

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

## **D. Dokumentace objektů a technologických zařízení**



|                   |                                                                                               |                       |                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Hlavní projektant | Ing. Vladislav Stárek                                                                         | Ing. Vladislav Stárek |                 |
| Vypracoval        | Ing. Vladislav Stárek                                                                         | Pecka                 |                 |
| Kreslil           |                                                                                               | ČKAIT 0602308         |                 |
| Stavebník         | Obec Malé Svatoňovice, Nádražní č. p. 105,<br>542 34 Malé Svatoňovice                         |                       | III/2019        |
| Akce              | <b>Změna dokončené stavby, Odolov č. p. 35,<br/>na p. st. č. 162, 542 34 Malé Svatoňovice</b> |                       | Měřítko         |
|                   |                                                                                               |                       | Počet A4        |
|                   |                                                                                               |                       | Zak.číslo 19004 |
| Výkres            | <b>D. Dokumentace objektů a<br/>technologických zařízení</b>                                  |                       | č.v.            |

## **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

### **D.1.1 – Architektonicko-stavební část**

#### *a) technická zpráva*

#### Účel objektu

**Bytový dům:** stavba obdélníkového půdorysu 19,35 m x 13,00 m, s vystupující schodišťovou částí rozměru 5,95 m x 2,30 m. Dům je se dvěma nadzemními podlažími, půdním prostorem a je částečně podsklepen. Dům je se sedlovou střechou, výška hřebene je 12,43 m. Střešní krytina je z AL lakovaného plechu.

Objekt je zděný z plných cihel, nové zdivo příček a zazdívky jsou z keramických tvárnic.

Strop nad částečným podsklepením a v prostoru schodiště je z cihelných kleneb do ocelových nosníků. Ostatní stropy jsou dřevěné trémové s podhledem a omítkou. Pod stropy je proveden podhled se zateplením ze sádkkartonu.

Zastřešení je stávající s dřevěnou konstrukcí krovů. Střešní krytina je nová z AL lakovaného plechu s pojistnou izolací. Všechny dřevěné konstrukce budou nastříknuty přípravkem proti hnilobám a škůdcům.

Fasáda je dodatečně zateplená fasádním polystyrenem tl. 140 mm se silikátovou omítkou.

Jako zdroj tepla je nově navrženo vytápění pomocí tepelného čerpadla s teplovodním rozvodem do radiátorů. Systémová vnitřní jednotka je umístěna v technické místnosti na úrovni mezipodestý v m. č. 2.3. Venkovní jednotka je zavěšena na jižní fasádě domu v úrovni mezi 1. a 2. nadzemním podlažím, bude ukotvena na originálních konzolách z přísl. Níže s čelním odstupem min. 15 cm od fasády.

Ohřev TUV v bytech je zajištěn stávajícími elektrickými zásobníkovými ohříváči teplé vody. Pro klubovnu hasičů bude instalován nový ohříváč v m. č. 1.11.

Objekt je zásobován energiemi stávajícími přípojkami z veřejných rozvodů. Odkanalizování domu je do výběrací jímky umístěné za domem na jeho jižní straně.

Okna jsou plastová stávající. Budou vyměněna nevyhovující okna v prostoru schodiště a doplněno okno ve zrušeném vchodu do bytu č. 1 od severu.

Dům není oplocen.

#### ***Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace***

Zvolené architektonické, funkční a dispoziční řešení stavby vychází z původního objektu bytového domu. Jedná se o změnu dokončené stavby. Bude provedeno celkové zateplení domu směřující ke snížení energetické náročnosti, bude změněn způsob vytápění domu a z toho vyplývající drobné úpravy. Bude provedena celková oprava stávajícího domu s úpravou a doplněním vnitřních rozvodů. Stávající ráz bytového domu zůstává zachován.

Vytápění objektu je řešeno teplovodní s osazenými radiátory. Zdrojem tepla je nově osazené tepelné čerpadlo. Ohřev TUV je zabezpečen v každé jednotce elektrickým zásobníkovým ohříváčem teplé vody.

Odvětrání místností a prostorů je zajištěno v převážné míře přirozeným větráním okny. V místnostech bez okenních otvorů je doplněno nucené větrání s ventilátory. Osvětlení schodiště a místností je zajištěno přirozeným osvětlením okny, které je doplněno umělým osvětlením pro dané prostředí.

