

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jakub Hemza

Oponent diplomové práce: Ing. Arch. Ludmila Manová

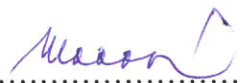
Diplomová práce řeší novostavbu kulturně vzdělávacího centra ve vinařské obci Velké Bílovice. Samostatně stojící budova je situovaná v intravilánu obce, na SV okraji jeho rozvojového území a v souladu s územním plánem obce. Pozemek pro stavbu je nepravidelného obdélníkového tvaru, rovinný, s orientací JZ – SV. Napojení na komunikační systém a technickou infrastrukturu je od JZ z ul. Sadové. Nízkopodlažní stavba půdorysného tvaru Z je umístěna cca v polovině plochy pozemku, nástupní prostor do budovy tvoří parkovací plocha doplněná zelení. Hlavní vstup do budovy je z parkoviště do střední části 1.NP budovy od JZ, vedlejší vstup od SV a zásobování je řešeno nájezdovou rampou do 1.PP ze SZ. Kulturně vzdělávací centrum je navrženo pro víceúčelové využití, jsou zde prostory pro vzdělávání – knihovna, studovna, přednáškové sály apod., občerstvení, administrativní činnosti a technické, hospodářské i sociální zázemí pro personál a návštěvníky. Počítáno je s kapacitou 120 návštěvníků a 13 pracovníků personálu. Zastavěná plocha budovy je 609 m², obestavěný prostor je 12 595 m³, výška 8,57 m. Budova s plochou jednodílnou střechou má 2 nadzemní a jedno podzemní podlaží.

Dispoziční řešení 1.NP sestává ze tří částí, přičemž střední část tvoří hlavní vstupní prostor s centrální halou, kterou komunikační vertikála se schodištěm a výtahem dělí na dvě části. V pravé části je šatnový provoz, hygienické prostory pro návštěvníky a provozně na ně navazující polyfunkční sál. Levá část je prostorově členěna galerií v úrovni 2.NP a z průchozího prostoru baru je přístupná knihovna se studovnou a kanceláří. Na bar navazuje sklad s provozním schodištěm, které ústí do 1.PP. Z komunikační chodby 1.PP jsou přístupy do skladů, dílen, technických prostor pro provoz budovy, sálu technologií, šatny a sociálního zázemí personálu. K sálu technologií vede příjezdová rampa pro užitková vozidla z úrovně parkoviště podél SZ strany budovy. Z haly 2.NP jsou přístupy do přednáškových sálů a administrativní části s recepcí. V obou funkčních částech jsou také hygienické prostory pro návštěvníky i personál. Venkovní obvod budovy lemují v podélných směrech terasy, ve štítových stěnách jsou venkovní úniková schodiště, tyto prvky člení fasádu objektu. Řešení umožňuje bezbarierové užívání budovy. Dostatečně dimenzované parkoviště umožňuje parkování osobních aut i autobusů.

Stavebně konstrukční řešení vychází z přípravných a studijních prací, které podrobněji rozpracovává. Konstrukční systém je kombinovaný stěnový v 1.PP a vyzdívaný montovaný ŽB skelet v 1. a 2.NP. Nosné stěny 1.PP jsou betonované do ztraceného bednění a vyztužené, ŽB skelet je doplněn zdívkou z keramických tvarovek typu Therm. Stropní konstrukce jsou montované z předepjatých panelů Spiroll., překlady jsou keramobetonové, ztužující věnce ŽB. Zemní práce jsou v rozsahu potřebném k založení objektu, základové poměry jsou dobré, bez spodní vody. Základové konstrukce jsou plošné ŽB základové pásy, podkladní betony jsou vyztuženy KARI sítěmi. Keramické zdivo je doplněno systémovými

Klasifikační stupeň ECTS: **A/1**

V Brně dne 20.1.2017



Podpis

Klasifikační stupnice

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

maltami a doplňky. Hlavní schodiště je trojramenné, prefabrikované, s výtahem skloocelové konstrukce v zrcadle. Vedlejší schodiště jsou ocelová.

Střešní konstrukce je ve spádu 5%, jednoplášťová, odvodněná vně budovy, částečně jako vegetační, počítá s osazením fotovoltaických panelů. Příčky jsou montované ze SDK na kovové nosné konstrukci, v 1. a 2. NP jsou SDK podhledy – systém RIGIPS. Podlahy jsou převážně keramické, v 1.PP průmyslové stěrky. Tepelné izolace vnějšího pláště budovy jsou z minerálních desek, v 1.PP z expandovaného polystyrenu, TI jsou navrženy ve skladbě střešního pláště, akustické izolace v podlahách a příčkách. Detailně jsou řešeny ve skladbách konstrukcí. Hydroizolace spodní stavby jsou na bázi modifikovaného SBS asfaltu, v podlahách aj. hydroizolační stěrky. Povrchové úpravy vnějšího zdiva odpovídají TI obálce budovy, vnitřní povrchy zdiva jsou ze štukových omítek, příčky opatřeny nátěry, místně keramické obklady. Sokl je z mozaikové omítky, okna a dveře dřevěné i plastové. Výpisy řemeslnických prací obsahují výrobky truhlářské, zámečnické a klempířské. Zmíněny jsou vnitřní instalace ZTI, vytápění, elektro, rovněž napojení na venkovní přípojky a úpravy terénu.

Diplomová práce obsahuje všechny přílohy podle zadání, platných předpisů a norem. Doloženy jsou textové přílohy: průvodní a technická zpráva, dále také samostatné části: přípravné a studijní práce, požárně bezpečnostní řešení, stavebně fyzikální posouzení s technickou zprávou a řadou výpočtových protokolů – osvětlení, kročejová neprůzvučnost, průkaz energetické náročnosti budovy, štítek obálky budovy a seminární práce – požadavky na stavby z hlediska zákonů, norem a předpisů. Specializace – betonové konstrukce obsahuje textovou část, výpočty konstrukčních prvků a výkres výztuže průvlaku. Výkresová část diplomové práce obsahuje všechny základní výkresy, řadu detailů konstrukcí např. soklu u obvodové zdiva, založení zdiva, napojení hydroizolací, kotvení oken, kotvení obvodového pláště, detaily střešní konstrukce – ukončení u atiky, okapu, apod. Doloženy jsou dílčí výpisy skladeb konstrukcí podlah a řemeslnických výrobků.

Z hlediska dispozičního řešení je kulturně vzdělávací centrum až na dílčí části navržený tak, že jeho praktické využití by mohlo být reálné. Konstrukční řešení budovy využívá systémových materiálů a výrobků, které zaručují při správném provedení prací také dobrou funkci stavby. Grafické zpracování diplomové práce je velmi zdařilé, výkresy přehledné a dobře čitelné, potvrzující dobrou orientaci diplomanta v oboru.

Připomínky:

K předložené diplomové práci nemám zvláštních připomínek, našla jsem jen drobné nepřesnosti v některých textech, překrývající se odkazy na výkresech.

V obou nadzemních podlažích jsou použity keramické dlažby ve všech místnostech a to nepovažuji za vhodné řešení. V přednáškových sálech, knihovně a ani v kancelářích nedoporučuji.

Podobně v 1.PP jsou v celém rozsahu podlaží epoxidové stěrky, tady bych rovněž rozlišovala podle účelu místností a nároků na podlahu z hlediska provozu (i ceny).

V úklidových komorách se navrhuje jako zařizovací předměty výlevky s mřížkou, ne WC mísy.

Se vzhledem objektu – fasád by bylo možno rovněž ještě pracovat, ale z ryze stavebního hlediska vyhoví.