

OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

České vysoké učení technické v Praze

FAKULTA ARCHITEKTURY

Název bakalářské práce: Obytný vila-dům v Karlíně

Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Ústav navrhování III.

Autor : Lukáš Sládeček

Oponent : Ing. arch. Martin Feistner

Datum : 14. června 2018

Student v předcházejícím semestru navrhl zástavbu území sedmi pětipodlažními bytovými domy propojenými v podzemí hromadnou jednopodlažní garáží. Jednoduché kubické tvary budov jsou na pozemku uspořádány podle racionálního, pevného urbanistického schématu. Fasády jsou členěny horizontálně po patrech, vertikálnost je potlačena i prostřídáním oken v jednotlivých podlažích. Elementární, těžké objemy jsou odlehčeny rohovými lodžiemi.

Z hlediska stavebně konstrukčního řešení je objekt založen na základové desce podepřené pilotami, konstrukční systém je stěnový, svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou ze železobetonu. Střecha je plochá, nepochozí. Příčky jsou zděné, výtahová šachta je ocelová, prosklená. Obvodový plášť je navržen z pohledových cihel Klinker, s provětrávanou mezerou a tepelnou izolací. V podzemním podlaží je dům propojen s ostatními domy ve skupině hromadnou garáží.

Připomínky k řešení:

V koordinační situaci by měly být nadmořské výšky říms jednotlivých částí navrhované stavby a výšky upraveného terénu. Také postrádám zakres stávajících stromů, a není zde průkaz, že se projekt nedostává do kolize s nimi. Součástí koordinační situace bývají i kóty odstupů od sousedních objektů, hranice parcel a hranice stavby, resp. řešeného území. V situaci postrádám zakres hranice ochranného pásma dráhy.

Dveře do obývacích pokojů se nevhodně otevírají směrem do chodby.

Obývací pokoj v bytech 2+kk vlivem návrhu hluboké lodžie zřejmě nedosahuje normových požadavků na denní osvětlení, kdy navíc jsou hodnoty denního osvětlení nepříznivě ovlivněny topografií okolí a nutností trojitého zasklení (hluk z provozu železnice). Nedostatek by se nejlépe vyřešil malou dispoziční změnou (využitím „temné zóny“ pro zázemí bytu).

V suterénu bude zřejmě nutné zesílit železobetonovou konstrukci v místě změny dispozice („přehození“) nosné konstrukce mezi 1. PP a 1. NP (přidat polosloup), a také podepřít sloupem mezibytovou železobetonovou stěnu v ose objektu, která začíná v 1. NP.

Vnitřní nosné železobetonové stěny tl. 300 cm jsou zbytečně tlusté, naopak u stěn mezi bytem a domovní chodbou je nutné přidat tepelnou izolaci.

Odvodnění ploché střechy je nejasně vyřešeno, půdorys střechy zřejmě předpokládá dva symetrické klíny a mezi nimi odvodňovací žlab, toto řešení však není potvrzeno v řezu. Řešení se žlabem je sice možné, ale zbytečně zvyšuje tloušťku konstrukce střechy – vhodnější by bylo použít standardní způsob spádovaných ploch střechy úžlabími pod úhlem 45°. Vyznačený spád (5°) také neodpovídá obvyklým hodnotám pro plochou střechu. V atice se doporučuje navrhovat bezpečnostní přepady pro případ ucpání střešních vtoků.

V detailu atiky je okapní hrana oplechování tvarována neobvyklým způsobem, doporučoval bych spíše respektovat ustálené zvyklosti a požadavky technické normy.

Je rozpor mezi údaji technické zprávy a výkresové části co do tloušťky izolace střechy (100, resp. 200 mm). Použití extrudovaného polystyrénu na tepelnou izolaci střechy není odůvodněné, stačí střešní polystyrén např. EPS 70S.

TZB:

Odpadní vzduch z hromadné garáže musí být vyveden nad střechu bytových domů (odvodní potrubí se předpokládá v některém ze sousedních objektů).

Vhodnější než teplovodní podlahové vytápění (v koupelnách) by byly podlahové elektrické topné rohože (dvojitá teplota topné vody, setrvačnost).

Dotazy a požadavky na doplnění:

- Jak se řeší riziko zaplavení domu splaškovou vodou v případě vzduší vody v systému jednotné kanalizace?
- Vysvětlete prosím, proč je výtahová šachta samostatným požárním úsekem (provedení prosklení výtahové šachty jako protipožárního předělu je komplikované a drahé)
- Jak by se nejnázve propojila odvětrávaná mezera v plášti budovy s vnějším prostředím?
- Jaký je doporučený spád ploché střechy?
- Postrádám reflexi ochrany domu proti hluku a vibracím z dopravy (vlaků). Jakým způsobem byste postupoval v projektové přípravě stavby, u které je riziko negativního vlivu hluku a vibrací z dopravy?
- Prosím uveďte zařídění komunikace podle funkční skupiny (ČSN 73 6110). Jakým způsobem bude řešeno krátkodobé parkování v závislosti na druhu komunikace?

Bakalářská práce je zpracována v souladu se zadáním. Problematika jednotlivých dílů dokumentace je zpracována v odpovídajícím rozsahu a podrobnosti. V koordinační situaci chybí některé údaje.

Práce je zpracována důkladně, komplexně a přehledně. Velmi dobrá je také grafická úprava projektu. Celkově je projekt vypracován kvalitně. Uvedené nedostatky jsou dílčí a snadno odstranitelné.

Student prokázal schopnost převést architektonickou studii do propracovanější technické formy projektu, změna materiálu pohledové vrstvy obvodového pláště je jednoznačně pozitivní.

Navrhuji předložit bakalářskou práci k obhajobě.

Navrhuji ohodnocení C.

14. června 2018

Ing. arch. Martin Feistner

