

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres je duševním vlastnictvím firmy EGLIN, a.s.

Investor:

M-Mad s.r.o., Na Rynku 165, 691 55, Moravská Nová Ves

Stupeň:

DZS

Index:

Číslo paré:

Architekt:

Ing. arch. M. Vyskočilová
Tel.:

Zodpovědný projektant:

Ing. et. Ing. P. Vyskočil
Tel.:

Kontroloval:

Ing. T. Surý
Tel.: +420 776 466 788

Vypracoval:

Ing. T. Surý
Tel.:



EGLIN, a.s.
Kaštanová 64, 620 00 Brno
e-mail: info@eglin.cz

Zakázka:

446 B. j. 23 PB – KODUS Veselí nad Moravou

Datum:

únor 2016

Objekt:

D.1. Budova CD

Měřítko:

Obsah:

D.1.1. D.1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

Číslo výkresu:

Technická zpráva

D.1.1.1

Název souboru: CD_D.1.1.8. - D.1.1.14 Půdorysy, řezy.dwg

Obsah

1. Účel objektu.....	2
2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení	2
3. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .	3
4. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy.....	3
5. Technické a konstrukční řešení objektu.....	3
5.1. Bourací práce	3
5.2. Zemní práce.....	4
5.3. Základové konstrukce.....	4
5.4. Svislé nosné konstrukce.....	4
5.5. Svislé nenosné konstrukce.....	4
5.6. Překlady	5
5.7. Stropy	5
5.8. Schodiště	5
5.9. Podlahy	5
5.10. Střecha	5
5.11. Vnitřní povrchové úpravy	6
5.12. Vnější povrchové úpravy.....	6
5.13. Výplně otvorů.....	6
5.14. Tepelné izolace	6
5.15. Klempířské konstrukce.....	7
5.16. Zámečnické konstrukce	7
6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	7
7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků ...	8
8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	8
9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	8

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

446 B. j. 23 PB – KODUS Veselí nad Moravou

Dokumentace pro zadání stavby [DZS]

1. Účel objektu

Předmětem projektu je přestavba části stávajícího objektu bývalého finančního úřadu, a to budov C a D, který bude využíván jako bytový dům s upravitelnými byty – komunitní bydlení seniorů.

2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Projektem navržený bytový dům je objektem o 3 nadzemních podlažích v části s plochou a v části sedlovou střechou. Stavba splňuje místní regulativy. Tvar, výška i materiálové řešení domu respektuje okolní zástavbu. Dům bude sloužit jako bytový dům s upravitelnými byty, se společnými vstupy, komunikacemi, a technickým zázemím. Parkování bude zajištěno na pozemku p. č. 8670, kde budou k dispozici i garáže.

V 1. nadzemním podlaží se nachází 7 bytových jednotek pro 1 osobu. Přízemí je přímo přístupné z nádvoří přes rampu vstupními dveřmi do budovy D. Za vstupem navazuje chodba probíhající celým objektem, vedoucí ke schodišti a výtahu v budově D. Objekt je řešen jako trojtrakt, s byty po obou stranách chodby, která navazuje na vstup a pokračuje do budovy C.

Ve 2. stejně jako ve 3. nadzemním podlaží se nachází osm bytů, celkem tři z nich jsou určeny pro dvě osoby, ostatní pro jednu osobu. Podlaží jsou přístupná dvouramenným schodištěm a výtahem uvnitř budovy, v části D v 1. a 2. nadzemním podlaží budovy C se nachází komunitní místnost.

Stávající budova C je postavena jako stěnový systém z cihel plných nebo dutinových.

Navazující nástavba bude tento systém i materiál respektovat, je navržena jako zděná z cihelných tvárnic s izolací vnějších stěn polystyrenem. Plochá střecha je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky a zateplena minerální vatou. Jako střešní krytina jsou použity falcované plechy. Střecha bude odvodněna systémem okapů vedených po obvodu střechy a svedených po fasádě do potrubí v zemi.

Stávající budova D – žb montovaná hala – bude demontována, zůstanou pouze některé obvodové stěny. Stropy nad 1.NP a 2.NP budou tvořeny prefabrikovanými keramickými panely.

