

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Tomáš Kopřiva

Oponent diplomové práce: Ing. Arch. Ludmila Manová

Diplomová práce řeší novostavbu domova pro seniory v obci Benešov u Boskovic. Samostatně stojící budova situovaná na jižním okraji obce v obytné zóně zastavěné rodinnými domy se zahradami je umístěná v souladu s okolní zástavbou i územním plánem. Novostavba domova je součástí areálu pro bydlení seniorů, komunikačně napojeného na veřejný dopravní systém. Hlavní vstup do budovy půdorysného tvaru L je z parkoviště na východní straně, navazující na obslužnou komunikaci, kterou lemují řadové domky pro bydlení seniorů, k zásobování slouží vstupy ze severu a západní stranu areálu tvoří okrasná zahrada. Domov je navržený pro trvalé ubytování 43 osob a 18 pracovníků personálu, poskytujících základní služby, tj. ambulantní péči, rehabilitaci, stravování, společenské prostory a kadeřnictví. Zastavěná plocha domova pro seniory je 1 057 m², tvoří cca 1/6 řešené plochy areálu a jeho obestavěný prostor je 8 458 m³. Zděná budova z tradičních materiálů je třípodlažní, nepodsklepená, s montovanými stropními konstrukcemi a plochou jednoplášťovou střechou.

Dispoziční řešení 1.NP sestává ze tří samostatně přístupných provozních částí, propojených vnitřními chodbami. Přibližně 1/2 podlaží tvoří 6 bytů pro bezbarierové užívání, 1/4 půdorysu zaujímá stravovací provoz s jídelnou vč. přípravny jídel a zázemím personálu, v další části 1.NP jsou místnosti pro poskytování zdravotnických služeb, administrativu a technické i personální zázemí. Ve 2.NP je 10 bytových jednotek, rehabilitační cvičebna a místnosti skladovací, v ustupujícím 3.NP je 6 bytových jednotek a společenská místnost, přístupny jsou z komunikačních chodeb. Součástí bytů jsou koupelny s WC, prostor k přípravě jídla a také lodžie. Hlavní vstupy do budovy jsou řešeny bezbarierově, jednotlivá podlaží jsou komunikačně propojena schodišti, v zrcadle hlavního schodiště je umístěný výtah.

Stavebně konstrukční řešení vychází z přípravných a studijních prací, které podrobněji rozpracovává. Konstrukční systém je kombinovaný stěnový, využívající prvků keramického systému Porotherm, místně doplněný železobetonovými sloupy a stěnami. Vodorovné konstrukce stropů jsou montované z prefabrikovaných filigránových desek, vyztužených a zmonolitněných nadbetonováním. Zemní práce jsou v rozsahu potřebném k založení objektu, základové poměry jsou dobré, bez spodní vody. Základové konstrukce jsou plošné základové pasy z prostého betonu C20/25, u obvodových stěn jsou doplněny betonovými tvarovkami ztraceného bednění, vyztuženy a dobetonovány. Podkladní betony jsou vyztuženy KARI sítěmi. Obvodové nosné zdivo je převážně z tvarovek POROTHERM 44 EKO PROFI, doplněných tvarovkami téhož systému, vnitřní nosné stěny jsou rovněž ze systémových tvarovek, typu dle umístění a funkce v konstrukcích, vč. systémových malt a doplňků. Stěny výtahové jsou železobetonové z betonu C20/25 a výztuže B500 B. Stropní konstrukce tvoří převážně prefa filigránové desky, zmonolitněné, dílčí části jsou monolitické železobetonové. V úrovni stropních konstrukcí jsou nosné stěny ztuženy ŽB věnci, v 1.NP

Klasifikační stupeň ECTS: **A/1**

V Brně dne 24.1.2016

Manová L.

Podpis

Klasifikační stupnice

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

jsou součástí stropů i monolitické průvlaky. Schodiště – třiramenné hlavní i dvouramenné vedlejší, vč. mezipodest jsou rovněž monolitické konstrukce. Jednoplášťová plochá střecha je navržena ve skladbě s klasickým pořadím vrstev, krytina je povlaková ze svařovaných pásů měkčeného PVC, sklony ke vpustím jsou tvořeny spádovými klíny z EPS desek. Komínové těleso je třísložkové Schiedel typ Multi pro napojení kondenzačních plynových kotlů. Nenosné svíslé konstrukce – příčky jsou ze systémových tvarovek Porotherm, nenosné vodorovné konstrukce – podhled v 1.NP je ze sádkartonových desek, překlady nad otvory jsou systému Porotherm. Podlahy jsou navrženy dle typu a provozu jednotlivých místností, převažují lamelové a keramické podlahy. Tepelné a zvukové izolace řady ISOVER jsou součástí základových pásů obvodových stěn, podlah 1.NP a lodžii, překladů a věnců obvodových stěn, střešního pláště i nadezdívek atik. Detailně jsou řešeny ve skladbách konstrukcí. Hydroizolace spodní stavby jsou z asfaltových pásů typu Sklobit s ochrannou přízdívkou, skladba střechy je s hydroizolační vrstvou z měkčeného PVC, v podlahách lodžii je využíváno stěrkových hydroizolací. Povrchové úpravy vnějšího i vnitřního zdiva jsou ze systémových omítek Porotherm a nátěrů, sokl je z kamínkového marmolitu, v interierech jsou užity keramické obklady. Výpisy řemeslnických prací obsahují výrobky truhlářské, zámečnické, klempířské a plastové. Zmíněny jsou vnitřní instalace ZTI, vytápění, elektro a plynové, 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, seminární práce – výpis z norem a výpočtové části (základy, schodiště, odvodnění střechy aj.). Specializace – betonové konstrukce obsahuje výpočet a výkres stropního trámu a výpočtový protokol vnitřních sil. Výkresová část diplomové práce obsahuje všechny základní výkresy, detaily částí konstrukcí např. soklu u obvodové zdiva, založení zdiva, napojení hydroizolací, lodžie, a ploché střechy. Doloženy jsou dílčí výpisy skladeb konstrukcí podlah a řemeslnických výrobků.

Z hlediska dispozičního řešení je domov pro seniory 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 a např. ve složkách D1 jsou stejné seznamy příloh.

Pro výpisy řemeslnických výrobků existuje praxe značení podle převažujícího materiálu, takže k výrobkům z plastů patří také plastová okna.

Klempířské výrobky z ocelového pozinkovaného plechu by bez jakékoli úpravy povrchu mohly mít delší životnost díky uvedené tl. plechu, za mé projekční praxe se uváděla povrchová úprava z důvodu vzhledu a hlavně proti korozi.

Možné dispoziční úpravy vidím v koupelnách typických podlaží, navazujících předsíní a podle mého i nesmyslných zákoutí v některých kuchyních apod., kde by bylo možné místnosti lépe využít (podélně řešené koupelny a WC jsou moc dlouhé a předsíně malé).

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