



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3501 ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	Architektura pozemních staveb

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student : **Vladimír Palík**

Oponent: Ing. Věra Maceková, CSc.

Obsah bakalářské práce je členěn do následujících částí :

- A – Soupis náležitostí
- B – Konstrukční studie
- C – Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby
- D – Architektonický detail

Bakalářská práce obsahuje rovněž volné přílohy a to architektonickou studii, model architektonického detailu a CD s dokumentací.

1. Posouzení úrovně stavebního řešení z hlediska konstrukčního, provozního a architektonického.

Bakalářská práce pod názvem Farma pro chov skotu Helvíkovice řeší stavební změny pro provedení stavby. Přestavbou budou nové prostory budovy sloužit penzionu a porcování a uskladňování masa. Pro rekreační účel je nově postaven do dvora přístřešek, který odděluje veřejné a soukromé části pozemku. Stávající objekt je z plných pálených cihel. Obvodové zdivo zůstává ponecháno, v 1NP. je tloušťky 850mm a ve 2NP. 450mm. Nově jsou provedeny vnitřní nosné stěny, příčky, stropní konstrukce, podlahy a střešní konstrukce.

Nově vzniklé provozy jsou v bakalářské práci odděleny, což vyhovuje provozně. Budovy jsou vhodně řešeny i architektonicky, zapadají do okolí svým charakterem, volbou konstrukčních částí (sklony střech) i barevností.

Z hlediska konstrukcí je propojení tradičního zdiva a nové svislé nosné konstrukce ze systému POROTHERM v projektu nevyřešeno. V řezu je náznak propojení tradiční svislé konstrukce z plných cihel a moderního stropu z POROTHERMU. Provedení ztužujícího věnce není však jasné z výkresu stropu. Tato konstrukce bude značně pracná.

2. Úplnost, přesnost řešení objektu v rozsahu zpracované dokumentace, hodnocení grafické úrovně.

Konstrukce popsané v bodu 1 nejsou z výkresové dokumentace přehledné. Práce jasně nestanovuje, co je stávající a co nová konstrukce ani graficky., obzvláště ve výkresu stropu a základů.

Graficky je práce zpracovaná v počítačovém programu. Bakalář ale nedodržuje zakreslování stavebních výkresů dle ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb.

3. Vytčení chyb v konstrukčním, provozně technickém řešení a v dodržování zásad zakreslování stavebních konstrukcí.

Výtky technického rázu a formálního charakteru:

Výkres B-02 Situace

- Ve výkresu postrádám vytyčení nové části stavby (přístřešku) pomocí polygonových bodů nebo alespoň jednoho bodu a směru polygonové přímky.
- Přístřešek nemá PT, UT a co znamená u něj výšková kóta -0,000?
- Také parkoviště nemá PT, UT a jak bude parkoviště velké a jak je budete odvodňovat (Nepoznala jsem ze situace, co je nové a stávající).
- Označení přístřešku chybí; jaká je jeho délka?

Výkres C03 Půdorys 1NP

- Zakreslení schodiště je provedeno špatně, není v souladu s ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb.
- Vysvětlíte, jaká je souvislost velikosti otvoru dveří s výškou křídla a druhem zárubně. Používáte obložkovou zárubeň u vnějších dveří v POROTHERMU, má jen 25 mm a jak dveře vysadíte? Typizovaná výška dveří je 1970 ne 1975.
- Předpokládám, že provozy pro bourání masa budou odvětrávány vzduchotechnicky, postrádám zde technické prostupy pro vzduchotechniku a zakreslení podhledů.
- Rozměr technické místnosti je malý pro vytápění a vzduchotechniku.
- Nevidím zde důvod, proč se všechny vnější dveře otevírají ven? Dveře nejsou kryty přístřeškem.

Výkres C04 Půdorys 2NP

- Předstěna u chodby 201 nemá popsán použitý materiál a je u ní neznámá výška.
- Hrany zlomů výšek nad rovinou řezu kreslíme tlustou čerchovanou čarou s jednou tečkou.
- Co je to za konstrukční prvek mezi stěnou S1 a okenním otvorem?
- Pokud jsou „francouzská“ okna v jedné výšce s podlahou, pak by byla kreslena hranou nad rovinou řezu (- . -) směrem do místnosti, pokud jsou osazena výše, pak musí být označena výškovou kótou.
- Mezipodesta schodiště se označuje výškovou kótou.
- Přesah střešní konstrukce se v posledním podlaží kreslí tlustou čerchovanou čarou s jednou tečkou. Jak máte v půdorysu vyřešenu stavební úpravu, kterou navrhujete v detailu, ve výkresu C-17?