Nová zateplená fasáda je tvořena vnější štukovou omítkou a malbou. Nově vybudované 3. NP je od stávající stavby opticky odděleno římsou a materiálově odlišeno fasádním obkladem z palubek.

Okna a dveře jsou navržena plastová, zasklená izolačním trojsklem.

Společné prostory i vybavení bytu bude odpovídat standardům bezbariérového bytu dle vyhlášky 389/2009 Sb. Koupelny budou vybaveny sprchovým koutem s podlahovou vpustí,

závěsným wc a umyvadlem. V bytech budou připraveny vývody pro kuchyňskou linku a pračku. Komunitní místnosti budou vybaveny kuchyňskou linkou se spotřebiči a nábytkem.

3. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt bytového domu je navržen jako bezbariérový. Stávající i nové komunikace navazují na vstup z nádvoří bezbariérově. Bezbariérový přístup k jednotlivým podlažím zajišťuje výtah přístupný z 1.NP. Komunikace uvnitř budovy a návaznost vnitřních prostor jsou řešeny bezbariérově, bez prahů.

4. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

- zastavěná plocha 417,80 m²
- obestavěný prostor 4261,60 m³
- užitná plocha 1022,80 m²
- počet bytových jednotek 23
 - 1.NP 7 byt. jednotek
 - 2.NP 8 byt. jednotek
 - 3.NP 8 byt. jednotek

5. Technické a konstrukční řešení objektu

5.1. Bourací práce

V objektu jsou navrženy rozsáhlé bourací práce. Při bouracích pracích je nutné postupovat od shora dolů. První budou vybourány nenosné konstrukce (podlahové vrstvy, omítky, příčky). Poté bude prováděno bourání nových stavebních otvorů. Stavební suť musí být vyvážena z objektu, nesmí se hromadit a přetěžovat stropní konstrukce!

Před bouráním vnitřních stěn musí být ověřeno, jestli se nejedná o stěnu s nosnou funkcí. Bude odstraněna konstrukce střechy a to v celé ploše objektu včetně konstrukcí krovů a nadezdívek s podokapními římsami.

Budou vybourány stávající výplně otvorů a to jak v obvodových stěnách, tak uvnitř objektu. Ve vnitřních stěnách budou odstraněny nade dveřní luxferové otvory a následně budou zazděny.

V obvodových stěnách nad okenními otvory budou vybourány stávající překlady a nahrazeny novými z ocelových válcovaných profilů. V 1.NP vzhledem k navýšení podlahy o 170mm je nutné vyměnit nade dveřní překlady a usadit je do patřičné výšky. Při bourání nových otvorů je nutné přilehlé konstrukce (především stropy) montážně podepřít před začátkem bouracích prací. Podepření musí být řádně uloženo na nosné prvky konstrukcí stropů, případně stěn.

Ve 2.NP bude odstraněna stávající podlaha a to v tloušťce min. 100mm. Případné nerovnosti se srovnají pískovým násypem pod novou podlahou.

Ve 3.NP budovy C bude odstraněna stávající betonová mazanina na podlaze až na stropní konstrukci.

V Budově D budou odstraněny všechny stávající vnitřní stěny a většina obvodových stěn. Stejně tak stropy a železobetonové sloupy a průvlaky. Stávající podlaha bude odstraněna pouze v místech nových nosných stěn a jejich základů.

V budově budou odstraněny veškeré stávající viditelné rozvody vzduchotechniky a topení.

5.2. Zemní práce

Po obvodu budovy bude v místě soklu odkopána zemina pro provedení zateplení soklu a základu a to do hloubky 800mm pod terénem. Vykopaná zemina bude po dobu prací uložena v blízkosti výkopu a bude použita pro opětovné zasypání výkopu a zhutněna. Při hutnění se musí postupovat tak, aby nedošlo k poškození okolních konstrukcí.

5.3. Základové konstrukce

Nové základy budovy D jsou navrženy jako monolitické základové pasy pro předpokládanou únosnost zeminy $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$, která musí být upřesněna. Nové základové pasy jsou navrženy obecně, protože se budou prolínat se sestávajícími konstrukcemi základů haly, které jsou masivní. Určitě lze využít těchto základů. Kotvení nových a starých základů bude provedeno dodatečným kotvením trnů z betonářské výztuže. Nové základy jsou navrženy železobetonové s konstrukčním armováním z oceli B500B s krytím 40 mm. Aby se předešlo lokálním prosedáním základových pasů nových a starých.

