navazuje venkovní jízárna umístěna na jižní straně budovy.

Otevřená jízárna je vhodně upravená a dobře odvodněná plocha na rovině v rámci areálu, eventuálně na něj navazující. Rozměry jízárny se řídí počtem chovaných koní, optimální rozměr je 20 x 60 m, minimálně 20 x 40 m (Příkryl et al., 1997).

**Otevřená jízárna:**

Šířka	20,00 m	
Délka	54,00 m	
Kriterium min. plochy	<b>800,00 m<sup>2</sup></b>	
Celkem	1080,00 m <sup>2</sup>	...tento stav vyhovuje.

Plocha otevřené jízárny pro koně je 1080 m<sup>2</sup> a dle publikace (Příkryl et al., 1997) je

vyhovující.

**F.3.3 Objekt P - ustájení jalovic**

Cílem zpracování je změnit stájovou dispozici pro jiný druh ustájení hospodářských zvířat (jalovice) a maximální využití ustájovací kapacity původní stavby. Samotné ustájení 20 ks

jalovic bude realizováno na hluboké podestýlce a se zpevněným výběhem. Vychází se z požadavků majitele na skladbu stáda a s dodržáním ekologických a etologických podmínek pro chov skotu. Doba ustájení bude 4 měsíce (prosinec - březen) jako příprava před následnou inseminací (přírozenou plemenitbou). V objektu budou umístěny 2 kotce pro případné veterinární zákroky. Rozměry vnitřního ustájovacího prostoru ve stávajícím objektu jsou 40,25 x 7,4 m.

Stelivové ustájení je vhodné tam, kde bude zajištěno dostatečné množství kvalitní stelivové slámy a dále tam, kde není možné využívat varianty bezstelivového ustájení. Hluboká podestýlka je vhodná obdobně jako u krav především v přístřeškových stájích s plným přístupem venkovního vzduchu. Množství podestýlky činí 4 – 5 kg na kus a den (Příkryl et al., 1997). Pro nastýlání balíkovanou slámou bude prováděno mechanicky pojíždějícím manipulátorem opatřeným rozebíračem hranolových či válcových balíků. Stejně mechanizace bude užito i při odklizení hluboké podestýlky.

Tab. č. 9 Přepočítání na DJ a živou hmotnost

Kategorie	Věk (měs.)	ks	Přepočítací koef.	Celkem DJ	Hmotnost (kg)	Přepočítání na živou hmot. (kg)
Jalovice	7 - 16	20	0,9	18,0	450,0	9000,0

Tab. č. 10 Požadavky na podlahovou plochu stáje (dle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro skot.

Kategorie	(m <sup>2</sup> /kus)	ks	m <sup>2</sup>
Jalovice	2,85	20	57

Velikost stáje byla navržena na základě posouzení kapacity ve znění Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro skot.

#### Navržené ustájovacího prostoru pro 20 ks jalovic:

##### Současný ustájovací prostor:

Délka	40,25 m
Šířka	7,40 m
Celkem	297,85 m <sup>2</sup>

**Návrh ustajovacího prostoru:**

Lehárna pro jalovice	233,13 m <sup>2</sup>	
Kritérium	2,85 m <sup>2</sup> /ks	
Celkem	11,66 m <sup>2</sup> /ks	...tento stav vyhovuje.

Parametr pro lehárnu na 20 ks jalovic vyšel 233,13 m<sup>2</sup> a dle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro skot je vyhovující.

Při návrhu dispozice stáje nelze vycházet pouze z půdorysné plochy, ale především z prostorových parametrů objektu. Zvířat může být ve stáji pouze tolik, kolik se jich tam skutečně vejde. V malokubaturních objektech je vyšší stájová teplota, stájová vlhkost a narůstá koncentrace škodlivin, které vznikají z dýchání a z výkalů zvířat (CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, metan atd.).

Negativní vliv na uvedené faktory stájového mikroklima má i nedostatečné větrání stáje, kdy není zajištěna kontinuální výměna teplého a vlhkého vzduchu za suchý a chladný vzduch bez ohledu na exteriérové teploty. Stáje je zapotřebí stavět podle objektivních potřeb zvířat a nikoliv podle subjektivních pocitů člověka (Doležal, Černá, 2001).

Kubatura stáje byla navržena dle publikace (Doležal, Černá, 2001).

**Navržení kubatury vzduchu pro 20 ks jalovic:****Současný stav kubatury stáje:**

Délka	40,25 m	
Šířka	7,40 m	
Výška	2,40 m	
Celkem	714,84 m <sup>3</sup>	
Kritérium	6,00 m <sup>3</sup> /100 kg	
Celkem na 100 kg	7,94 m <sup>3</sup> /100 kg	...tento stav vyhovuje.

**Plocha vstupních otvorů:**

Okna	0,54 m <sup>2</sup>	
Počet oken	52,00 ks	
Celkem	28,08 m <sup>2</sup>	
Kritérium	6,00 dm <sup>2</sup> /100kg	
Celkem na 100 kg	31,20 dm <sup>2</sup> /100kg	...tento stav vyhovuje.

**Plocha výstupních otvorů (hřebenová štěrbin):**

Podélný výparník chybí		
Kritérium	0,025 m <sup>2</sup> /100kg	...tento stav nevyhovuje.



### Návrh kubatury stáje:

Délka	40,25 m	
Šířka	7,40 m	
Výška	3,20 m	
Celkem	953,12 m <sup>3</sup>	
+ podhled	297,85 m <sup>3</sup>	
Celkem	1250,97 m <sup>3</sup>	
Kritérium	<b>6,00 m<sup>3</sup>/100 kg</b>	
Celkem na 100 kg	13,90 m <sup>3</sup> /100 kg	...tento stav vyhovuje.

### Plocha vstupních otvorů:

Okna	0,54 m <sup>2</sup>	
Počet oken	48,00 ks	
Vstupní otvory	4,83 m <sup>2</sup>	
Počet vstupů	2,00 ks	
Celkem	35,58 m <sup>2</sup>	
Kritérium	<b>6,00 dm<sup>2</sup>/100kg</b>	
Celkem na 100 kg	39,53 dm <sup>2</sup> /100kg	...tento stav vyhovuje.

### Plocha výstupních otvorů (hřebenová štěrbina):

Podélný výparník		
Šířka	0,30 m	
Délka	35,00 m	
Celkem	10,50 m <sup>2</sup>	
Kritérium	<b>0,025 m<sup>2</sup>/100kg</b>	
Celkem na 100 kg	0,12 m <sup>2</sup> /100kg	...tento stav vyhovuje.

Navržené parametry pro ustájení jalovic: kubatura stáje 1250,97 m<sup>3</sup>, plocha vstupních otvorů 35,58 m<sup>2</sup> a plocha výstupních otvorů 10,50 m<sup>2</sup> dle publikace (Doležal, Černá, 2001) jsou vyhovující.

Na jižní straně objektu bude navazovat na stáj zpevněný výběh.

Zpevnění povrchu je možné řešit položením panelů, vybetonováním, dlážděním nebo položením živičného povrchu. Do zpevněného výběhu se umísťuje zařízení pro napájení zvířat, krmiště a zařízení pro manipulaci se zvířaty. Výběh je nutno od stavby – lehárny, ale i krmiště napajedla vyspárovat. Plocha zpevněného výběhu by měla činit alespoň 10 – 12 m<sup>2</sup> v závislosti na chovaném plemeni a velikosti plochy lehárny. Odkliz je možné řešit shrnutím do prostoru mimo výběh, kde se skladuje a příležitostně odváží. Do tohoto výběhu lze také zvláště za suchého počasí nastýlat. Zvířata v tomto prostoru pak odpočívají a tím se snižuje únava prostředí v lehárně (Teslík et al., 1995).

Pro výpočet zpevněného výběhu pro 20 ks jalovic jsem vycházel z publikace (Doležal, Motyčka, Pytloun, 1998).

**Zpevněný výběh pro 20 ks jalovic:**

Šířka	7,40 m	
Délka	39,60 m	
Celkem	279,41 m <sup>2</sup>	
Kritérium	<b>15,00 m<sup>2</sup>/DJ</b>	
Celkem dle kriteria	15,52 m <sup>2</sup> /DJ	...tento stav vyhovuje.

Plocha zpevněného výběhu pro 20 ks jalovice je 279,41 m<sup>2</sup> a dle publikace (Doležal, Motyčka, Pytloun, 1998) je vyhovující.

Na jižní straně budovy je řešen zpevněný výběh pro jalovice se spádem do středové jímky o objemu 36 m<sup>3</sup> z vodotěsného betonu o rozměrech 4,0 x 3,0 x 3,0 m.

Jímka na skladování kejdy a odpadních vod ve zpevněném výběhu (ČSN 75 6790):

Tekuté výkaly jsou produktem bezstelivových technologií, které obvykle snižují potřebu lidské práce ve stájích ve srovnání s tradičním stelivovým provozem (Příkryl et al., 1997).

Kapacita středové bezodtoké jímky je vyhodnocována součtem:

- objem kejdy;
- objem průměrných srážek;
- objem odpadních vod;
- objem rezervy přívalového deště doby trvání 15 min.

Stanovení objemu kejdy u 20 ks jalovic vychází z produkce 18 m<sup>3</sup>/ks/rok.

Objem kejdy	
Produkce kejdy	6,00 m <sup>3</sup> /4 měs.
Počet jalovic	20,00 ks
Objem kejdy	120,00 m <sup>3</sup> /4 měs.

Pro danou lokalitu nejsou k dispozici údaje o srážkách za období nejméně 30 let, proto nám za účelem výpočtu poslouží údaje nejbližší klimatické stanice.

Objem průměrných srážek	
Celkem plocha	279,41 m <sup>2</sup>
Objem průměrných srážek	0,52 m/rok
Odpar	0,70
Doba skladování	4,00 měs.
Objem odtékající vody (srážky)	14,59 m <sup>3</sup> /4 měs.

Po ukončení ustájení jalovic v daném výběhu budou plochy čištěny vodou a připraveny tak na novou etapu.

Odpadní voda při oplachu ploch 1 l/m <sup>2</sup>	
Povrch ploch	279,41 m <sup>2</sup>
Objem vody (hrubé omytí)	1,00 l/m <sup>2</sup>
Počet čištění	1,00
Celkem	279,41 l/m <sup>2</sup>
Objem při oplachu vodou	0,28 m <sup>3</sup> /4 měs.

Objem přívalového deště se vypočítává ze vzorce (ČSN 75 6190).

$$V_r = 0,9 \times \varphi \times S_b \times I_s$$

0,9 převodní součinitel z l/s na m<sup>3</sup> pro 15 minutový déšť;

$\varphi$  součinitel odtoku o hodnotě 0,8 a sklon sběrné plochy do 5 %;

$S_b$  sběrná plocha v ha;

$I_s$  neredukovaná intenzita 15ti minutového deště o periodicitě 1 v l/(s.ha).

Objem rezervy přívalového deště	
Převodní součinitel (z l/s na m <sup>3</sup> )	0,90
Součinitel odtoku $\varphi$ do 5 %	0,80
Sběrná plocha	0,03 ha
$I_s$ - intenz. 15 min deště	170,00 l/s/ha
Objem přívalového deště	3,67 m <sup>3</sup>

Dimenzování jímky (m<sup>3</sup>/4 měs.)

Zpevněný výběh pro 20 ks jalovic	
Objem kejdy	120,00 m <sup>3</sup> /4 měs.
Objem při oplachu vodou	0,28 m <sup>3</sup> /4 měs.
Objem průměrných srážek	14,59 m <sup>3</sup> /4 měs.
Objem rezervy přívalového deště	3,67 m <sup>3</sup> /4 měs.
	<b>138,54 m<sup>3</sup>/4 měs.</b>

Kapacita stávající bezodtokové jímky 36 m<sup>3</sup> pro 20 ks jalovic bude dána na dobu jednoho měsíce, po kterém je nutné její obsah vyprázdnit.

Nedílnou součástí objektu je i manipulační plocha v západní straně objektu, která je využívána při odkluzu a nakládání hluboké podestýlky po vyskladnění stáda. Celková plocha 101,76 m<sup>2</sup> se sklonem 1,5 % k bezodtokové jímkce o objemu 6,75 m<sup>3</sup> je ohraničena obrubou výšky 0,4 m.

Objem průměrných srážek	
Celkem plocha	101,76 m <sup>2</sup>
Objem průměrných srážek	0,52 m/rok
Odpar	0,70
Doba skladování	4,00 měs.
Objem odtékající vody (srážky)	5,31 m <sup>3</sup> /4 měs.

Objem rezervy přívalového deště	
Převodní součinitel (z l/s na m <sup>3</sup> )	0,90
Součinitel odtoku i do 5 %	0,80
Sběrná plocha	0,01 ha
Is - intenz. 15 min deště	170,00 l/s/ha
Objem přívalového deště	1,22 m <sup>3</sup>

Manipulační plocha	
Objem průměrných srážek	5,31 m <sup>3</sup> /4 měs.
Objem rezervy přívalového deště	1,22 m <sup>3</sup>
	<b>6,53 m<sup>3</sup></b>

Objem stávající bezodtokové jímky 6,75 m<sup>3</sup> pro manipulační plochu je její kapacita dostačující na celou etapu ustájení jalovic.

#### **F.3.4 Objekt Q - zimoviště pro masné krávy s telaty**

Cílem zpracování je změnit stájovou dispozici pro jiný druh ustájení hospodářských zvířat (krávy s telaty) a maximální využití ustájovací kapacity původní stavby. Samotné ustájení 28 ks krav s telaty bude realizováno na hluboké podestýlce. Vychází se z požadavků majitele na skladbu stáda a s dodržением ekologických a etologických podmínek pro chov skotu. Doba ustájení bude 4 měsíce (prosinec - březen), kdy bude probíhat období telení. V chovu krav bez TPM je žádoucí uplatňovat sezónní telení, aby se jednotlivé pracovní operace soustředily do

určitého období a tím se snížila potřeba práce na ošetřování jedné krávy. Období telení krav ve stádě má být co nejkratší a nemá trvat déle než 10 týdnů (Golda et al., 2000).

Nastýlání bude provozováno stejným způsobem, jako u ustájení jalovic mechanicky malotraktorem. Spotřeba podestýlky je však dána vyšší hodnotou 7 až 10 kg na krávu a tele. V objektu budou umístěny 2 kotce pro případné těžké porody, nebo veterinární zákroky. Rozměry vnitřního ustájovacího prostoru ve stávajícím objektu jsou 40,25 x 7,4 m.

Tab. č. 11 Přepočet na DJ a živou hmotnost

Kategorie	Věk (měs.)	ks	Přepočtový koef.	Celkem DJ	Hmotnost (kg)	Přepočet na živou hmot. (kg)
Krávy	8 - 10 let	28	1,5	42,0	750,0	21000,0
Telata	0 - 7 měs.	28	0,3	8,4	150,0	4200,0
CELKEM		56		50,4	900,0	25200,0

Tab. č. 12 Požadavky na podlahovou plochu stáje (dle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro skot.

Kategorie	(m <sup>2</sup> /kus)	ks	m <sup>2</sup>
Krávy s telaty	9	28	252
Telata (doupě)	1,5	28	42
Celkem			294

Velikost stáje byla navržena na základě posouzení kapacity ve znění Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro skot.

