Oponentura bakalářské práce

Název bakalářské práce: **Multifunkční hala v Lovosicích**
Autor bakalářské práce: **Polina Shestakova**
Vedoucí bakalářské práce: **prof. Akad. arch. Vladimír Soukenka**
Datum: **červen 2022**

Urbanistické a architektonické řešení
Autorka navrhuje na nárožní parcelu architektonicky a výtvarně výraznou hmotu. Deklarovaná inspirace mondrianovským neoplasticismem a suprematismem se propisuje do rozlámání fasády do několika rovin a ploch, v důsledku hmotové plastické hry. Celý objem je navíc vyzdvižen na sloupy a odkazuje svou estetikou jak ke stavbám funkcionalismu tak například právě hnutí de Stijl. Z tohoto pohledu je implementace myšlenky poměrně zdařilá a nepostrádá i současný výraz, který je dán hlavně realizací prosklených fasád současnými technologiemi.

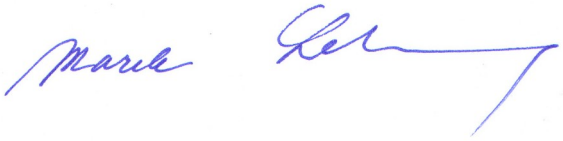
Dispoziční řešení
Dispoziční řešení je organizováno na úrovni přízemí okolo parkování v parteru budovy a od 2.NP nahoru pak okolo centrální multifunkční haly, která je centrem budovy a okolo jsou umístěny další prostory a to tak, že východní část je věnována veřejnosti – je zde foyer, bufet, wc pro veřejnost a západní polovina pak internímu využití - zkušební hale, zázemí herců, skladům... Hlavní nástup je velkorysým schodištěm z východní strany a pro bezbariérovost jsou k dispozici už z úrovně parkingu ve volném parteru i výtahy jak osobní, tak nákladní pro dopravu kulis, zařízení apod. Umístěním parkování pod budovu a nájezdem ze západu a přístupem pro pěší z východu vyřešila autorka poměrně zdařile organizaci pohybu po pozemku bez kolize parkování s pěšími a vzniká tak na východě rozsáhlý veřejný předprostor. Boční schodiště jsou zjevně spíše úniková než přístupová, neboť vstup i kvůli kontrole by měl být centrálně řešen z východu hlavním schodištěm.
Z formálního hlediska lze vytknout dispozičnímu řešení několik drobností:
Wc pro veřejnost (1.16 až 1.20) – není vhodné vstupovat hlavními dveřmi proti hraně protilehlé příčky (a zejména, ale nejen pro vozíčkáře), v této úrovni detailu je třeba kreslit i jednotlivé wc kabiny a umyvadla, je vhodné umístit někam úklidovou komoru (není-li jí ovšem místnost 1.13, která je ale nazvána technickou). Obecně bych byl opatrný na umisťování velkých skladů přímo podél multifunkční haly, neboť z pohledu požárně bezpečnostního řešení se jedná o rizikovou záležitost, která do haly vnáší zbytečně požární zatížení – mířím tím k místnosti 1.22 – má-li být skutečně používána jako sklad. Navíc přes ni vedou další komunikace a přístupy přímo do zkušební haly – doporučoval bych ji buď nějak rozčlenit nebo definovat a používat jinak. U bufetu bych doporučil doplnit nějaké alespoň malé zázemí pro skladování a přípravu cateringu, definovat, kde mají zázemí zaměstnanci obsluhy.
Obecně lze konstatovat, že dispoziční řešení je poměrně přehledné s drobnými nedostatky.

