

posudek oponenta bakalářské práce

zpracoval Ing. arch. Tomáš Oth

	A	B	C	D	E	F
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
celková kvalita projektu	1.0					
rozsah práce	1.0					
úplnost	1.0					
věcná správnost technického řešení a detailů		1.5				
věcná správnost návrhu dispozice	1.0					
grafika zpracování		1.5				

## další poznámky a hodnocení

Předložená bakalářská práce je zpracována komplexně, nepostrádá žádnou z předepsaných součástí a každá z jejích částí vykazuje shodnou, vysokou úroveň zpracování. Slečna Dolanská vhodně zařadila na úvod svého portfolia i ukázkou architektonické studie, která byla zpracována v předcházejícím semestru a slouží jako jednoznačné zadání pro další projektové stupně. Slečna Dolanská nám předkládá svůj jedinečný pohled na možnosti zpracování problematiky bydlení diplomatů, v našem případě paní/pana ve vyslance a jeho rodiny se všemi specifickými nároky, které jsou kladeny na hlavu zahraniční diplomatické mise v České republice. Výsledný architektonický tvar vily založené na koncepci atriového domu je klidným a důstojným reprezentantem nejen rodiny ve vyslance ale především kteréhokoli z našich zahraničních partnerů jako celku - státu.

Slečna Dolanská představuje dům, který čerpá z svou energii hned z několika archetypů: - antický atriový dům, v našem případě se živým stromem ve svém nitru, - tektonika domu s robustním soklem a lehkým, velkoryse proskleným piano nobile, jehož líc ustupuje a nabízí po svém obvodu průběžnou loggiu, - a v neposlední řadě výhradní užití pohledového betonu na fasádách v kombinaci se sklem.

Fasády jsou v úrovni loggie výrazně rytmizovány čtveřicemi monolitických sloupů, které navenek pravdivě propisují skeletovou strukturu konstrukčního uspořádání, a zároveň vytváří silné formální gesto ke svému okolí, gesto, které není samolibé, ale zcela úměrné postu a úřadu, jež reprezentují obyvatelé domu.

Z hlediska vnitřního provozu je dispoziční uspořádání bez provozních kolizí, vhodně napojené na topografii pozemku a směřované ke světovým stranám. Vnitřní svět domu, který se zaskleným atriem otáčí ideálně čtvercovou dispozicí kolem plánovaného centrálního stromu, nabízí nespočet rafinovaných příčných průhledů, kterých si je autorka práce vědoma a záměrně je využívá jako hodnotného vizuálního komunikačního kanálu v organismu vily.

Ve stupni projektu pro stavební povolení je zároveň již v podrobnosti dobře patrné, jak jednotlivé zóny domu umožňuje oddělit tak, aby nabídla jeho uživatelům potřebné soukromí i když ve společenských prostorech probíhá jiný program.

Architektonický výraz vily obstojí v nejširším srovnání a stal by se bezesporu ikonou v pražském prostředí.

Architektonicko-stavební část projektu, stejně tak i stavebně-konstrukční, jsou dokumentovány v předhledných situacích, půdorysech i řezech, doplněné kompletními tabulkami, formálně kompletní. Detaily, kterých je zpracováno, myslím, nadprůměrné množství, jsou sice zdánlivě schematické, ale nabízejí dostatečný vhled pod povrch pohledových betonů a ušlechtilých povrchů.

Celkově snadnějšímu zorientování se v záměrech autorky o technickém provádění domu by pomohlo uvedení některých referenčních stavebních systémů o jejichž koncepci se při zpracování detailů opírala. Absenci referenčních výrobků ale nepovažuji za chybu v projektu, snad jen za doporučení - obzvláště v případech, kdy je vyžadováno řešení vybočující z běžné stavební konfekce - systémy vysokých posuvných oken, oboustanné pohledové betony, takové reference ale slečna Dolanská postupně ve své profesní praxi jistě pozná.

Několik námitek ale bodůž musím směřovat k systémům zajištění vnitřního klimatu ve vile, především pak ke zvoleným koncepcím, má námitka proto nesměřuje přímo ke slečně Dolanské, nýbrž spíše k vedoucí příslušné projektové části, Ing. Vyoralové, Ph.D. a Ing. Markovi - např.: bakalářská práce slečny Dolanské precizně stanovuje mj. jednotlivé příčiny tepelných ztrát, nikoli už však nežádoucích tepelných zisků budovy, což s ohledem k velkorovnému prosklení celého obvodu vil považuju za překvapivé. Uvítal bych alsoň naoř. textovou

poznámku ke zdroji chladu a jeho distribuci, nadřazenému systému řízení ovládání zastínění prostor 2.NP, ideálně možnosti výhledového doplnění vnějšího stínění.

Zdrojem tepla jsou tepelná čerpadla, v projektu bez bližšího určení, ale dle technické zprávy části TZB usuzuji na systém tzv. země-voda s doplňkovým elektroohřevem. Objekt obsahuje zároveň i bazén, ale tento, překvapivě, není v koncepci efektivně zapojen svou velkou akumulací kapacitou.

Dle výpočtů slečny Dolanské je největší tepelnou ztrátou větrání, což potvrzuje obecně známý fakt, přitom vzduchotechnická rekuperace je zřízena, ale jen pro několik málo prostor domu. Další jsou větrány pouze odtahem a výsledná bilance větrání tak není rovnovážná. Takový stav považuji za rizikový právě s ohledem na přítomnost bazénu, který je v projektu oddělen jen jedněmi dveřmi od společných prostor atria.

Z hlediska dalších projektových částí, jako je např.: Interiér, prokazuje slečna Dolanská obratnost a cit pro zacházení s exkluzivními materiály a sanitárními výrobky v předloženém detailu koupelny.

Dále popisují několik faktických námitek, které jsem v projektu našel:

- u detailu D1 nejsou propojeny tepelné izolace (nejspíše omylem)
- u detailu D6 je navřen železobeton přímo na násyp (chybí podkladní beton)
- páteřní svod ležaté kanalizace probíhá místem, kde bude kořenit strom v atriu (postačí posun v půdoryse)
- není patrný princip propojení vnitřní a vnější železobetonové stěny (doplnit smykovou výztuž, např. trny)
- tepelná izolace z XPS tl. 150 mm pod základy celoplošně není efektivní (stačí pouze 1 m po obvodu domu nebo např. podsyp z drceného pěnového skla vyrobeného ze skelného recyklátu v příslušné tloušťce)
- není zřejmé opatření proti prorůstání kořenů stromu v atriu a podpory jeho přežití (např. podzemní stěna nebo uzavřený podzemní vegetační tank se substrátem doplněný o závlahový systém)

I přes popsané námítky, u kterých bych rád zdůraznil, že svou povahou musí vesměs směřovat nikoli za autorkou práce, ale za konzultanty, kteří doporučili autorce zvolení příslušných koncepcí, považuji projekt bakalářské práce slečny Dolanské za výjimečně kvalitní. Výsledkem mého oponentského posouzení proto navrhuji projekt k obhájení s hodnocením **výborně**.

Ing. arch. Tomáš Oth

18.06.2017