5.4. Svislé nosné konstrukce

Stávající budovy jsou tvořeny stěnovým systémem ze zdiva z cihel plných a dutinových s příčným nosným systémem.

Nově navržené dozdivky v obvodových stěnách jsou navrženy z broušených keramických tvárnic různých šířek, dle šířky stávajícího zdiva, které jsou vyzděny na maltu vápenocementovou.

Obvodové a vnitřní nosné stěny ve 3.NP a v budově D budou provedeny z broušených keramických tvárnic tloušťky 300mm, lepených na tenkovrstvé lepidlo.

Stěny kolem výtahové šachty budou vyzděny ze zvukově izolačních keramických tvárnic tloušťky 250mm vyzděných na maltu vápenocementovou.

5.5. Svislé nenosné konstrukce

Vnitřní příčky mezi byty a společnými prostory jsou navrženy z keramických broušených příčkovek tloušťky 140mm lepených na tenkovrstvé lepidlo.

Mezibytové stěny jsou navrženy jako systémové ze systému sádrokartonových stěn. Stěny budou tvořeny ocelovými stěnovými profily ve dvojitěm rastru s vloženou zvukově izolační minerální vatou a s dvojitým opláštěním SDK deskami. Celková zvuková neprůzvučnost stěny je min. 62dB.

Vnitřní bytové příčky jsou navrženy jako sádrokartonové tloušťky 100mm s jednoduchým rastrem a jednoduchým opláštěním SDK deskami s vloženou minerální vatou.

V koupelnách budou použity impregnované SDK desky do vlhkých prostředí.

Sádkartonové stěny v koupelnách budou opatřeny nosnými profily pro osazení zařizovacích předmětů.

5.6. Překlady

Jako překlady jsou v budově využity ocelové válcované nosníky pro překlady ve stávajících stěnách v místech, kde se mění rozměr dotčeného otvoru.

Dále v nosných vnitřních stěnách systémové keramické překlady rozměru 70x238mm uložené do maltového lože z MVC tl. 10mm.

V nenosných keramických příčkách budou použity systémové keramické překlady 145x71mm uložené do maltového lože z MVC tl. 10mm.

Ve 3. NP v obvodových stěnách jsou použity železobetonové překlady spřažené s věncem.

5.7. Stropy

Stávající stropní konstrukce v budově C jsou tvořeny keramickými panely a betonovými stropními deskami a zůstanou stávající.

Stropy v budově D bude tvořit systém keramicko-betonových trámových stropů o tloušťce 230 mm s vyšším než standardním zatížením. Tyto stropní panely budou uloženy na ŽB monolitické věnce, které budou zároveň tvořit ŽB monolitické průvlaky střední stěny. Jsou železobetonové a zůstanou stávající.

5.8. Schodiště

V bloku D je navrženo schodiště nové tvořené zalomenou ŽB deskou o tloušťce 160 mm s vázanou výztuží B500B s krytím 25 mm. Beton třídy C20/25 XC1.

Schodiště bude opatřeno novým ocelovým zábradlím v. 1m.

5.9. Podlahy

Na stávající podlaze v 1.NP budou odstraněny PVC podlahové krytiny a dlažby.

Nová podlaha v 1.NP bude zateplená 110mm šedého polystyrenu v celé své ploše. Na ni bude vybetonována roznášecí betonová vrstva tl. 50mm vyztužená kari sítí 100x100x6.

Izolace bude shora chráněna separační fólií.

Ve 2.NP a 3. NP bude na stropní konstrukci položena kročejová izolace z extrudovaného polystyrenu (EPS) tl. 40mm. Na ni bude vybetonována roznášecí betonová vrstva tl. 50mm vyztužená kari sítí 100x100x6. Izolace bude shora chráněna separační fólií.

Jako nášlapná vrstva je zvoleno PVC v dekoru dle výběru investora, pod které bude podlaha vyrovnána samonivelační stěrkou.