**Navržení ustájovacího prostoru pro 28 ks krav s telaty:**

**Současný ustájovací prostor:**

Délka	48,80 m
Šířka	7,40 m
Celkem	361,12 m <sup>2</sup>

**Návrh ustájovacího prostoru:**

Lehárna pro krávy (včetně telat)	267,82 m <sup>2</sup>
Kritérium	<b>9,00 m<sup>2</sup>/ks</b>
Celkem	9,57 m <sup>2</sup> /ks

...tento stav vyhovuje.

Návrh ustájovacího prostoru pro 28 krav s telaty vychází 267,82 m<sup>2</sup> a dle Vyhlášky č. 191/2002 Sb., Požadavky na stavby pro skot je vyhovující

Při návrhu kubatury stáje bylo postupováno jako u ustájení jalovic.

Kubatura stáje byla navržena dle publikace (Doležal, Černá, 2001).

#### **Navržení kubatury vzduchu pro 28 ks krav s telaty:**

##### **Současný stav kubatury stáje:**

Délka	48,80 m	
Šířka	7,40 m	
Výška	2,40 m	
Celkem	866,69 m <sup>3</sup>	
Kritérium	6,00 m <sup>3</sup> /100 kg	
Celkem na 100 kg	3,44 m <sup>3</sup> /100 kg	...tento stav nevyhovuje.

##### **Plocha vstupních otvorů:**

Okna	0,54 m <sup>2</sup>	
Počet oken	62,00 ks	
Celkem	33,48 m <sup>2</sup>	
Kritérium	6,00 dm <sup>2</sup> /100kg	
Celkem na 100 kg	13,29 dm <sup>2</sup> /100kg	...tento stav vyhovuje.

##### **Plocha výstupních otvorů (hřebenová štěrbin):**

Výparník chybí		
Kritérium	0,025 m <sup>2</sup> /100kg	...tento stav nevyhovuje.

##### **Návrh kubatury stáje:**

Délka	48,80 m	
Šířka	7,40 m	
Výška	3,20 m	
Celkem	1155,58 m <sup>3</sup>	
+ podhled	361,12 m <sup>3</sup>	
Celkem	1516,70 m <sup>3</sup>	
Kritérium	<b>6,00 m<sup>3</sup>/100 kg</b>	
Celkem na 100 kg	6,02 m <sup>3</sup> /100 kg	...tento stav vyhovuje.

##### **Plocha vstupních otvorů:**

Okna	0,54 m <sup>2</sup>	
Počet oken	58,00 ks	
Vstupní otvory	4,83 m <sup>2</sup>	
Počet vstupů	2,00 ks	
Celkem	40,98 m <sup>2</sup>	
Kritérium	<b>6,00 dm<sup>2</sup>/100kg</b>	
Celkem na 100 kg	16,26 dm <sup>2</sup> /100kg	...tento stav vyhovuje.

Plocha výstupních otvorů (hřebenová štěrbin):

Podélný výparník

Šířka	0,30 m
Délka	45,00 m
Celkem	13,50 m <sup>2</sup>
Kritérium	<b>0,025 m<sup>2</sup>/100kg</b>
Celkem na 100 kg	0,05 m <sup>2</sup> /100kg

...tento stav vyhovuje.

Navržené parametry pro ustájení krav s telaty: kubatura stáje 1516,70 m<sup>3</sup>, plocha vstupních otvorů 40,98 m<sup>2</sup> a plocha výstupních otvorů 13,50 m<sup>2</sup> dle publikace (Doležal, Černá, 2001) jsou vyhovující.

Nedílnou součástí objektu je i manipulační plocha v západní straně objektu, která je využívána při odklizu a nakládání hluboké podestýlky po vyskladnění stáda. Celková plocha 101,76 m<sup>2</sup> se sklonem 1,5 % k bezodtokové jímce o objemu 6,75 m<sup>3</sup> je ohraničena obrubou výšky 0,4 m.

Objem průměrných srážek	
Celkem plocha	101,76 m <sup>2</sup>
Objem průměrných srážek	0,52 m/rok
Odpar	0,70
Doba skladování	4,00 měs.
Objem odtékající vody (srážky)	5,31 m <sup>3</sup> /4 měs.

Objem rezervy přívalového deště	
Převodní součinitel (z l/s na m <sup>3</sup> )	0,90
Součinitel odtoku i do 5 %	0,80
Sběrná plocha	0,01 ha
Is - intenz. 15 min deště	170,00 l/s/ha
Objem přívalového deště	1,22 m <sup>3</sup>

Manipulační plocha	
Objem průměrných srážek	5,31 m <sup>3</sup> /4 měs.
Objem rezervy přívalového deště	1,22 m <sup>3</sup>
	<b>6,53 m<sup>3</sup></b>

Objem stávající bezodtokové jímky 6,75 m<sup>3</sup> pro manipulační plochu je její kapacita dostačující na celou dobu ustájení krav s telaty.

## 5. Závěr

Diplomová práce řeší nové využití bývalého družstevního zemědělského areálu Slabce, v okrajové poloze sídla s příznivými podmínkami pro provozování živočišné výroby. Od roku 1992 ve vybraných stavbách hospodaří nový subjekt firma CPSCH s.r.o. (Chov plemenného skotu Charolais). Tato firma získala prestiž v produkci plemenných zvířat a zástavu, nejen u českých odběratelů, ale i v zahraničí. Doplnkovým provozem se firma zabývá chovem koní a do budoucna, díky poloze okolí CHKO Křivoklátsko s řadou turistických cest, cyklostezek připravuje i provozování agroturistiky.

Práce řeší nové stavebně technické, ale i technologické využití vybraných objektů v areálu, které jsou ve vlastnictví společnosti. Rekonstrukce ustájovacích staveb je řešena v souladu se současnými etologickými požadavky na chovy a ustájení, ustájovací objekty jsou řešeny v souladu se současnou legislativou, inovovanými normami a standardy EU. Mezi řešené stavby patří bývalá velkokapacitní stáj pro 300 ks dojnic, v centrální části areálu, dnes využívána jako sklad zrna a slámy. V novém řešení je navrženo boxové ustájení koní a prostor volného pohybu koní, na který navazuje venkovní otevřená jízdárna. Součástí objektu je řešena jezdecká klubovna a sedlovna.

Další řešené objekty jsou dva bývalé prasečáky pro odchov prasat a porodna prasnic, umístěné v jižní okrajové části areálu. Nové řešení je ustájení (zimoviště) jalovic a krav na hluboké podestýlce. Nedílnou součástí pro chov masných krav je manipulační zařízení a zpevněný výběh, který je řešen u jednotlivých ustájovacích staveb. Stavby mají přímou vazbu na navazující pastviny.

Pro provozování agroturistiky je řešena přestavba bývalé ubytovny s archivem, objekt je v severní části areálu u hlavního vjezdu s návazností na silnici II. třídy. Po rekonstrukci bude budova sloužit pro ubytování zákazníků za účelem vyjížděk na koních, ale i pěší turistiku a cykloturistiku.

Součástí areálu a jeho okolí je navržena výsadba nové zeleně, která bude mít kladný vliv na změnu v biologii krajiny a povede ke zvýšení ekologické stability oblasti. Kolem ubytování pro agroturistiku jsou navrženy sadové úpravy s odpočinkovým zázemím. V areálu jsou podél komunikací navrženy stromořadí a oplůtky, ty přecházejí do volné krajiny s pastvinami. Kolem ustájovacích objektů jsou navrženy výsadby pásů stromů, které vytvářejí stín pro zvířata. Navržené plochy zeleně a stromořadí jsou tvořeny křovinami a stromy původního druhového zastoupení této oblasti. Navržená zeleň nemá funkci jen izolační, ale také estetickou a se



začleněním farmy do krajiny. Diplomová práce je řešena jako dokumentace pro podklad územní rozhodnutí a stavebního posouzení určená k realizaci vybraných staveb.

## 6. Přehled literatury a použitých zdrojů

- **Doležal, O., Černá, D.** Chyby a omyly při rekonstrukci vazných kravínů na volné stáje pro dojnice. Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha Uhřetěves. 2001. ISBN 80-86454-13-4
- **Doležal, O., Gregoriadesová, J.** Pastevní odchov a výkrm skotu. Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha. 1996. 48 s. ISSN 0862-3562
- **Doležal, O., Motyčka, J., Pytloun, J.** Jak na to ... ?! řešení nejčastějších chyb a omylů při projekci, výstavbě a provozu stájí pro skot. Svaz chovatelů českého strakatého skotu. 1998. 111 s.
- **Doležal, O., Pytloun, J., Motyčka, J.** Technologie a technika chovu skotu. Svaz chovatelů českého strakatého skotu. 1996. 184 s.
- **Golda, J., Říha, J., Vrchlabský, J., Vaněk, D., Lehar, R.** Extenzivní chov a šlechtění skotu. Asociace chovatelů masných plemen v Rapotíně a Výzkumný ústav pro chov skotu v Rapotíně. 2000. 119 s.
- **Knopp, A.** Vesnice – stavby a krajina mají svůj řád. Ústav územního rozvoje, Brno. 1994. 211 s. ISBN 80-85124-96-3
- **Kolbek, J., a kol.,** Vegetace Chráněné krajiny oblasti a Biosferické rezervace Křivoklátsko. Akademia věd ČR, Praha. 2003. 380 s. ISBN 80-200-1159-5
- **Kvapilík, J.** Chov krav bez tržní produkce mléka v podmínkách Evropské unie. Český svaz chovatelů masného skotu, Českomoravská společnost chovatelů, a.s. a Agrární komora Rheinland, BABROC, Praha. 2002. 68 s.
- **Louda, F., Mrkvička, J., Stádník, L.** Základy chovu skotu bez tržní produkce mléka. Institut výchovy a vzdělávání Mze ČR v Praze. 2001. 74 s. ISBN 80-7105-219-1
- **Louda, F., Toušová, R., Stádník, L., Ježková, A., Mrkvička, J.** Základy ekologického chovu skotu. Příručka ekologického zemědělce Mze ČR v Praze. 5/2003. 36 s. ISBN 80-7084-206-7
- **Ložek, V., Kubíková, J., Špryňar, P. a kol.** Střední čechy. In: Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek XIII., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Ekocentrum Brno, Prah. 2005. 36 s.
- **Navrátil, J.** Základy chovu koní. Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha. 2007. 79 s. ISBN 978-80-7271-186-4

- **Příkryl, M., Doležal, O., Hájek, J., Košař, K., Maleš, J., Maloun, J., Mátlová, V., Matoušek, A.** Technologická zařízení staveb živočišné výroby. TEMPO PRESS, Praha. 1997. 276 s. ISBN 80-901052-0-3
- **Šonková, R.** Welfare v ekologickém zemědělství. Šance pro lepší život hospodářských zvířat. Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha. 2006. 29 s. ISBN 80-7271-176-8
- **Štolc, L., Louda, F., Zadražil, K., Navrátil, J., Suchan, V., Ježková, A.** Chov hospodářských zvířat (chov skotu, ovcí a koní). Česká zemědělská univerzita v Praze a ISV Praha. 1999. 151 s. ISBN 80-213-0478-2
- **Teslík, V., Bukač, O., Diviš, I., Dufka, J., Franc, Č., Hermann, H., Hrochová, J., Chroust, K., Chytka, B., Kaplan, J., Kottman, J., Kroupa, L., Kvapilík, J., Louda, F., Pitřha, V., Pur, I., Randák, J., Rais, I., Řehounek, V., Říha, J., Trmal, J., Vráblím, M., Seidenglanz, J., Seidenglanz, V., Skořepa, F., Suchan, V., Šéba, K., Štráfelda, J., Zíma, J., Žďárský, P.** Chov masných plemen skotu. Apros, Praha. 1995. 241 s. ISBN 80-901100-5-3
- **Vaněk, D., Štolc, L., Bouška, J., Doležal, O., Ježková, A., Nová, V., Stádník, L., Toušová, R.** Chov skotu a ovcí. Česká zemědělská univerzita v Praze a ISV Praha. 2002. 199 s. ISBN 80-86642-11-9
- **Anonym 1.** [http://www.cschms.cz/index.php?page=pl\\_info&plid=8,6.1](http://www.cschms.cz/index.php?page=pl_info&plid=8,6.1). 2007
- **Anonym 2.** V Česku už patnáct let, Náš chov, 3/2005. s. 38 – 39.
- **Zákon č. 17/1992 Sb.,** o životním prostředí (obecně)
- **Zákon č. 86/2002 Sb.,** o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší)
- **Zákon č. 100/2001 Sb.,** o posouzení vlivu na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivu na životní prostředí)
- **Zákon č. 114/1992 Sb.,** o ochraně přírody a krajiny
- **Zákon č. 156/1998 Sb.,** o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech)
- **Zákon č. 183/2006 Sb.,** o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- **Zákon č. 185/2001 Sb.,** o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- **Zákon č. 262/2006 Sb.,** zákoník práce v platném znění

- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- **NV č. 9/2002 Sb.**, které stanoví maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů; minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti
- **NV č. 103/2003 Sb.**, o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv
- **NV č. 353/2002 Sb.**, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečištění ovzduší; s platností od 1.1.2007 nahrazeno **NV č. 615/2006 Sb.**, nařízení vlády o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních zdrojů znečišťování
- **NV č. 591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **Vyhláška č. 48/1982 Sb.**, stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- **Vyhláška č. 191/2002 Sb.**, o technických požadavcích na stavby pro zemědělství
- **Vyhláška č. 274/1998 Sb.**, o skladování a způsobu užívání hnojiv
- **Vyhláška č. 324/1990 Sb.**, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích; s platností od 1.1.2007 nahrazena **Vyhláškou č. 601/2006 Sb.**
- **ČSN 73 4501 (2004)** – Stavby pro HZ – Základní požadavky
- **ČSN 75 0905 (2001)** – Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
- **ČSN 75 5490 (2001)** – Stavby pro HZ – Vnitřní stájový vodovod
- **ČSN 75 6190 (2001)** – Stavby pro HZ – Faremní stokové sítě a kanalizační přípojky – Skladování statkových a odpadních vod
- **ČSN 75 6790 (2001)** – Stavby pro HZ – Vnitřní stájový odklíz statkových hnojiv, Vnitřní stájová kanalizace

## 7. Seznam obrázků a tabulek

Obr. č. 1 Příkrmiště – různé varianty

Obr. č. 2 Průchod oplocením – jednoduchý způsob

Tab. č. 1 Stavby krav plemene charolais v kontrole užitkovosti

Tab. č. 2 Tělesné rozměry

Tab. č. 3 Ukazatelé u mladých zvířat

Tab. č. 4 Rozdělení způsobu pastvy

Tab. č. 5 Výpočetní list návrhu OP chovu zvířat – jalovice a krávy

Tab. č. 6 Potřeba vody k napájení a očištění vnitřních prostor

Tab. č. 7 Produkce výkalů a moči v delším časovém období

Tab. č. 8 Doporučené minimální rozměry

Tab. č. 9 Přepočet na DJ a živou hmotnost

Tab. č. 10 Požadavky na podlahovou plochu stáje

Tab. č. 11 Přepočet na DJ a živou hmotnost

Tab. č. 12 Požadavky na podlahovou plochu stáje

## 8. Fotodokumentace



Foto č. 1 Zemědělský areál (silnice II. třídy) – západní pohled



Foto č. 2 Příjezd do obce Slabce (silnice II. třídy) – západní pohled



Foto č. 3 Vjezd do zem. areálu ze silnice II. třídy – východní pohled



Foto č. 4 Polní cesta a její napojení na silnici II. třídy - severní pohled



Foto č. 5 Vjezd do zem. areálu z polní cesty – východní pohled



Foto č. 6 Komunikace v zem. areálu – jižní pohled



Foto č. 7 Objekt J - stávající stav (severozápadní pohled)



