

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Revitalizace víceúčelového objektu obce

Autor práce: Bc. Jakub Federla

Oponent práce: Ing. Eva Kolářová (roz. Nováková)

Popis práce:

Diplomant zpracoval diplomovou na revitalizace objektu v obci Rozkoš. Objekt má jedno nadzemní podlaží, půdorysné rozměry cca 15,3 x 67 m. Jedná se o objekt bývalého zemědělského areálu pro chov prasat. Konstrukční systém objektu je zděný, strop tvoří zděné klenby. Objekt je zastřešený sedlovou střechou ze sbíjených vazníků. Diplomant na objektu navrhuje následující úpravy – změnu využití na přednáškový sál, hospodu a cvičební sál. Objekt bude kompletně zateplený, bude provedena zcela nová podlaha. Diplomant také odkazuje na provedení sanace zdiva a chemického ošetření konstrukcí. Součástí práce je také požární řešení, schéma vytápění, chlazení a vzduchotechniky. Návrh FV panelů, nakládání se srážkovými vodami a globální schéma provázání systémů. Je proveden výpočet stavební fyziky včetně PENB.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☐	☒	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☐	☒	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Celkově je odborná úroveň diplomové práce na dobré úrovni, celkové koncepční řešení však nevyznívá zcela jednoznačně.

Formální a grafická úprava dokumentace je standardní a poměrně přehledná.

Dokumentace odpovídá zadání a rozsahem požadavkům na diplomovou práci.

Připomínky a dotazy k práci:

1. Koordinace profesí – nejsou zakresleny prostupy pro přívod a odvod VZT, zejména v půdorysech. Není zřejmé, kde bude umístěna venkovní jednotka chlazení.
2. Je nutné z pohledu norem navrhovat jednotku chlazení o požadovaném výkonu 25,01 kW? Dle výpočtu Vám vychází překročení max teploty u budov BEZ strojního chlazení o 0,27°C, resp. 0,17°C. Jaké jiné opatření by bylo možné navrhnout? Stejně tak ukazuje PENB, že celková dodaná energie na chlazení tvoří 1% z celku. Vyčíslil jste, kolik jsou pořizovací a provozní náklady na chlazení?
3. Zvažoval jste (vzhledem k časovému průběhu provozu objektu) i jiné způsoby vytápění? Např. Vytápění přímo vzduchotechnickou jednotkou? Jaké jsou výhody a nevýhody?
4. Jaký jste uvažoval koeficient vsaku? Uvádíte, že se jedná o hlinitopísčité půdy, které však mají poměrně nízký koeficient vsaku. Vsakovací objem jste ale navrhnul pro písčité půdy.

Závěr:

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě. Projekt je svým rozsahem standardní, obsahově je na dobré úrovni. Forma odevzdání je odpovídající požadavkům diplomové práce.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 26. ledna 2022

Podpis oponenta práce.....