Založení a konstrukční řešení
Konstrukční řešení je tvořena kombinací ocelové konstrukce a železobetonových monolitických stěn a výtahových šachet. Monolitické prvky zjevně řeší zavětrování konstrukce, pro ostatní volí autorka ocel. Volba je to možná a logická, ale je nutno řešit požární odolnost ocelových konstrukcí, což se v návrhu děje a to obklady. Otázkou je, jakou má požární odolnost příhradová deska deska navržená v místě pod víceúčelovou halou (tady se možná místo desky dal najít v kontextu parkingu nějaký rastr sloupů a trochu si zde konstrukci zjednodušit) a nad ní.
Založení je plošné s pasy pod stěnami a patkami pod sloupy – zde možná pozor na v místě přítomné jíly a s tím související dimenzování a rozměry patek.
Konstrukční řešení z mého pohledu je v zásadě funkční, ale objevuje se několik nejasností, jejichž řešení z dokumentace návrhu přímo nevyplývá.
Na osách 8 a 9 v bufetu a podobně i n místě wc pro veřejnost najdeme vždy čtveřici sloupů, která zřejmě z důvodu možné kolize s parkingem neprobíhá do úrovně parteru a dále do založení, podobně i sloupy na ose 3 – teoreticky je to možné za předpokladu nějakého specifického řešení horní části stavby, ale bylo by vhodné pak popsat v rámci návrhu jak tato místa fungují?
Rovněž překonzolení HEB profilů v místě ochozu 2.2 je na opravdu velké vyložení – detail konzoly a spojování sloupů s průvlaky by pak měl u takové konzoly vypadat jinak.
Chybí pak i nějaké naznačení uložení hran příhradových desek zastřešení na ose 5.
Shrnuto - konstrukční řešení je v koncepci logické, ale v návrhu nacházíme několik ne zcela dořešených míst.

Fasádní plášť, střecha a podlahy
Fasádní plášť kombinuje bondové sendviče a zdvojené zasklení fasády systémem lehkého obvodového pláště (LOP) a jednoduchého zasklení.
U předsazeného zasklení jednoduchým sklem najdeme v úrovni 3.NP skutečně velké výšky skel – kolem 5 m. V rámci jednoduchého skla se jedná o skutečně velké formáty, u nichž by bylo patrně nutno řešit jejich průhyb od zatížení větrem na tuto výšku – je to teoreticky řešitelné, ale extrémně nákladné, možným řešením by bylo buď členit předsazené sklo v duchu za ním umístěného LOPu nebo alespoň řešit vertikální ztužení například i subtilními skleněnými žiletkami kolmými na rovinu skla.
V místě ŽB monolitů chybí v půdorys v některých místech tepelná izolace – jedná se o obě výtahové šachty. U řešení zateplení na přechodu z exteriéru v parteru do úrovně 2.NP (strop nad přízemím) je pak řada nedořešených míst, kde vznikají tepelné mosty -obecně by zde bylo vhodné provádět tepelnou izolaci (a to tloušťky větší než uvedených 80 mm) zespodu konstrukce než nad úrovní stropní desky tvořené ŽB monolitem do trapézového plechu.
Skladby střech jsou naproti tomu navrženy jako bezproblémové – v tomto případě jako inverzní jen tou poznámkou, že pod hydroizolační vrstvu v tomto případě netřeba dělat fóliovou parozábranu, neboť parozábrana tvoří právě sama HI vrstva.

Technické zařízení budovy - autorkou předložené schematické řešení rozvodů pro vytápění a VZT se jeví jako logické a funkční, na úrovni parteru najdeme vcelku logicky umístěnou technickou místnost pro vytápění budovy, VZT jednotky společně s venkovními jednotkami chlazení umisťuje autorka do půdorysně obdobného místa na střechu.

Nástin interiérového řešení je kultivovaný – kombinuje tlumenější přírodní barevnost u nábytku a povrchů s motivy mondrianovské barevnosti efektovém osvětlení.

Závěrem bych tedy shrnul, že autorka ve své bakalářské práci představuje návrh s drobnými dispozičními nedostatky a několika problémy či nejasnostmi v oblasti technického řešení návrhu, zejména pak v konstrukčním řešení stavby a oblasti tepelné techniky, koncepčně je pak návrh funkční a v podstatě zdařilý.

Návrh hodnocení C.
Praha 13.06. 2022