Foto č. 8 Objekt J – stávající stav (severozápadní pohled)



Foto č. 9 Objekt K - stávající stav (západní pohled)





Foto č. 10 Objekt J – stávající stav (stájové prostory)



Foto č. 11 Objekty P,Q – stávající stav (západní pohled)



Foto č. 12 Objekty P,Q – stávající stav (jihovýchodní pohled)



Foto č. 13 Objekty P,Q – stávající část (západní pohled)

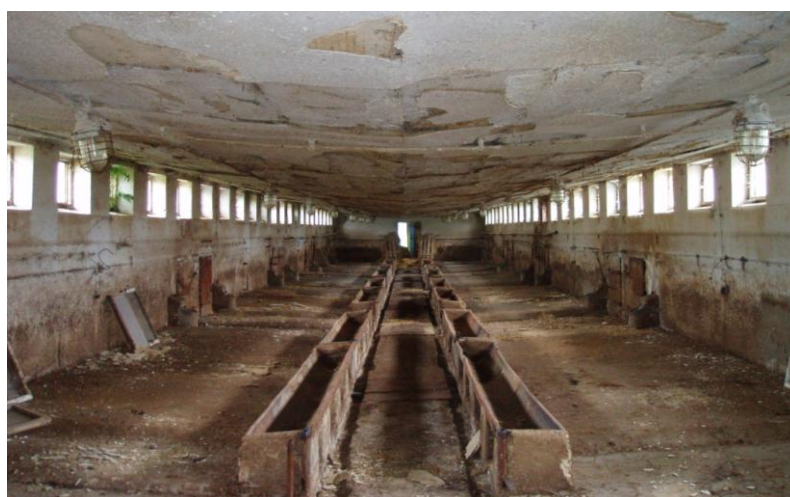


Foto č. 14 Objekt P – stávající stav (stájové prostory)



Foto č. 15 Objekt B – stávající stav (jihozápadní pohled)



Foto č. 16 Objekt B – stávající stav (severozápadní pohled)



Foto č. 17 Objekt B – stávající stav (severozápadní pohled)





Foto č. 18 Objekt B – stávající stav (severní pohled)


## Výkresová dokumentace

Příloha č. 1	Mapa širších vztahů - Urbanistická studie	M.: 1:5000
Příloha č. 2	Mapa stabilního katastru se současnou fotoortomapou	M.: 1:2880
Příloha č. 3	Katastrální mapa se současnou fotoortomapou	M.: 1:2880
Příloha č. 4	Koordinační situace – stávající stav	M.: 1:2880
Příloha č. 5	Koordinační situace – nový stav	M.: 1:2880
Příloha č. 6	Situace stavby – objekt B	M.: 1:500
Příloha č. 7	Situace stavby – objekt J	M.: 1:500
Příloha č. 8	Situace stavby – objekt P a Q	M.: 1:500
Příloha č. 9	Půdorys (objekt B) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 10	Příčné řezy (objekt B) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 11	Půdorys (objekt B) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 12	Příčné řezy (objekt B) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 13	Půdorys (objekt J) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 14	Příčné řezy (objekt J) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 15	Půdorys (objekt J) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 16	Příčné řezy (objekt J) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 17	Detail střešní konstrukce (objekt J)	M.: 1:20
Příloha č. 18	Detail středové prosvětlovací lucerny s odvětráváním (objekt J)	M.: 1:20
Příloha č. 19	Půdorys (objekty P a Q) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 20	Příčné řezy (objekty P a Q) - stávající stav	M.: 1:100
Příloha č. 21	Půdorys (objekty P a Q) – nový stav	M.: 1:100
Příloha č. 22	Příčné řezy (objekty P a Q) – nový stav	M.: 1:100

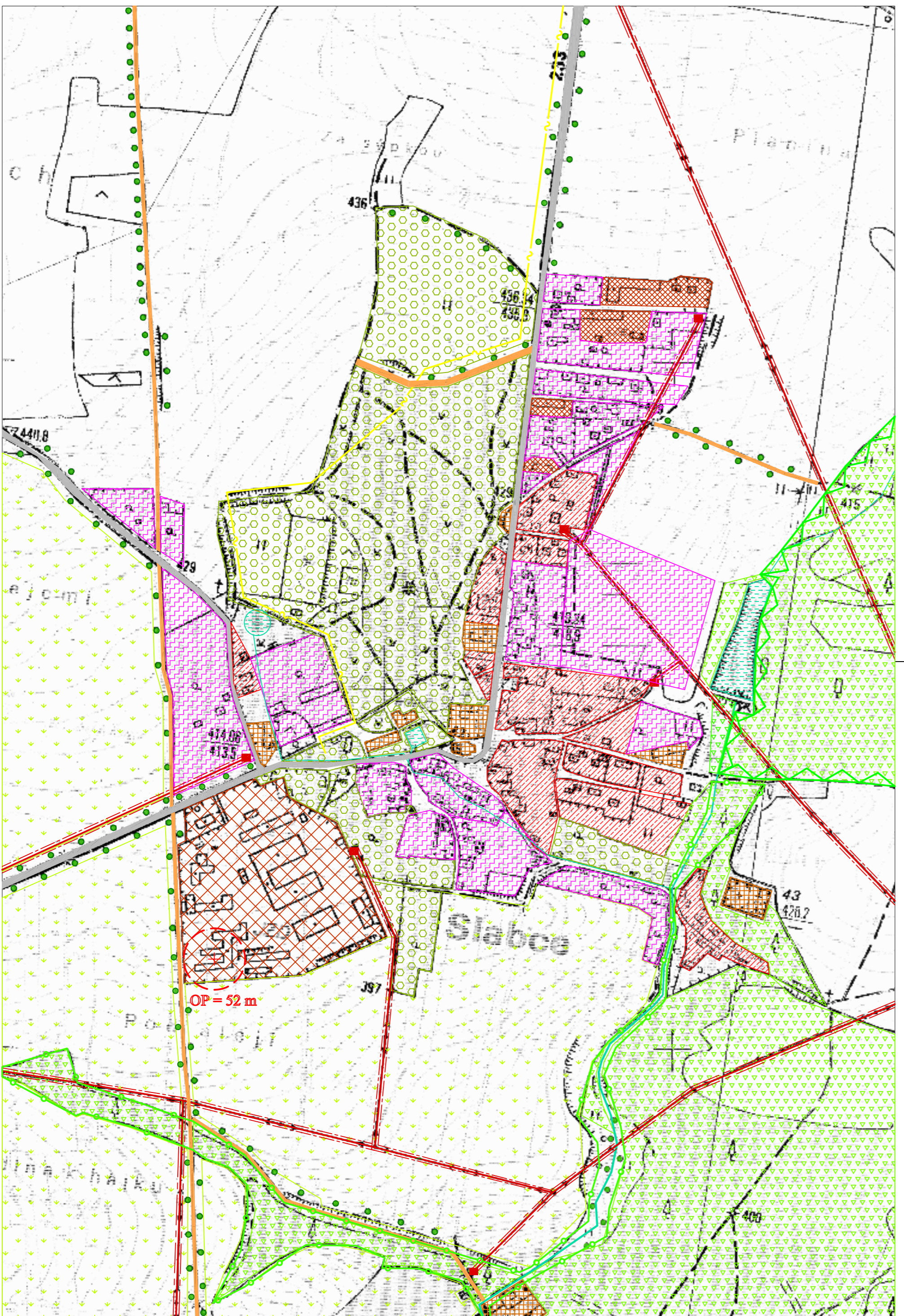


**LEGENDA:**



 ZEMĚDĚLSKÝ AREÁL  
 PASTVINY



**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE**  
**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Jméno: RÁDEK MATĚJŮ	Datum: 04/2009
Acce: DIPLOMOVÁ PRÁCE	Měřítko: 1:2880
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE	Formát: A3
Obsah: MAPA KATASTRU NEMOV. SE SOUČAS. PTO.	Průloha č.: 3



















**LEGENDA:**


 ZEMĚDĚLSKÝ AREÁL  
 PASTVINY


**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE**  
**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Jméno: RÁDEK MATĚJŮ	Datum: 04/2009
Acce: DIPLOMOVÁ PRÁCE	Měřítko: 1:2880
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE	Formát: A3
Obsah: MAPA ZEM. EVIDENCE (PK) SE SOUČAS. PTO.	Průloha č.: 2

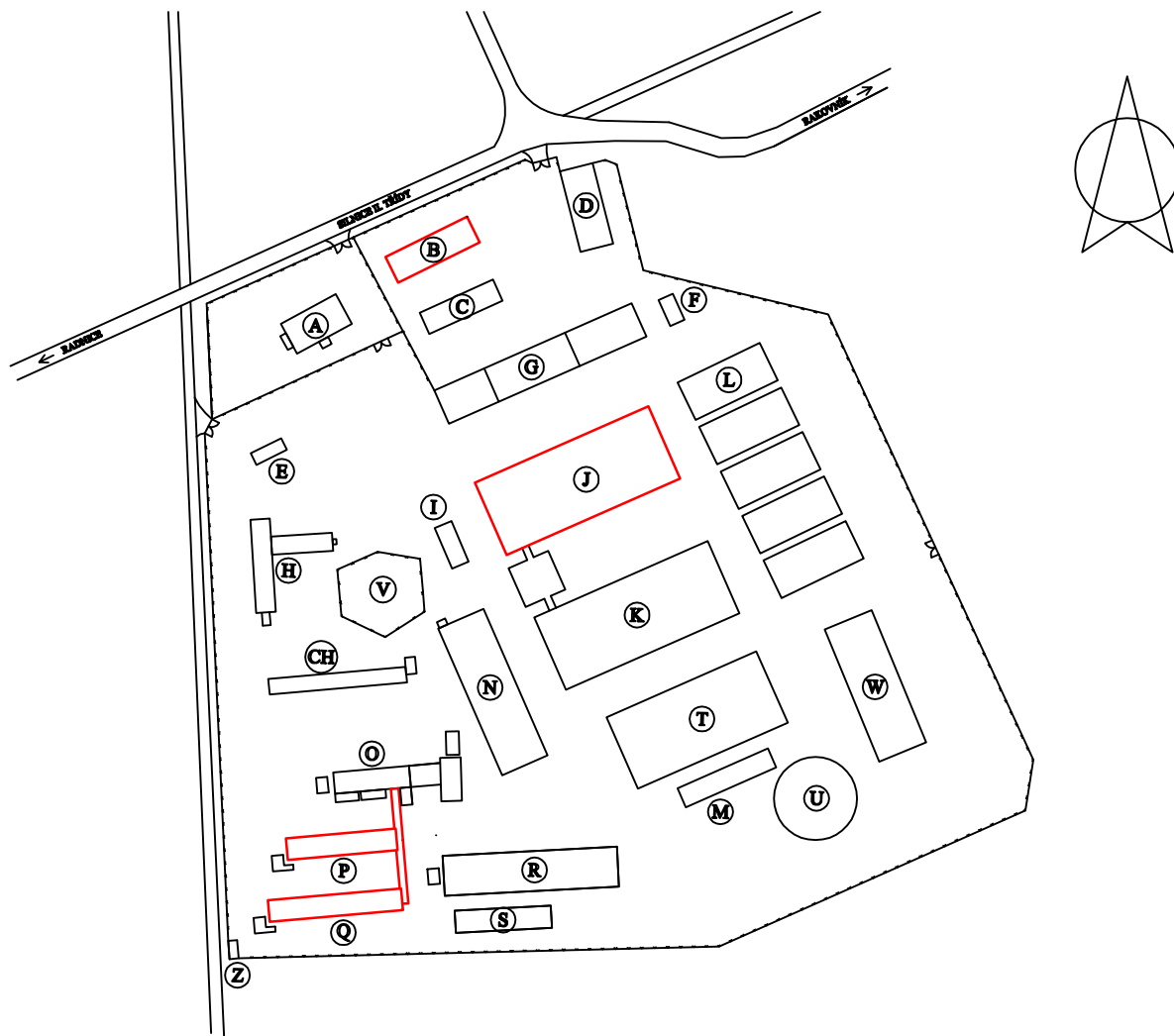
- LEGENDA:**
-  PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY
  -  PLOCHY PRO BYDLENÍ
  -  PLOCHY SE SMÍŠENOU FUNKCÍ
  -  PLOCHY OBČANSKÉ VYBAVENOSTI
  -  PLOCHY VEŘEJNÉ ZELENĚ
  -  TTP - PASTVINY
  -  LESY A KOMPAKTNÍ POROSTY
  -  VODNÍ PLOCHY A TOKY
  -  ORNÁ PŮDA
  -  SILNICE A STROMOŘADÍ
  -  POLNÍ CESTA A STROMOŘADÍ
  -  ELEKTROVOD A TRAPSTANICE
  -  DÁLKOVÝ TELEKOMUNIKAČNÍ KABEL
  -  LOKÁLNÍ BIOKORIDOR FUNKČNĚ VYMEZENÝ
  -  LOKÁLNÍ BIOCENTRUM FUNKČNĚ VYMEZENÝ
  -  OP - ZDROJ ZÁPACHU

**LEGENDA:**


**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE**  
**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Jméno: RÁDEK MATĚJŮ	Datum: 04/2009
Acce: DIPLOMOVÁ PRÁCE	Měřítko: 1:3000
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE	Formát: 3 A4
Obsah: MAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ (US)	Průloha č.: 1





**OBJEKTY:**

- A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- B UBYTOVNA
- C UBYTOVNA
- D DÍLNA
- E VÁHA
- F TRAFOSTANICE
- G GARÁŽE + SKLAD
- H TELETNÍK
- CH TELETNÍK
- I TRAFOSTANICE
- J VELKOKAPACITNÍ STÁJ
- K VELKOKAPACITNÍ STÁJ
- L SILÁŽNÍ JÁMY
- M JÍMKA
- N SENÍK
- O USTÁJENÍ SELAT

- P USTÁJENÍ PRASNIC
- Q PORODNA PRASAT
- R VEPŘÍN
- S KRECHT
- T TELETNÍK
- U HNOJIŠTĚ
- V VODOJEM
- W SENÍK
- Z KAFILÉRKA