V koupelnách je jako nášlapná vrstva zvolena keramická dlažba, pod kterou bude provedena stěrková izolace ve dvou vrstvách. V místě sprchových koutů bude roznášecí vrstva provedena ve spádu k podlahové vpusti, a to tak, že v nejužším místě bude mít tloušťku 40mm.

Skladby jsou popsány v samostatné příloze.

5.10. Střecha

Střecha je plochá se sklonem 6° a nosná konstrukce je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky.

Plochá střecha je zateplena mezi vazníky minerální vatou s celkovou tloušťkou 300mm položenou na podbití, pod kterým je umístěna parozábrana. Na vaznících z horní strany je umístěna difúzní fólie, záklop z OSB desek a střešní krytina, kterou zde tvoří falcovaný plech v barvě hnědé.

5.11. Vnitřní povrchové úpravy

Na nových zděných stěnách a vnitřních zděných příčkách bude provedena jádrová a vnitřní štuková omítka v celkové tloušťce 15mm, na kterou bude nanесena malba.

Na stávajících stěnách a stropech (v místě bez SDK podhledů) bude provedena vnitřní štuková omítka v celkové tloušťce 5mm, na kterou bude nanесena malba.

V koupelnách bude proveden obklad stěn z keramických obkladaček. Pod tento obklad bude provedena stěrková izolace ve dvou vrstvách.

V koupelnách budou provedeny sádkartonové podhledy na nosném ocelovém roštu.

Budou zde použity impregnované SDK desky do vlhkého prostředí.

Ve 3. NP je na strop použitý pohled s požárně odolnými SDK deskami se stupněm reakce na oheň A2.

5.12. Vnější povrchové úpravy

Fasády budovy jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem, na který v úrovni 1.NP a 2.NP je použita silikátová vnější omítka, zrno 0,5 až 1,0mm, v béžové barvě.

Ve 3.NP je použitý fasádní obklad z plastových palubek v imitaci dřeva na nosném dřevěném roštu.

V soklové části zdiva je navržena mozaiková omítka, barva hnědá.

5.13. Výplně otvorů

Okna jsou navržena plastová, zasklená izolačním trojsklem s celkovým $U=1,2\text{W/m}^2\text{K}$. v bílé barvě. Okna budou osazována na vnější líc zdiva.

Vstupní dveře do budovy D budou plastové ve stejném systému, jako okna.

Vstupní dveře do bytů budou bezpečnostní s dvoubodovým zamykáním z materiálů na bázi dřeva s povrchovou fólií v imitaci dřeva a osazené do ocelové zárubně. Vstupní dveře budou mít požární odolnost EI30DP3.

Otevíravé dveře v bytech budou z materiálů na bázi dřeva s povrchovou fólií v imitaci dřeva a budou osazené do obložkových zárubní. Dveře posuvné budou z materiálů na bázi dřeva s povrchovou fólií v imitaci dřeva a budou opatřeny pouzdem do SDK stěny.

Vnitřní prosklené stěny budou s dřevěnou konstrukcí, s bezpečnostním, protipožárním zasklením. Prosklené stěny budou mít požární odolnost EI30DP3 a budou osazeny samozavíračem.

5.14. Tepelné izolace

Zateplení fasády je provedeno kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z expandovaného polystyrenu tl. 140mm ($\lambda=0,039\text{W/mk}$).

Zateplení soklu je z extrudovaného polystyrenu tl. 100mm ($\lambda=0,035\text{W/mk}$).

Kontaktní zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 s indexem šíření plamene $is=0,00$ m/min a v soklové části s použitím XPS. Zateplovací systém musí mít osvědčení o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A podle TP CZB a dokladovou část, ze které je patrné splnění požadavků PD. (zhotovitel doloží do výběrového řízení certifikát o kv. třídě dle CZB, včetně Evropského technického schválení nebo Stavebně technického osvědčení, pokud není ETICS výrobce certifikovaný podle CZB, potom musí doložit min. certifikaci ETA pro skladbu jako celek a kompletní dokladovou část jednotlivým dílčím komponentům této skladby včetně prohlášení o vlastnostech výrobce, které dílčí komponenty deklarují).