Výkres C-05 Řez A-A

- v pohledu na prostor recepcce máte zakresleny oblouky, ale ve výkresu stropu, ani půdorysu žádné oblouky nejsou.
- Ve skladbě S2 by měla být navržena na ŽB desce akustická izolace.
- Ve skladbě S3 by měla být navržena tepelná izolace.
- Počet stupňů v pohledu u stěny vlevo neodpovídá půdorysu
- Madlo u schodiště chybí.

Výkres C-06 Řez B-B

- Proč je řez otočen o 360°?
- Ve skladbě S2 je uvažována TI-PS 20mm, ale co je to za zakreslenou TI pod stropem?
- V pohledu nejsou žádné předložené stupně.
- V pohledu v 1NP chybí zakresleny dveře.

Nebude potřeba stávající zdivo zateplit? Projekt zateplení neřeší.

Výkres C-08 Stavební změny

- z čeho bude proveden komín, z výkresu přečtu, že je ze zdiva POROTHERM.

Výkres C-09 Strop nad 1NP

- Ve výkresu sestavy dílců kreslíme, dle ČSN 01 3481, konstrukce shora, tj. i průvlaky a věnce- v pohledu do bednění, takže se nemůže zde vyskytnout průvlak kreslený čerchovanou čarou s jednou tečkou, ale plně.
- V 1NP máte zakreslen průvlak na ukončení haly, ve stopní konstrukci chybí.

- Schodiště je opět špatně zakresleno, sklopené řezy by měly vyjadřovat zakreslenou stropní konstrukci, ne základ o podlaží níže.
- Řezy nejsou označeny.
- Otvory v nosných konstrukcích se kreslí!
- Prostupy se kreslí tenkou čarou.
- Výměnu u komína je vhodněji navrhnout ze systému POROTHERM, není nutná ocelová.
- Vysvětlíte provádění věnců a osazování nosníků u rekonstrukce, jak budou kapsy velké?
- Postrádám u stropu kótování nosných stěn, délky nosníků.
- Tloušťka podesty je moc tlustá, má 200mm.

Výkres C-10 Výkres krovu

- Poloha nadokapního žlabu by byla vhodná do půdorysu nakreslit.
- Postrádám v půdorysu zakreslení nosných sloupků krovu u vrcholové vaznice a pásky taky v půdorysu chybí.
- Postrádám označení výškových úrovní osazení pozednice a vaznic.
- Jaké bude ztužení krajní předsazené krokve ve štítu?
- V půdorysu krovu ve vikýři máte nakresleny 3 páry krokví, v řezu A-A je jich 5 párů.
- Chybí popsání konstrukčních prvků krovu.
- Střešní okna se kreslí tlustou čerchovanou čarou se dvěma tečkami a s úhlopříčkou tence čerchovanou čarou se dvěma tečkami.

Výkres C-1 Krov-Řez A-A

- Proč je řez otočen o 360°?

Výkres C-12

- Do půdorysu základů kreslíme PT a UT.
- Nosné zdivo nad základy se zakresluje tlustou čerchovanou čarou s jednou tečkou.
- Pro sklopené řezy se kresba nepřerušuje; kreslí se obrys základové spáry velmi tlustě a Sklopený řez všechny čáry tence.
- Z půdorysu není všude jasné, který základ je kamenný a který je nový betonový.

Výkres C-18

- Co to je za formát výkresu?

4. Zhodnocení bakalářské práce z hlediska vlastního tvůrčího přínosu a využitelnosti v praxi.

Některé konstrukční části by chtělo propracovat podrobněji, což by zlepšilo celkově bakalářskou práci a nedocházelo by k tolika chybám.

Předložená bakalářská práce prokazuje, že její autor je schopen řešit projekční úkoly na odpovídající technické úrovni a uplatňovat získané teoretické znalosti v praktickém projektování.

5. Hodnocení klasifikací dle ETCS:

Uvedené chyby vznikly pravděpodobně opomenutím a malými zkušenostmi.

Vzhledem k celkovému technickému zpracování, hodnotím předloženou bakalářskou práci

Vladimíra Palíka

D/2,5

V Brně, dne 16. 2. 2015

Vladimír Palík

Klasifikační stupnice

Klas.stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4