**LEGENDA:**

- ŘEŠENÉ OBJEKTY
- NEŘEŠENÉ OBJEKTY



**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

**Jméno:** RADEK MATĚJŮ

**Datum:** 04/2009

**Akce:** DIPLOMOVÁ PRÁCE

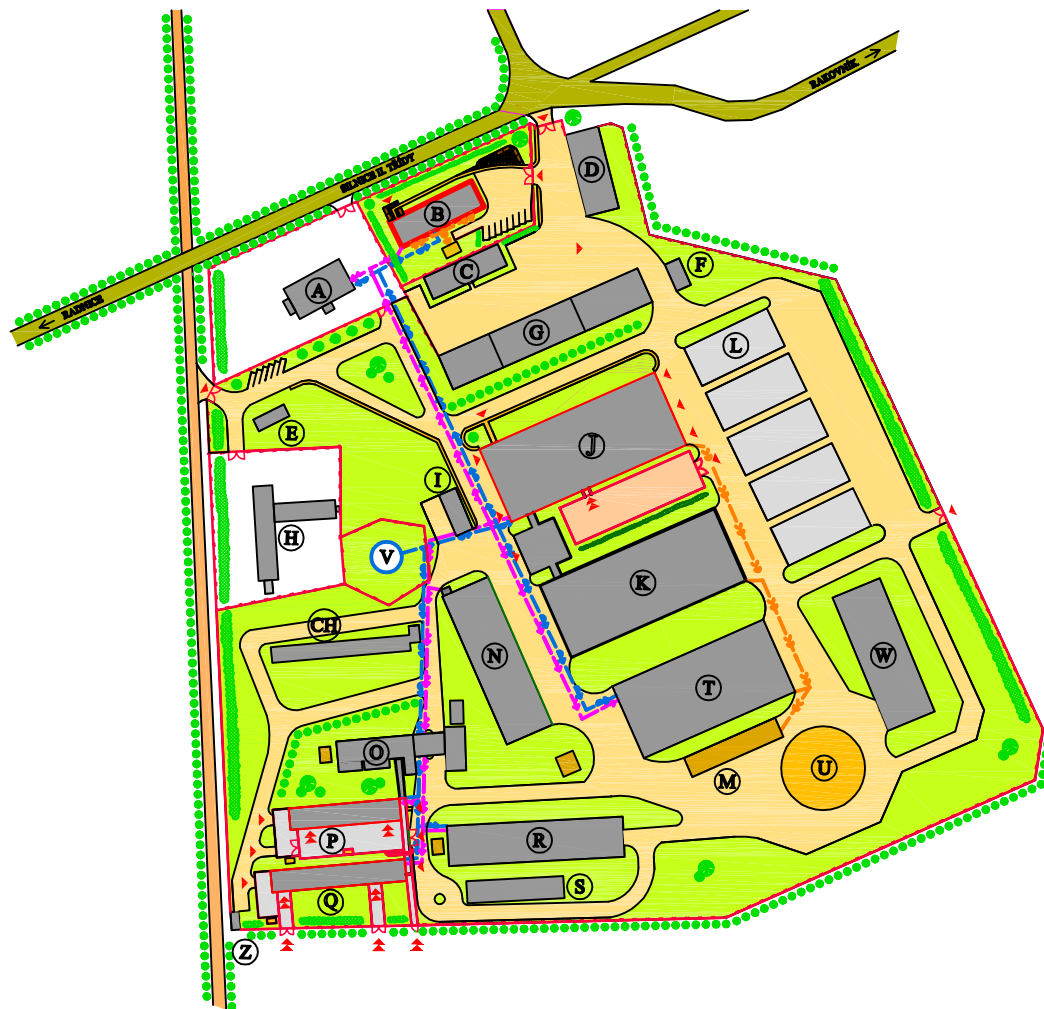
**Měřítko:** 1:2880

**STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE**

**Formát:** A4

**Obsah:** KOORDINAČNÍ SITUACE - STÁVAJÍCÍ STAV

**Příloha č.:** 4



**OBJEKTY:**

- A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- B UBYTOVNA - NÁVRH
- C UBYTOVNA
- D DÍLNA
- E VÁHA
- F TRAFOSTANICE
- G GARÁŽE + SKLAD
- H TELETNÍK
- CH TELETNÍK
- I TRAFOSTANICE
- J USTÁJENÍ KONÍ - NÁVRH
- K VELKOKAPACITNÍ STÁJ
- L SILÁŽNÍ JÁMY
- M JÍMKA
- N SENÍK
- O USTÁJENÍ SELAT
- P USTÁJENÍ JALOVIC - NÁVRH
- Q ZIMOVIŠTĚ KRAV - NÁVRH
- R VEPŘÍN
- S KRECHT
- T TELETNÍK
- U HNOJIŠTĚ
- V VODOJEM
- W SENÍK
- Z KAFILÉRKA

**LEGENDA:**

- POZEMNÍ OBJEKTY A PŘÍSTŘEŠKY
- SKLADOVACÍ OBJEKTY A PLOCHY
- ↔ — PŘÍPOJKA VODOVODU
- ZPEVNĚNÉ AREÁLOVÉ KOMUNIKACE
- JÍMKY A KRUHOVÉ HNOJIŠTĚ
- ↩ — KANALIZACE
- OTEVŘENÁ JÍZDARNA
- CHODNÍKY
- PŘÍPOJKA EL. ENERGIE
- TRAVNATÉ PLOCHY, DOPROVODNÁ ZELEN'
- SILNICE
- ▲ ODCHOD A PŘÍCHOD HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT
- POLNÍ CESTA
- ▲ VSTUPY, VJEZDY
- ∩ — OPLOCENÍ



**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

**Jméno:** RADEK MATĚJŮ

**Datum:** 04/2009

**Akce:** DIPLOMOVÁ PRÁCE

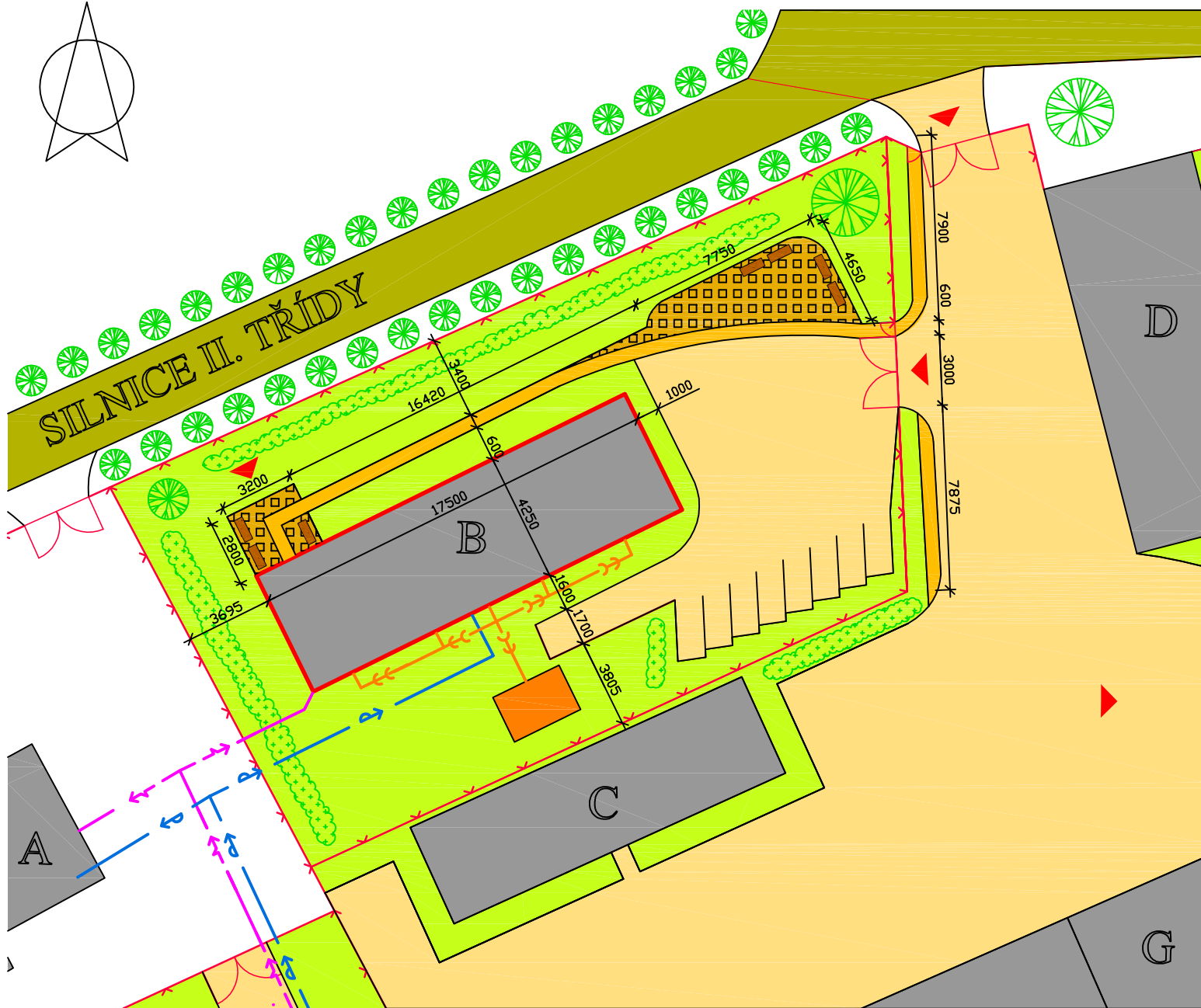
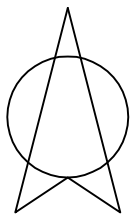
**Měřítko:** 1:2880

**STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE**

**Formát:** A4

**Obsah:** KOORDINAČNÍ SITUACE - NOVÝ STAV

**Příloha č.:** 5



**LEGENDA:**

- POZEMNÍ OBJEKTY A PŘÍSTŘEŠKY
- TRAVNATÉ PLOCHY, DOPROVODNÁ ZELEŇ
- ZPEVNĚNÉ AREÁLOVÉ KOMUNIKACE
- CHODNÍKY
- VENKOVNÍ POSEZENÍ
- JÍMKA
- SILNICE
- PŘÍPOJKA VODOVODU
- KANALIZACE
- PŘÍPOJKA EL. ENERGIE
- VSTUPY, VJEZDY
- OPLOCENÍ

**OBJEKTY:**

- A ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
- B NÁVRH - UBYTOVNA
- C UBYTOVNA - URČENÁ K DEMOLICI
- D DÍLNA
- G GARÁŽE + SKLAD



**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

**Jméno:** RADEK MATĚJŮ

**Datum:** 04/2009

**Akce:** DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Měřítko:** 1:500

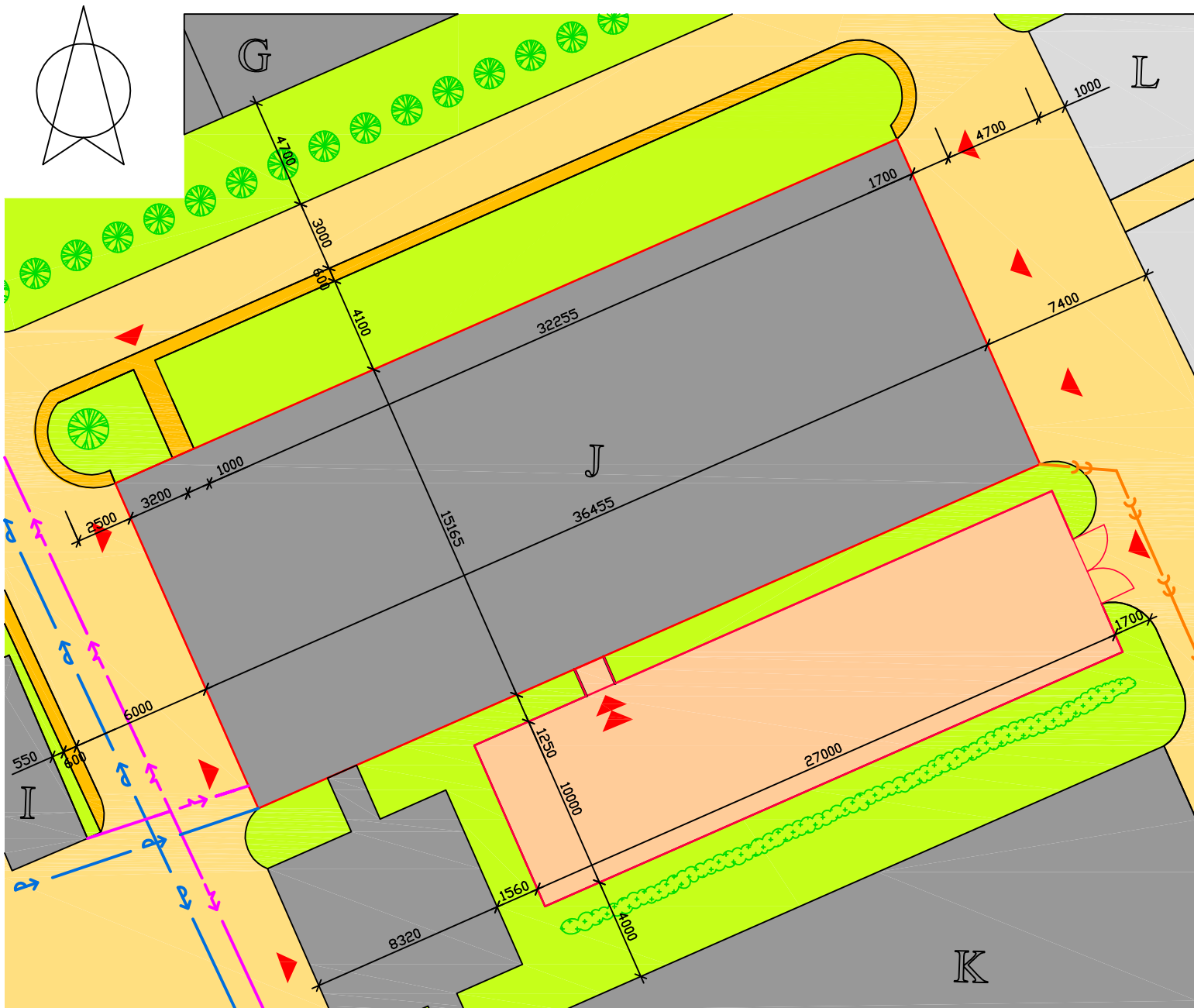
**STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE**

**Formát:** A4

**Obsah:** SITUACE STAVBY - OBJEKT B

**Příloha č.:** 6





**LEGENDA:**

-  POZEMNÍ OBJEKTY A PŘÍSTŘEŠKY
-  SKLADOVACÍ OBJEKTY A PLOCHY
-  ZPEVNĚNÉ AREÁLOVÉ KOMUNIKACE
-  OTEVŘENÁ JÍZDÁRNA
-  CHODNÍKY
-  TRAVNATÉ PLOCHY, DOPROVODNÁ ZELEŇ
-  PŘÍPOJKA VODOVODU
-  KANALIZACE
-  PŘÍPOJKA EL. ENERGIE
-  ODCHOD A PŘÍCHOD HOSP. ZVÍŘAT
-  VSTUPY, VJEZDY
-  OPLOCENÍ

**OBJEKTY:**

- G GARÁŽE + SKLAD
- I TRAFOSTANICE
- J NÁVRH - USTÁJENÍ KONÍ
- K VELKOKAPACITNÍ STÁJ
- L SILÁŽNÍ JÁMY



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADEK MATĚJŮ

Datum: 04/2009

Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE

Měřítko: 1:500

STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE








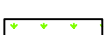
Formát: A4

Obsah: SITUACE STAVBY - OBJEKT J

Příloha č.: 7







**LEGENDA:**

-  POZEMNÍ OBJEKTY A PŘÍSTŘEŠKY
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY A VÝBĚH
-  ZPEVNĚNÉ AREÁLOVÉ KOMUNIKACE
-  TRAVNATÉ PLOCHY, DOPROVODNÁ ZELEŇ
-  CHODNÍKY
-  JÍMKA
-  POLNÍ CESTA
-  PASTVINA