K zateplení střechy je použita minerální vata v tl. 300mm ($\lambda=0,033$ W/mk).

Podlaha v 1.NP je zateplena šedým polystyrenem v tl. 110mm ($\lambda=0,031$ W/mk).

5.15. Klempířské konstrukce

Oplechování konstrukcí na střeše, vnějších parapetů, říms, okapní žlabů a svody atd. jsou navrženy z pozink. plechu tl. 0,8mm lakovaného s hnědou barvou.

Na ploché střeše je navržena krytina z falcovaného pozink. plechu tl. 0,8mm lakovaná v barvě hnědé.

5.16. Zámečnické konstrukce

V budově se nachází nové ocelové zábradlí na schodišti. Zábradlí bude svařované z ocelových profilů z oceli S235. Konstrukce bude opatřena otěruvzdorným nátěrem s vysokou povrchovou tvrdostí.

Jako další zámečnické konstrukce jsou použity typové výrobky, které budou přesně specifikované v rámci realizace stavby.

5.17. Vzduchotechnika

Bezokenní místnosti sociálního zařízení bytů (koupelna a WC) budou odvětrány nuceně podtlakovými stopními ventilátory. Pro tento účel jsou navrženy ventilátory s jednotkovým vzduchovým výkonem 180 m³/h, čímž je zajištěna průměrná výměna vzduchu v uvedených prostorech 7-10x/hod. Ventilátory budou osazeny do SDK podhledů.

Přisávání vzduchu je z vnitřního prostoru bytu přes dveře s větrací mřížkou.

Odvod vzduchu je navržen z trubek z pozinkovaného plechu Ø160mm, vedeným pod stropem v SDK podhledu, do venkovního prostoru přes fasádu. Ukončení potrubí na fasádě bude opatřeno protidešťovou mřížkou se sítinou proti hmyzu.

6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stavební konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 730540.

Energetický průkaz budovy a štítek budovy je samostatnou přílohou dokumentace.

7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Přestavba finančního úřadu na budovu s komunitním bydlením seniorů nemá vliv na sousední stavby, protože odstupy od stávajících staveb jsou dostatečné pro dodržení limitů denního osvětlení v nich. Objekt je vytápěn dálkovou dodávkou tepla, a tudíž zde není navržen žádný zdroj znečištění ovzduší.

Požárně nebezpečný prostor stavby nezasahuje do sousedních pozemků.

V objektu je navržena v 1.NP úklidová komora pro údržbu čistoty v domě. Úklidová komora je přístupná z podesty na schodišti do sklepa budovy A, ze vstupní haly.

Životní prostředí nebude stavbou narušeno, zájmy ochrany ovzduší a podzemních vod nebudou stavbou dotčeny.

Odpady a jejich likvidace bude prováděna podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. v aktuálním znění a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb.

Odpady vznikající při stavbě musí dodavatel třdit a evidovat. Evidence a smlouvy o likvidaci odpadů s oprávněnými firmami se dokládají u kolaudace. Nerecyklovatelný nespalitelný odpad bude odvezen na skládku k tomuto účelu určenou. Recyklovatelný odpad bude roztríděn (např. papír, kov a sklo) a bude odvezen do sběrný. Spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny. Nebezpečné odpady budou likvidovány odbornou firmou.

8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Konstrukce jsou navrženy s ohledem na nejvyšší přípustné hodnoty hluku pro chráněné vnitřní prostory staveb stanovené vlád. nařízením 502/2000Sb. v aktuálním znění.

Ostatní škodlivé vlivy nejsou zpracovateli dokumentace známy.

9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu - vyhláška č. 137/98 Sb., se zákonem č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, se zákonem č.458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon), se zákonem č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, s vyhláškou č. 184/97 Sb. o ochraně proti radonu a s vyhláškou č. 369/2001 Sb. o požadavcích na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Budou respektovány ČSN (zejména ČSN 734301/2004 – Obytné budovy), hygienické předpisy, požadavky na požární ochranu, zásady péče o bezpečnost práce a životní prostředí.

Stavba nepodléhá posouzení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb.

Vypracoval Ing. Tomáš Surý