**OBJEKTY:**

- O USTÁJENÍ SELAT + PŘÍPRAVNA
- P NÁVRH - USTÁJENÍ JALOVIC
- Q NÁVRH - ZIMOVÍŠTĚ KRAV A TELAT
- R VEPŘÍN
- Z KAFILÉRKA

-  PŘÍPOJKA VODOVODU
-  KANALIZACE
-  PŘÍPOJKA EL. ENERGIE
-  ODCHOD A PŘÍCHOD HOSP. ZVÍŘAT
-  VSTUPY, VJEZDY
-  OPLOCENÍ



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADEK MATĚJŮ

Datum: 04/2009

Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE

Měřítko: 1:500

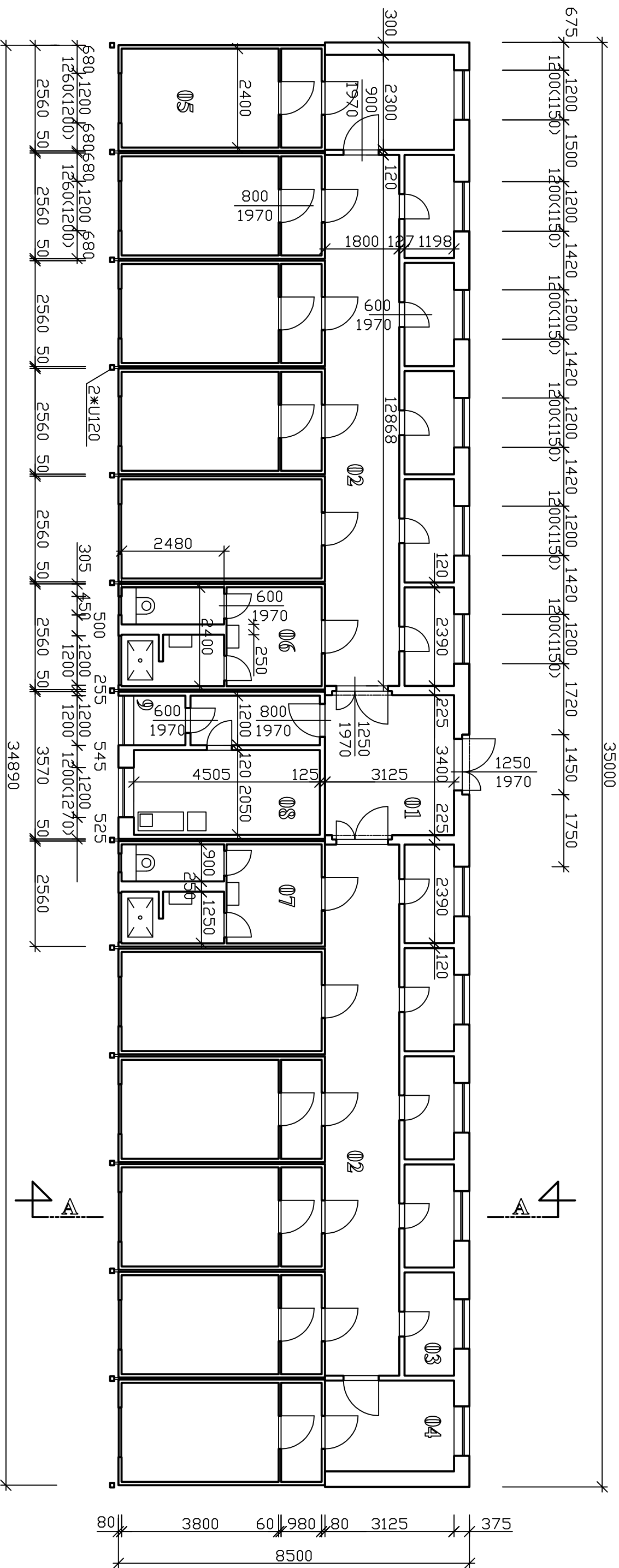
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE

Formát: A4

Obsah: SITUACE STAVBY - OBJEKT P a Q


Příloha č.: 8

PŮDORRYS  
STÁVAJÍCÍ STAV  
M.: 1:100



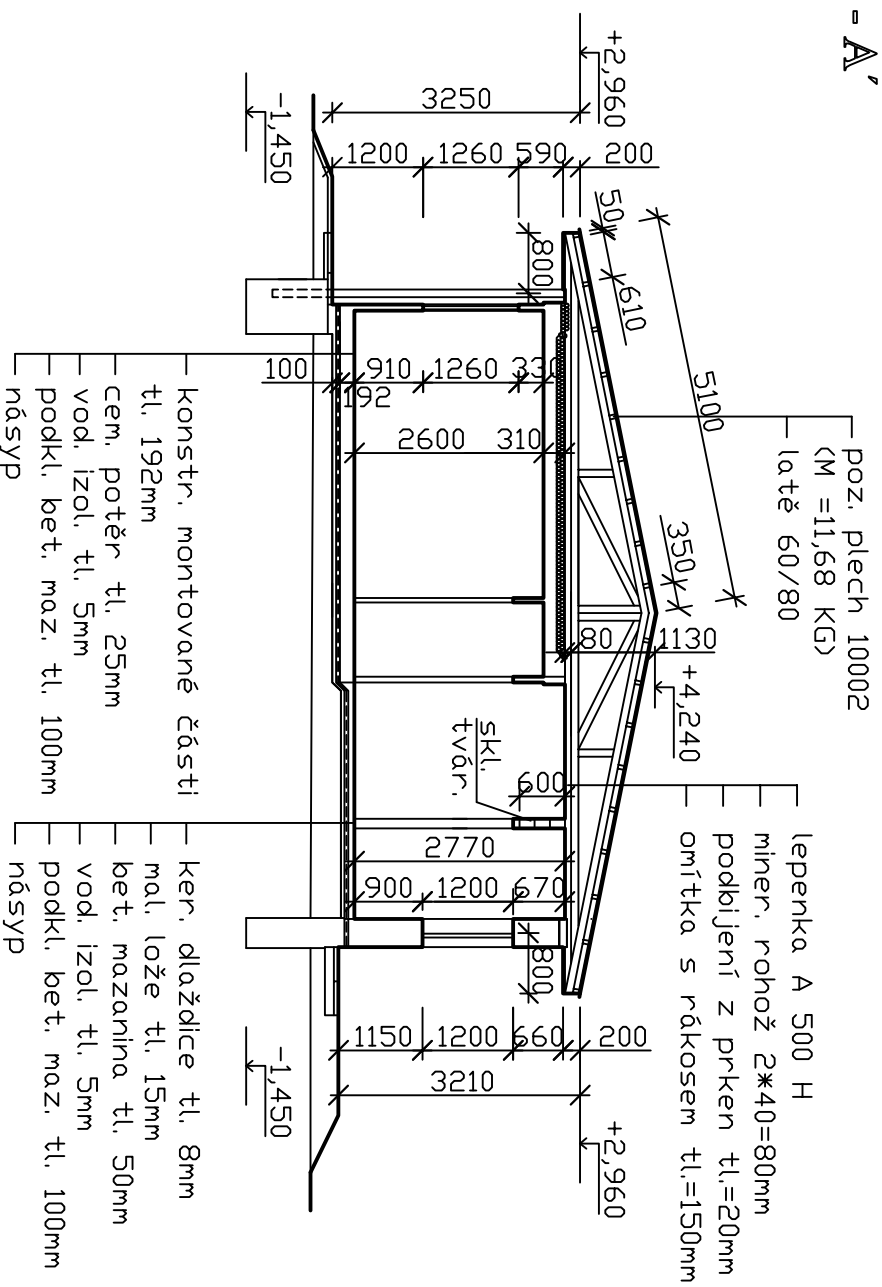
OZN.	MÍSTNOST	PLOCHA
01	VCHOD	10,63
02	CHODBA	23,17
03	ŠATNA	2,87
04	SPOLLEČENSKÁ MÍSTNOST	7,19

05	JEDNOTLIVÉ POKOJE	9,12
06	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ (DÁMY)	5,33
07	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ (PÁNÍ)	5,33
08	KUCHYŇKA + JÍDELNA	9,23
09	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,50

 <p>ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</p>	
Iméno: RADĚK MATĚJŮ	Datum: 04/2009
Ake: DIPLOMOVÁ PRÁCE	Měřítko: 1:100
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE	Formát: A3
Obsah: PŮDORRYS (OBJEKT B) - STÁVAJÍCÍ STAV	Priloha č.: 9

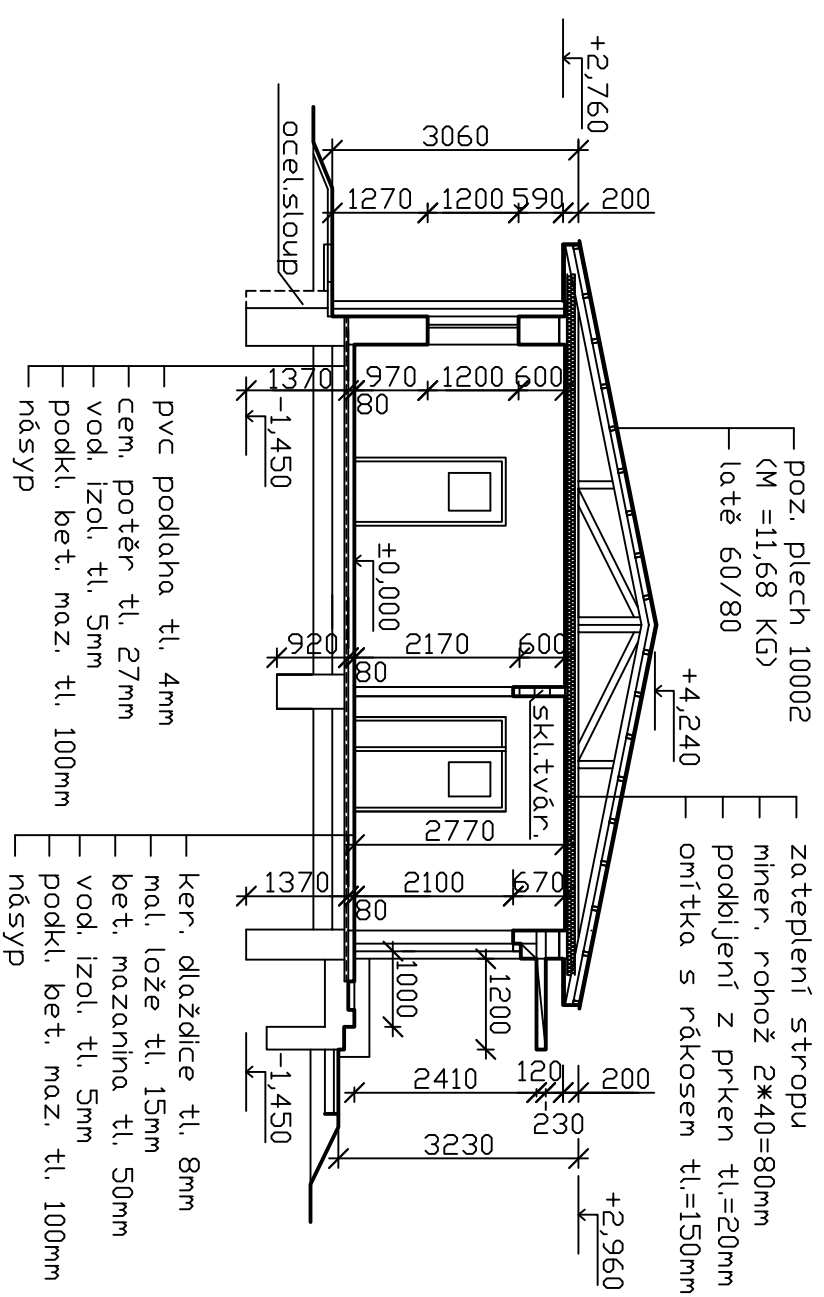
# PŘÍČNÝ ŘEZ

A - A'



# PŘÍČNÝ ŘEZ

B - B'



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADIEK MATĚJŮ

Datum: 04/2009

Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE

Měřítko: 1:100

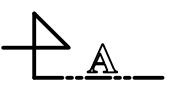
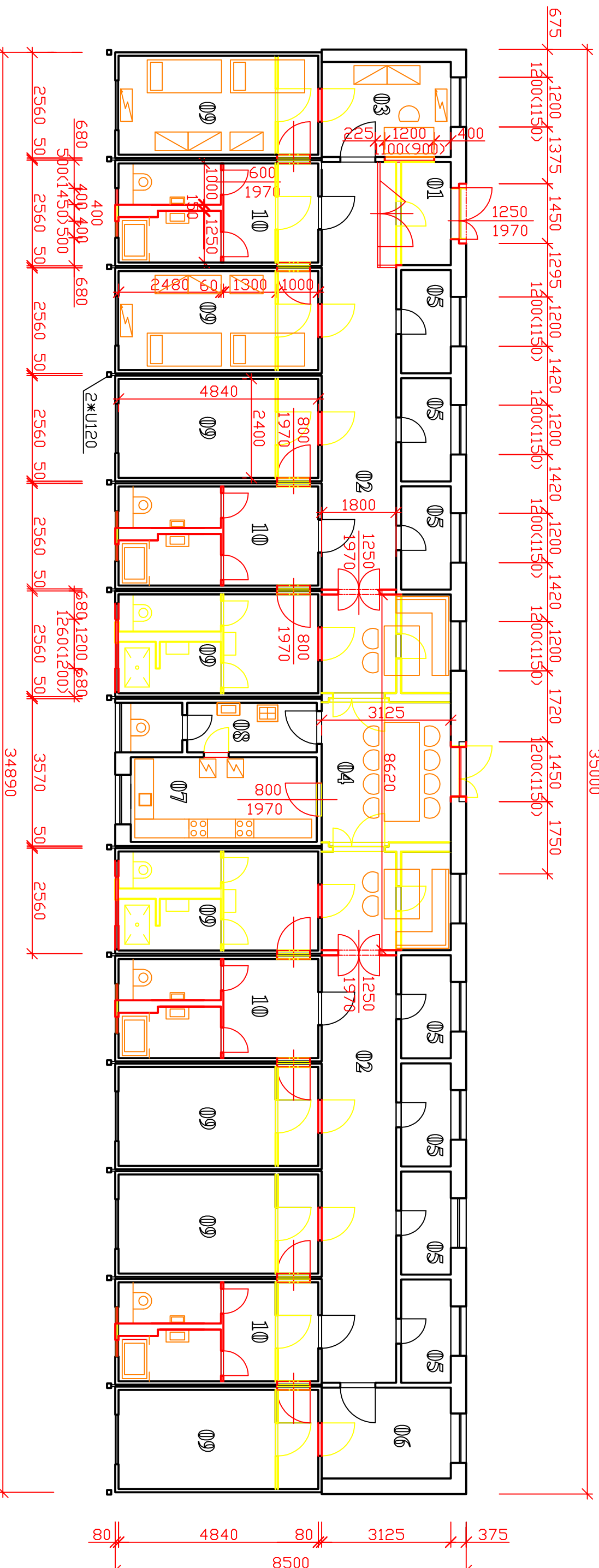
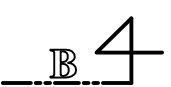
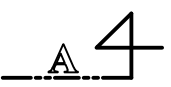
STUDIJE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE

Formát: A3

Obsah: PŘÍČNÝ ŘEZ (OBJEKT B) - STÁVAJÍCÍ STAV

Priloha č.: 10

PŮDORRYS  
NOVÝ STAV  
Ml.: 1:100



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- VYBOURANÉ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE (ZDÍVO, DVEŘE, OKNA)
- VYBAVENÍ UBYTOVNY

OZN.	MÍSTNOST	PLOCHA
01	VCHOD	2,87
02	CHODBA	18,65
03	VRÁTNICE	7,19
04	JÍDELNA	26,94
05	ŠATNA (KOLA, OBLIČENÍ)	2,87

06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7,19
07	KUCHYŇKA	9,23
08	SOCIÁL. ZAR. PERSONÁL	5,26
09	JEDNOTLIVÉ POKOJE	11,62
10	SOCIÁLNÍ ZAJŘIVENÍ	5,33



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADĚK MATĚJŮ

Datum: 04/2009

Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE

Měřítko: 1:100

STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE

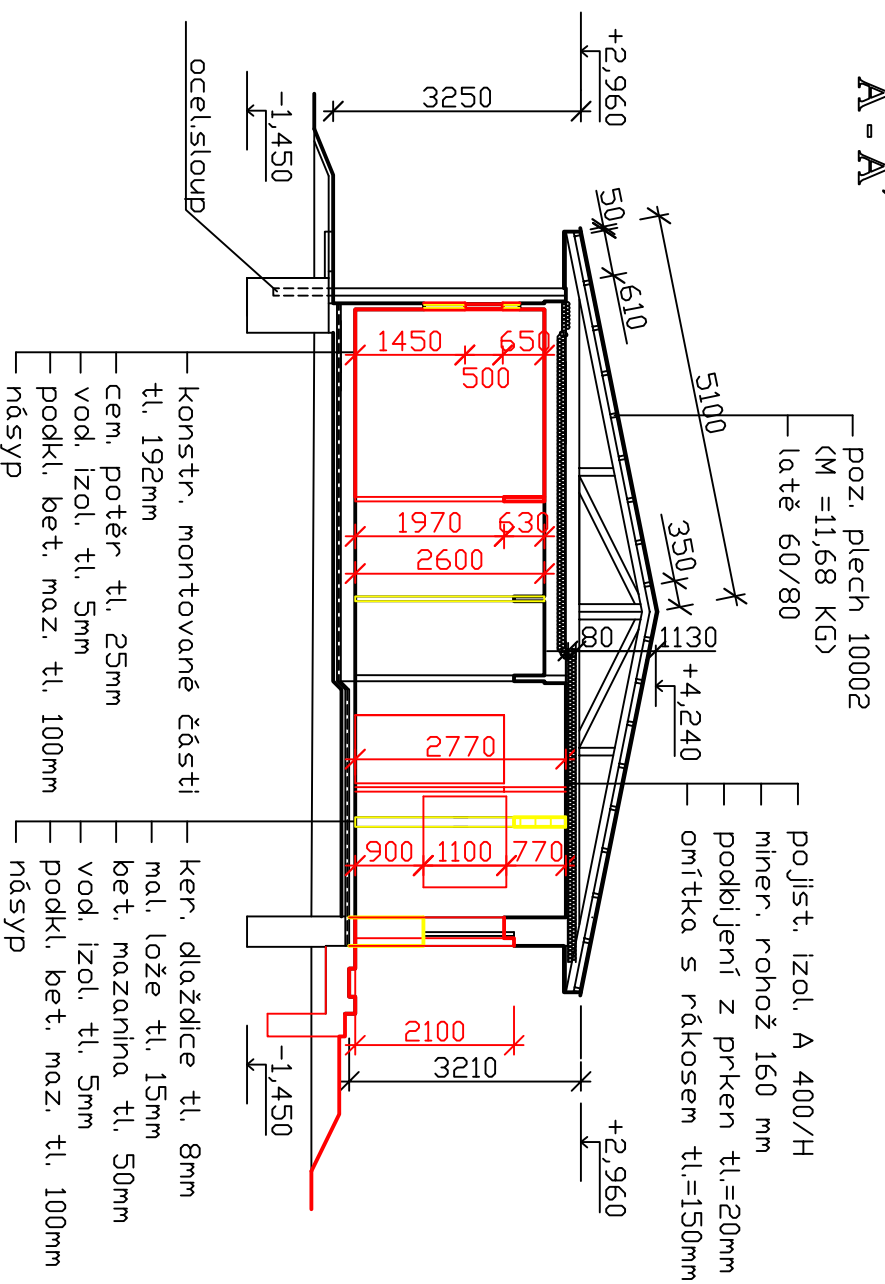
Formát: A3

Obsah: PŮDORRYS (OBJEKT B) - NOVÝ STAV

Priloha č.: 11

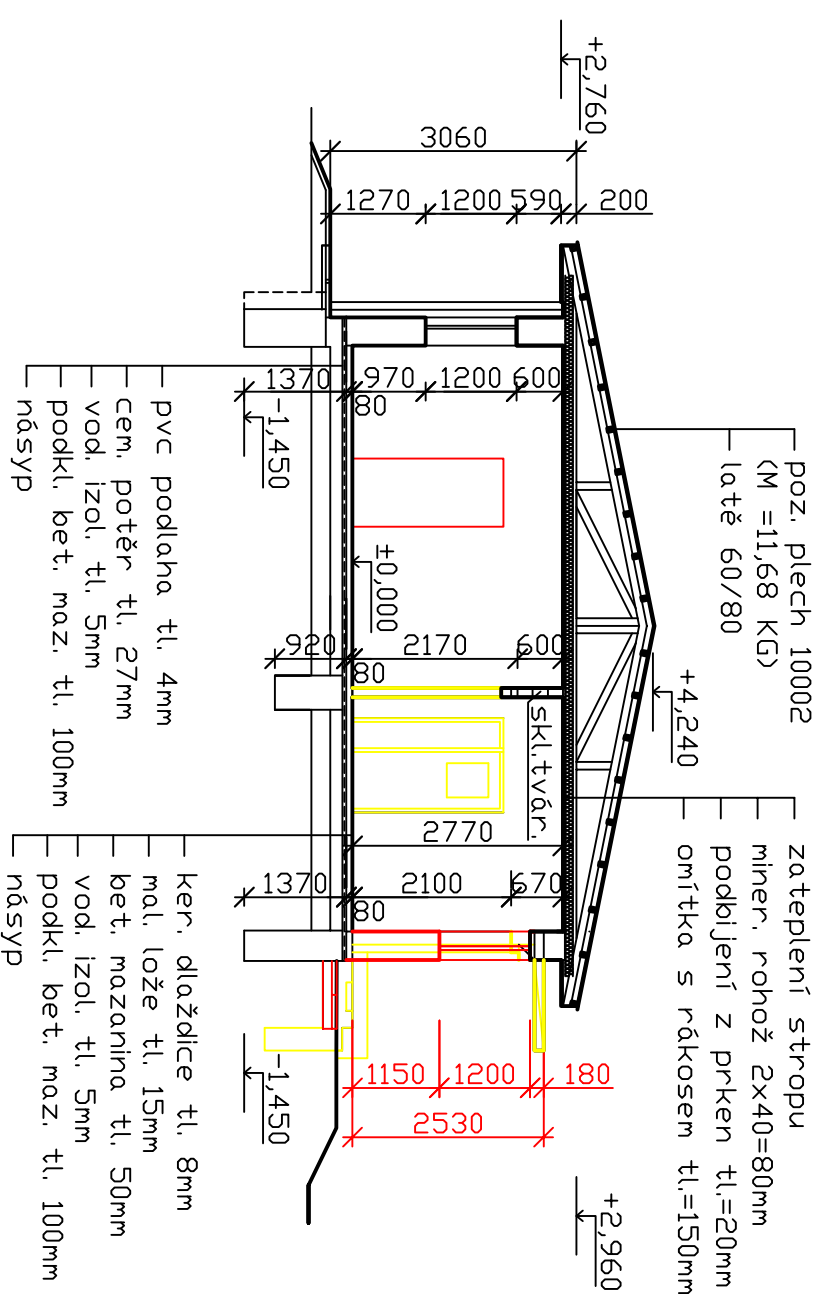
# PŘÍČNÝ ŘEZ

A - A'



# PŘÍČNÝ ŘEZ

B - B'



## LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- VYBOURANÉ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE  
(ZDÍVO, DVEŘE, OKNA)

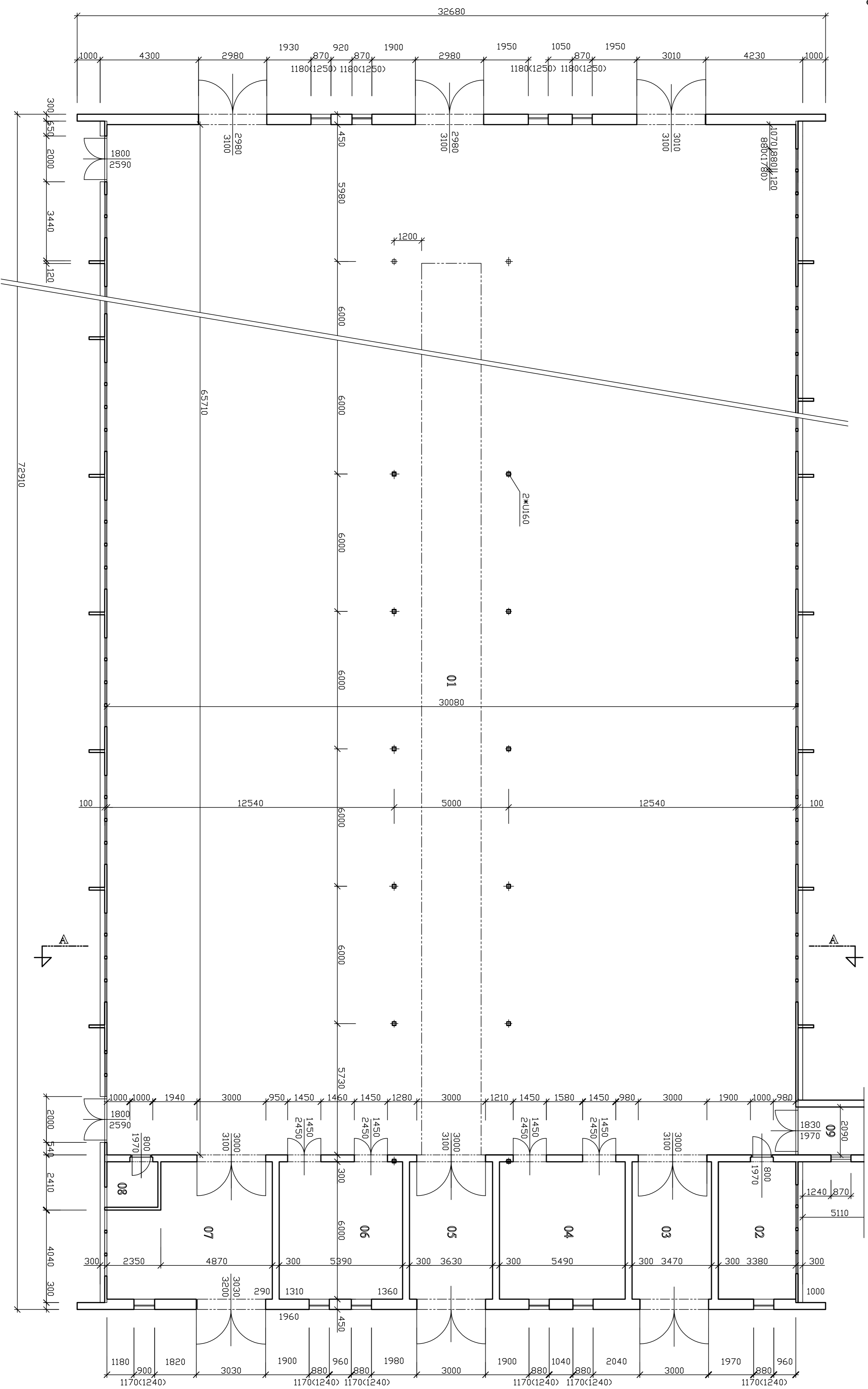


**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
 UNIVERZITA V PRAZE**  
**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**


Jméno: RADIEK MATĚJŮ		Datum: 04/2009
Akec: DIPLOMOVÁ PRÁCE		Měřítko: 1:100
STUDIJE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE		Formát: A3
Obsah: PŘÍČNÝ ŘEZ (OBJEKT B) - NOVÝ STAV		Priloha č.: 12

PŮDORYS - STAVAJÍCÍ STAV

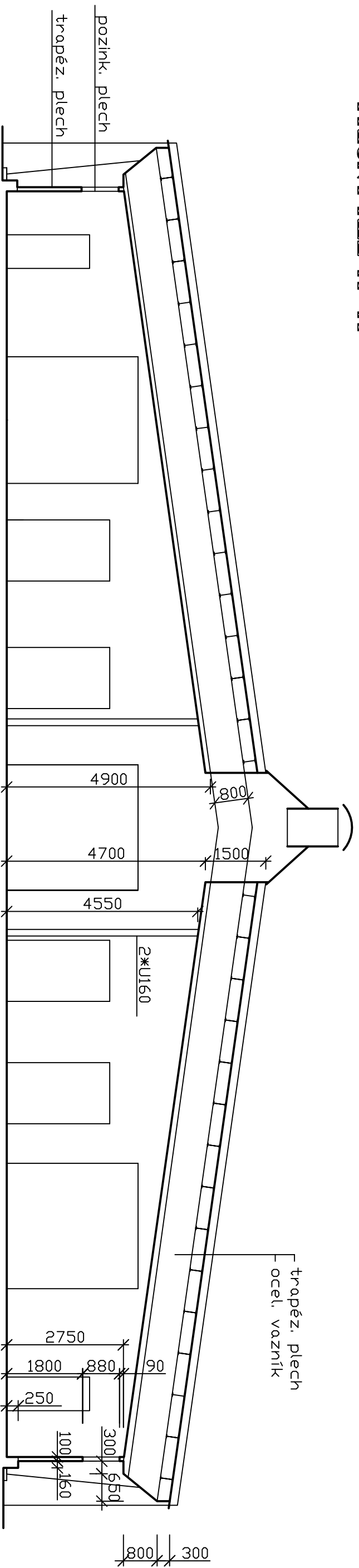
M: 1:100



OZN.	MÍSTNOST	PLOCHA
01	STAJ	1970,86
02	NAŘADÍ	20,28
03	CHODBA (VJEZD)	20,82
04	SKLAD	32,94
05	CHODBA (VJEZD)	21,78
06	SKLAD	32,34
07	CHODBA (VJEZD)	428,24
08	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4,44
09	CHODBA	54,60

 <p>ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</p>	
Jméno: RADEK MATĚJŮ	Datum: 04/2009
Ako: DIPLOMOVÁ PRÁCE	Měřítko: 1:100
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. ARBÁLU SLABCE	Formát: 6 A4
Obsah: PŮDORYS (OBJEKT D) - STAVAJÍCÍ STAV	Průloha č.: 13

# PŘÍČNÝ ŘEZ A - A'



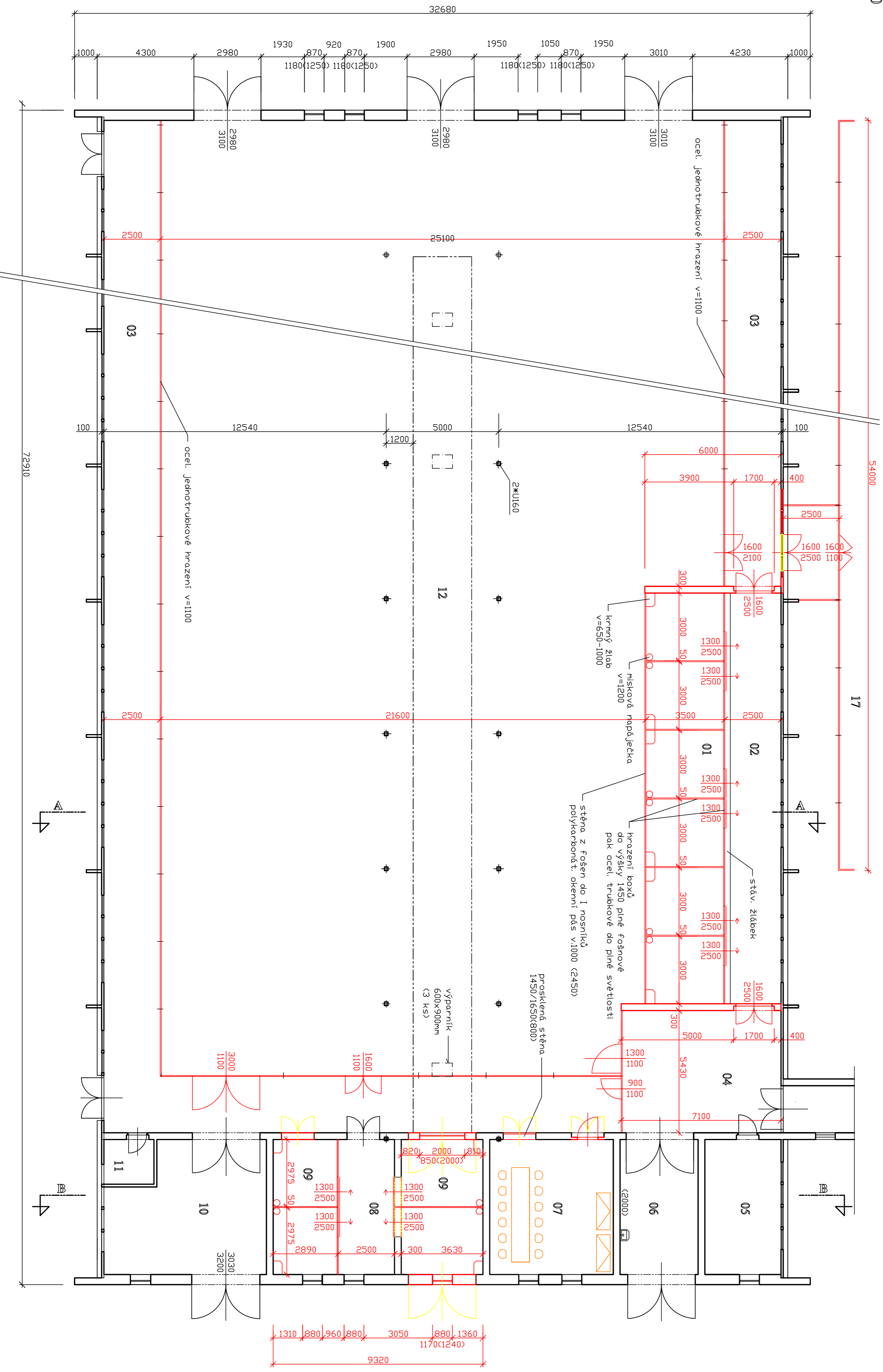
ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADIK MATĚJŮ		Datum: 04/2009	
Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE		Měřítko: 1:100	
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE		Formát: A3	
Obsah: PŘÍČNÝ ŘEZ (OBJEKT J) - STÁVAJÍCÍ STAV		Příloha č.: 14	




PŮDORYS - NOVÝ STAV

M: 1:100



OZN.:	MÍSTNOST	PLOCHA
01	BOXY 6ks	63,00
02	CHODBA	45,00
03	CHODBA	319,06
04	PRACOVNÍ PROSTOR	38,60
05	NÁKADÍ	20,28
06	KOVARNA, OŠETŘOVNA	20,82
07	SPOLUŽENSKÁ MÍSTNOST	32,94
08	CHODBA	16,00
09	BOXY 4ks	39,12
10	CHODBA	428,24
11	SKLAD JADR. KRMIVA	4,44
12	PROSTOR PRO VOLNÝ POHYB KONÍ	1505,20
17	OTEVŘENÁ JÍZDÁRNA	810,00

- LEGENDA
- STĚVAJÍCÍ KONSTRUKCE
  - VYBOURANÉ KONSTRUKCE
  - NOVÉ KONSTRUKCE
  - HRÁZENÍ, STĚNY BOXŮ, PROSKLENÁ STĚNA
  - VYBAVENÍ HOSPODÁŘSKÉ ČÁSTI

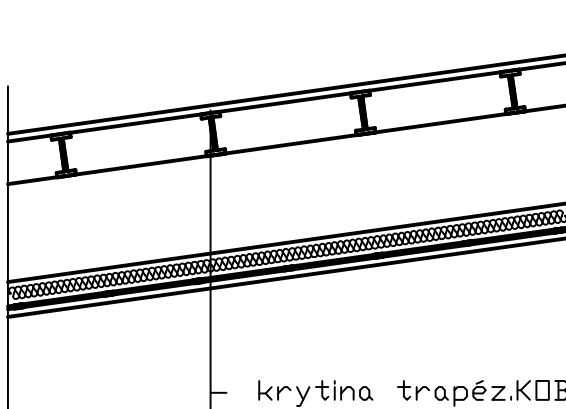
  
**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERSITA V PRAZE**  
**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Jméno: RADEK MATĚJŮ  
 Datum: 04/2009  
 Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE  
 Měřítko: 1:100  
 STUDBE REKONSTRUKCE ZEM. ARBÁLU SLABCE  
 Formát: 6 A4  
 Obsah: PŮDORYS (OBJEKT J - NOVÝ STAV)  
 Příloha č.: 15

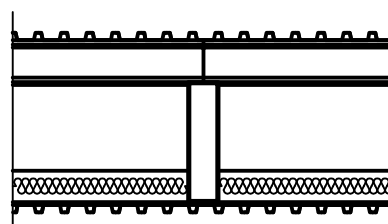


# DETAIL STŘEŠNÍ KONSTRUKCE: M.: 1:20

PŘÍČNÝ ŘEZ:



PODÉLNÝ ŘEZ:



- krytina trapéz.KOB plech
- vlašské krokve
- rám ocel. konstrukce
- tepelná izolace  
(pojist. izol, minerální rohož tl. 160 mm,  
parozábrana)
- latě pro uchycení podhledu
- trabéz KOB plech



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADEK MATĚJŮ

Datum: 04/2009

Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE

Měřítko: 1:20

STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE

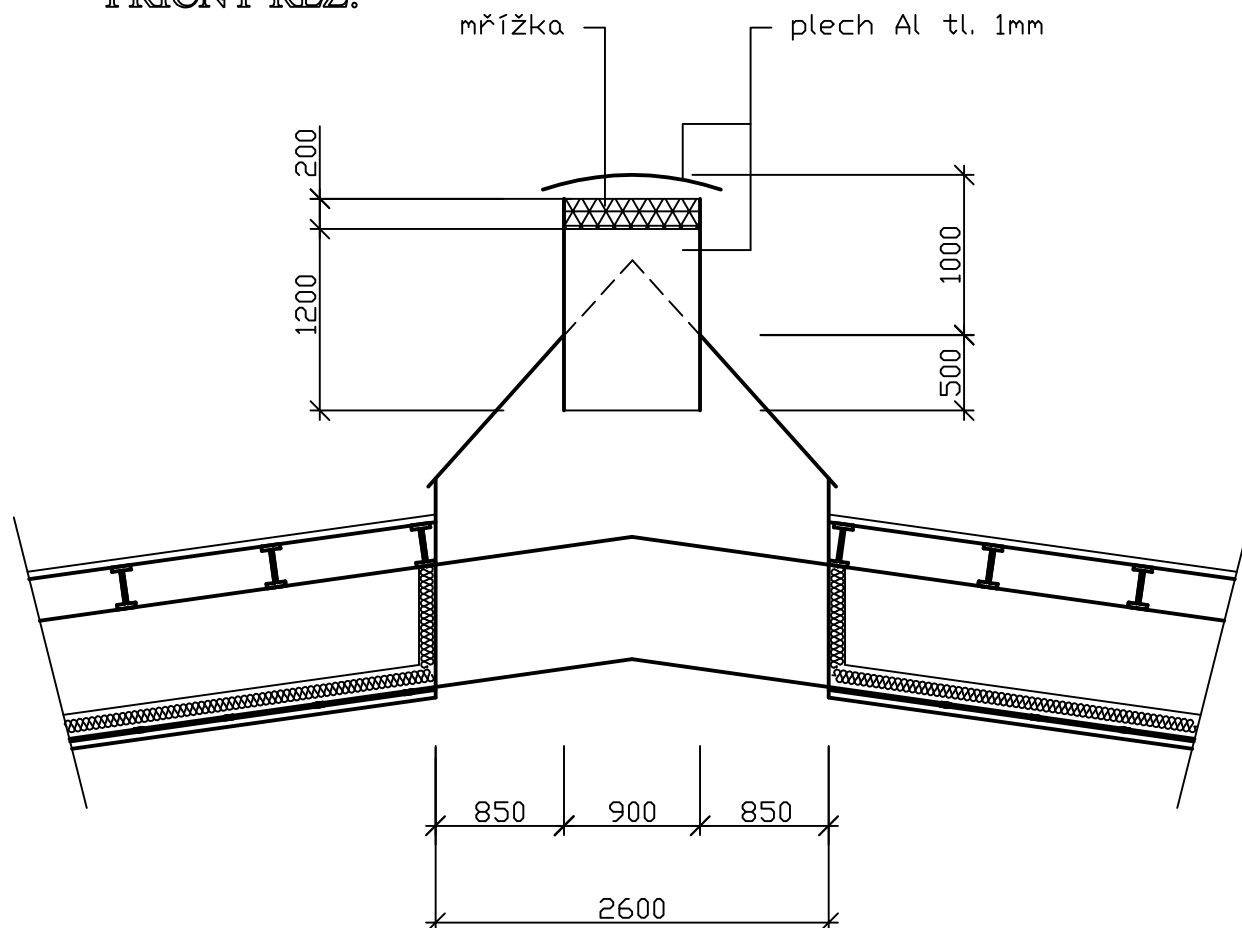
Formát: A4

Obsah: DETAIL STŘEŠNÍ KONSTRUKCE - OBJEKT J

Příloha č.: 17

# STŘEŠNÍ PROSVĚTLOVACÍ LUCERNA S ODVĚTRÁVÁNÍM: M.: 1:20

PŘÍČNÝ ŘEZ:



Plocha odvodu vzduchu je 1,80 m<sup>2</sup>.

Plocha jednoho výparníku je 0,60 m<sup>2</sup>.

Půdorys výparníku: 900 x 600 mm.



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADEK MATĚJŮ

Datum: 04/2009

Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE

Měřítko: 1:20

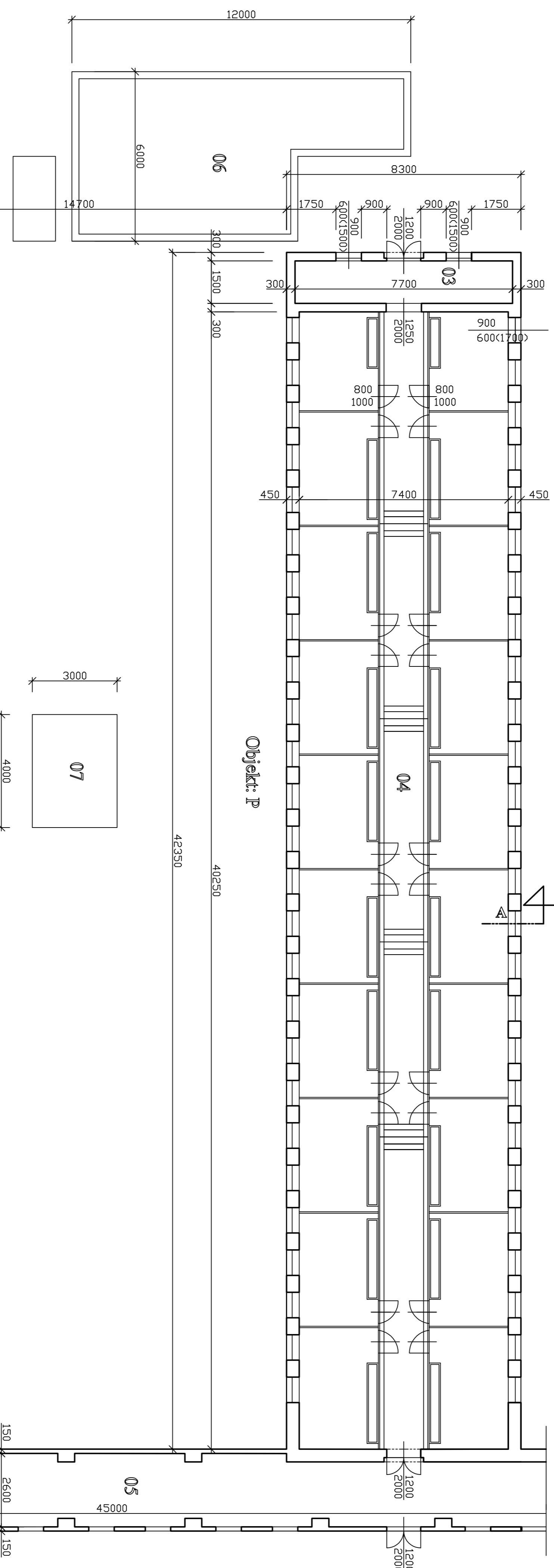
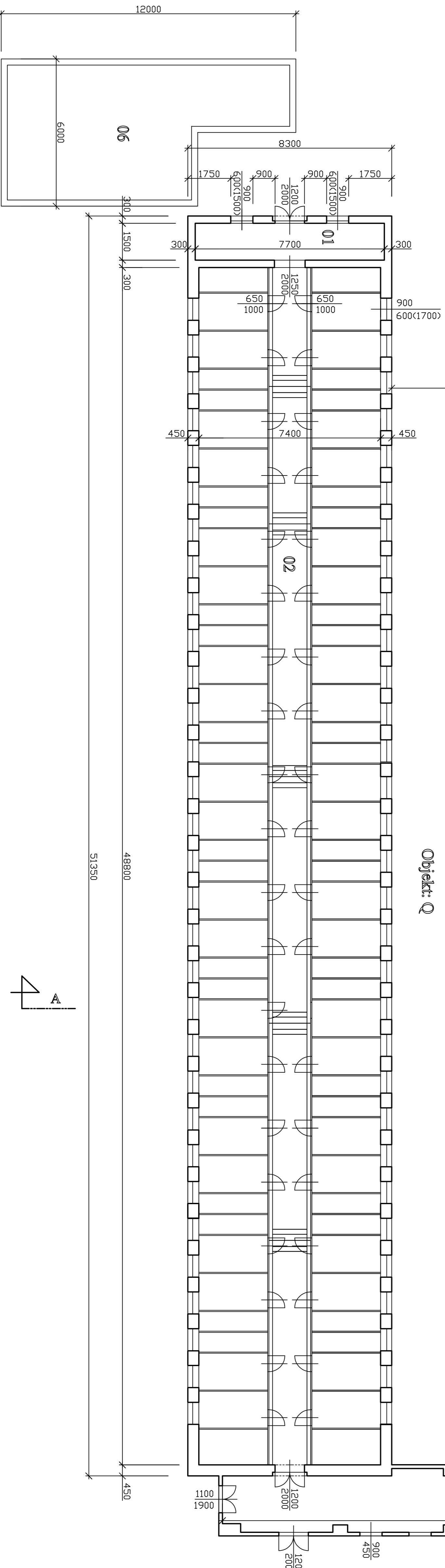
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE

Formát: A4


Obsah: DETAIL PROS. LUCERNY - OBJEKT J

Příloha č.: 18

PŮDORYS  
STAVAJÍCÍ STAV  
M.: 1:100

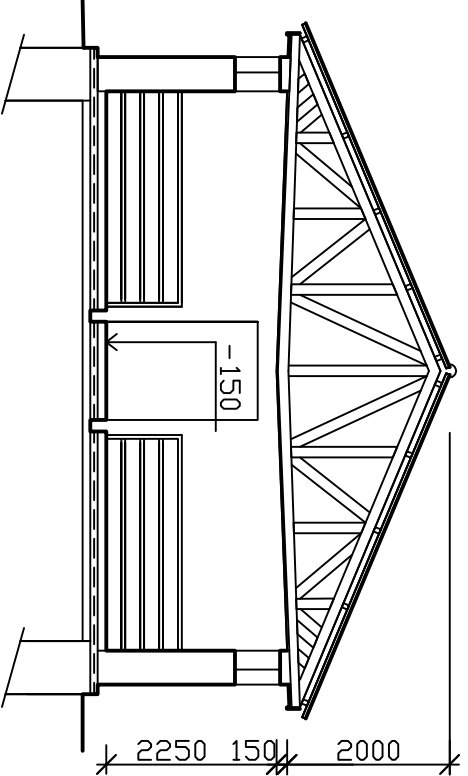
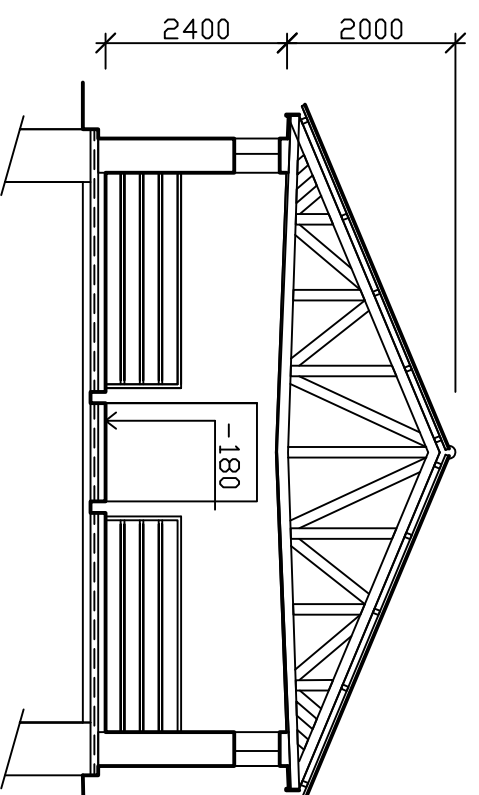


OZN.	SEZNAM PLOCH	PLOCHA
01	PŘÍPRAVNA	11,55
02	LEHÁRNA	361,12
03	PŘÍPRAVNA	11,55
04	LEHÁRNA	297,85
05	PROPOJOVACÍ CHODBA	112,50
06	HNOUTIŠTĚ	50,00
07	JÍMKA	12,00


**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE**  
 FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADEK MATĚJŮ Datum: 04/2009  
 Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE Měřítko: 1:100  
 STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. ARBÁLU SLABCE Formát: 6 A4  
 Obsah: PŮDORYS OBJEKT P a Q - STAV STAV Příloha č.: 19

PŘÍČNÝ ŘEZ A - A'



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADĚK MATĚJŮ

Datum: 04/2009

Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE

Měřítko: 1:100

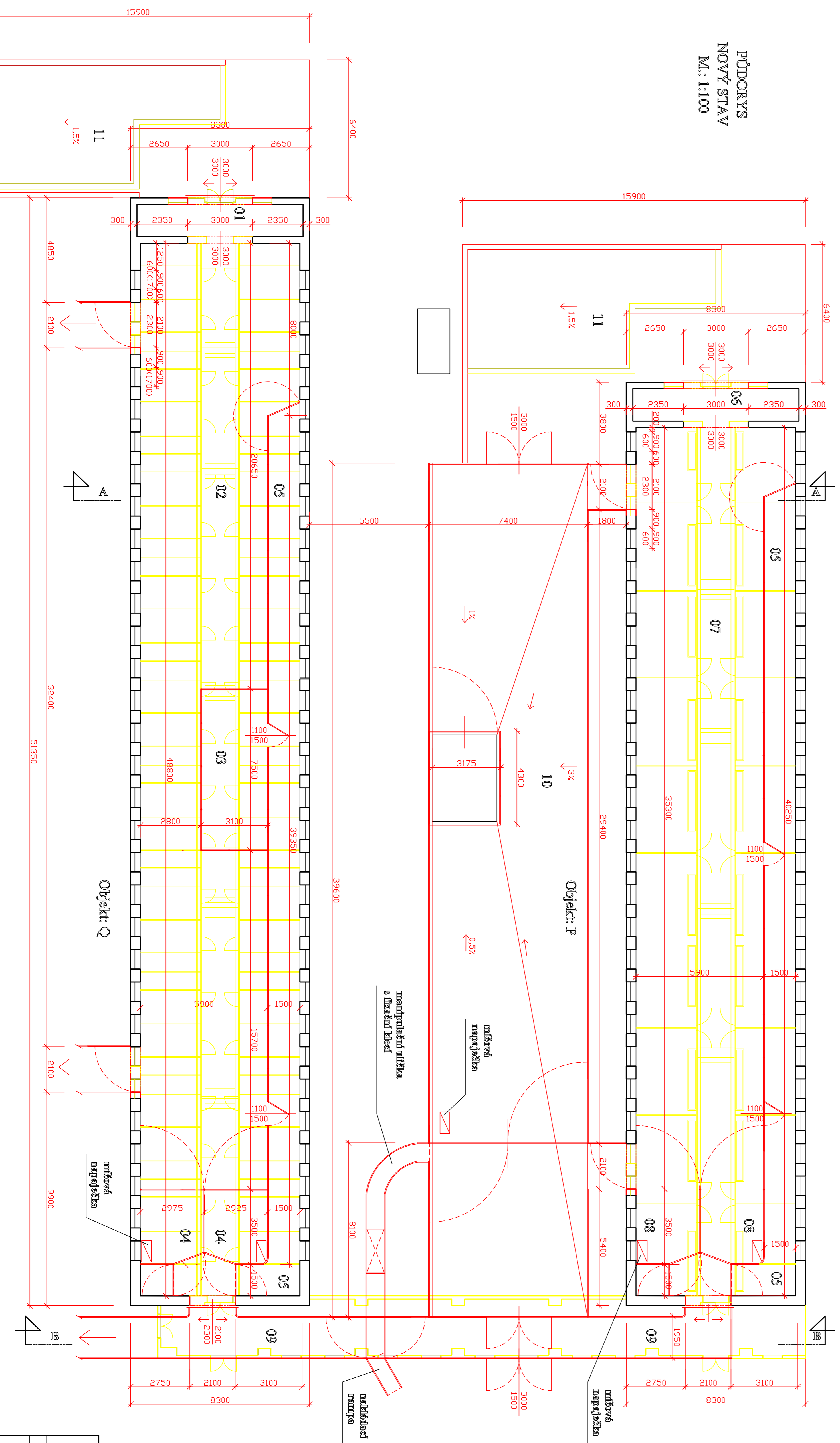
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE

Formát: A3

Obsah: PŘÍČNÝ ŘEZ (OBJEKT P a Q) - STÁV. STAV

Průloha č.: 20

PŮDORYS  
NOVÝ STAV  
M: 1:100



Objekt: P


OZN.	SEZNAM PLOCHI	PLOCHA
06	PŘÍPRAVNA	11,55
07	LEHARNA	233,13
08	INDIVIDUÁLNÍ BOXY	20,65
09	MANIPULAČNÍ ULIČKA	47,50
10	ZEVNĚJŠÍ VÝJEHI	279,41
11	MANIPULAČNÍ PLOCHA	129,88

Objekt: Q

OZN.	SEZNAM PLOCHI	PLOCHA
01	PŘÍPRAVNA	11,55
02	LEHARNA	267,82
03	TELATA (DOUPE)	27,20
04	INDIVIDUÁLNÍ BOXY	20,65
05	ULIČKA PRO OBSLUHU	47,77

LEGENDA

- STAVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- VYBOURANÉ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE (ZDIVO, STŘEŠNÍ K-CB, DVERE, HRÁZENÍ)



**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE**  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

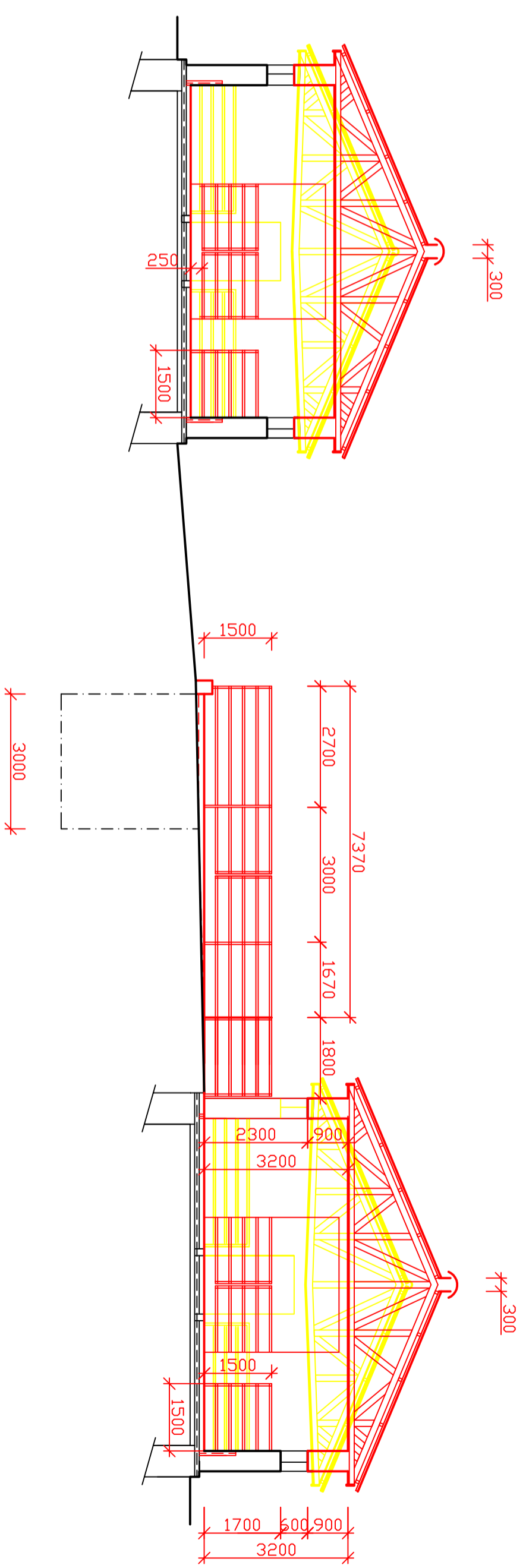
Jméno: RADKĚ MATĚJŮ  
Datum: 04/2009

Akte: DIPLOMOVÁ PRÁCE  
Měřítko: 1:100

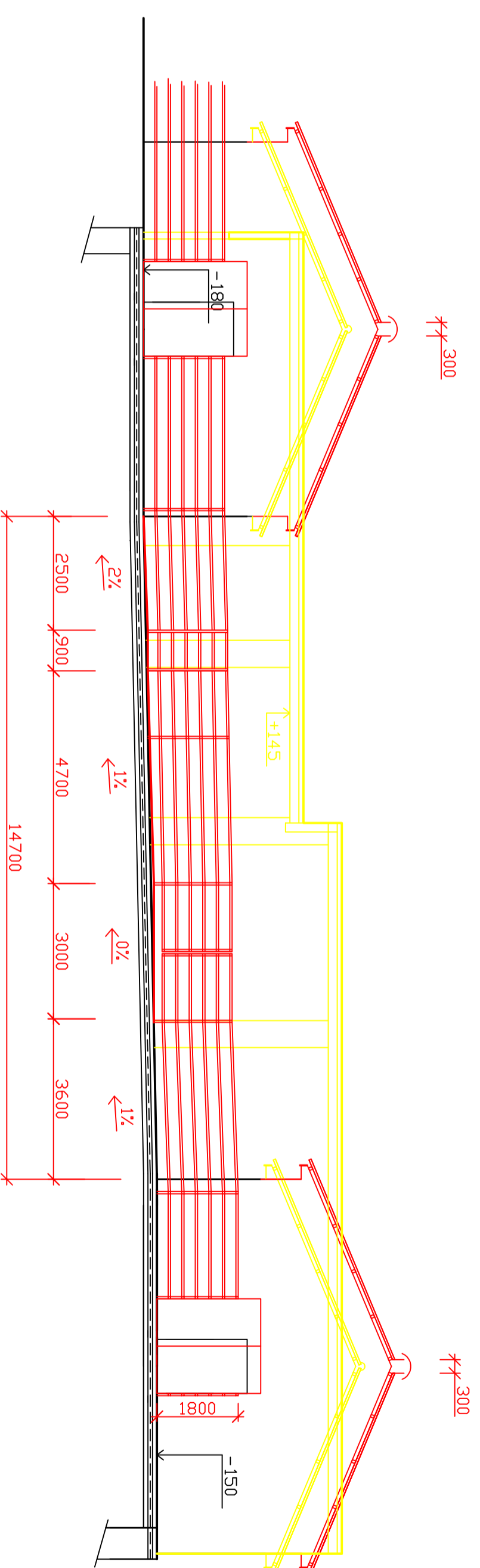
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. ARBÁLU SLABCE  
Formát: 6 A4

Obsah: PŮDORYS (OBJEKT P & Q) - NOVÝ STAV  
Příloha č.: 21

PŘÍČNÝ ŘEZ A - A'



PŘÍČNÝ ŘEZ B - B'



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- VYBOURANÉ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE  
(ZDÍVO, STŘEŠNÍ K-CE, DVEŘE, HRAZENÍ)



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ  
UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jméno: RADEK MATĚJŮ	Datum: 04/2009
Akce: DIPLOMOVÁ PRÁCE	Měřítko: 1:100
STUDIE REKONSTRUKCE ZEM. AREÁLU SLABCE	Formát: A2
Obsah: PŘÍČNÝ ŘEZ (OBJEKT P a Q) - NOVÝ STAV	Příloha č.: 22