Přístup k domu je od veřejné komunikace na p. p. č. 777. Na pozemku u domu je parkovací místo pro osobní automobily. U domu je místo pro umístění nádoby na komunální odpad,

který bude odvážen oprávněnou osobou dle místních zvyklostí. Přípojky jsou stávající a nebude do nich zasahováno.

Nepočítá se s užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

***Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění***

|                          |                   |                |
|--------------------------|-------------------|----------------|
| Výměra zastavěné plochy  | 265,24            | m <sup>2</sup> |
| Obestavěný prostor       | 2 908,18          | m <sup>3</sup> |
| Výška objektu            | 12,43             | m              |
| Počet nadzemních podlaží | 2 + půdní prostor |                |
| Počet podzemních podlaží | 1 (částečné)      |                |
| Výměra pozemku           | 926               | m <sup>2</sup> |

V domě jsou tři bytové jednotky a klubovna hasičů.

|                                      |        |   |                       |
|--------------------------------------|--------|---|-----------------------|
| klubovna hasičů:                     | výměra | - | 77,66 m <sup>2</sup>  |
| byt č. 1:                            | výměra | - | 93,35 m <sup>2</sup>  |
| byt č. 2:                            | výměra | - | 80,76 m <sup>2</sup>  |
| byt č. 3:                            | výměra | - | 86,87 m <sup>2</sup>  |
| společné prostory:                   | výměra | - | 78,00 m <sup>2</sup>  |
| společné půdní prostory, nevytápěné: | výměra | - | 207,78 m <sup>2</sup> |

Prosvětlení je zajištěno okny a je doplněno umělým osvětlením pro dané prostředí. Oslunění objektu je celodenní, stavba nebrání oslunění ani osvětlení okolním objektům.

Ve všech místnostech je takové denní a umělé osvětlení, které odpovídá normovým hodnotám. Umělé osvětlení je žárovkovými stropními a nástěnnými svítidly. Osvětlení odpovídá požadavkům normy na umělé osvětlení podle ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov a ČSN 73 0581 - Oslunění budov a venkovních prostor.

***Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost***

***Přípravné, bourací a výkopové práce***

Bude provedeno vytyčení průběhu přípojek sítí technické infrastruktury, a to ještě před započítím se zemními pracemi. Zemní a výkopové práce jsou v minimálním rozsahu. Budou se týkat pouze obkopání objektu pro zřízení soklové izolace do hl. 800 mm pod stávající terén. Výkopy budou prováděny v převážné míře ručně. Vytěžená zemina bude dočasně deponována na pozemku stavebníka a bude použita ke zpětnému zhutněnému zásypu.

Bourací práce se budou týkat vybourání podlah v 1. n. p., včetně odstranění podkladních vrstev, vybourání některých výplní otvorů, vybourání dělící příčky v budoucí technické místnosti na mezipodestě schodiště a odstranění stávajících podhledů. Vybouraná stavební suť bude odvážena na skládku. Nepředpokládá se výskyt nebezpečných odpadů.

Bourací práce nebude provádět osamocený pracovník.

Při provádění zemních a bouracích prací budou dodrženy bezpečností předpisy.

#### *Základy, izolace, spodní stavba a zpevněné plochy*

Základová konstrukce a zpevněné plochy se nevyskytují. Bude provedena dodatečně vložená izolace proti vodě a zemní vlhkosti, včetně izolace podlah 1. n. p. Dodatečná izolace bude provedena z asfaltových pásů postupným vybouráváním případně strojním podřezáváním. Izolace pod zdi bude vzduchotěsně napojena na izolaci podlah.

#### *Svislé nosné konstrukce*

Svislé nosné konstrukce se nové nezřizují, budou prováděny pouze zazdívký a dozdívký otvorů. Příčkové zdivo sociálního zázemí v hasičské klubovně bude provedeno z cihelných příčkových tvárnic typu Porotherm nebo Heluz.

#### *Vodorovné konstrukce*

Nové stropní konstrukce se nevyskytují a do stávajících stropních konstrukcí se nezasahuje. Nad nové dveřní otvory v nosných zdech bude vložen překlad z ocelových válcovaných nosníků I č. 16 s uložením min. 150 mm.

#### *Střešní konstrukce*

Střešní konstrukce má sedlový tvar, který bude zachován. Bude odstraněna stávající střešní krytina, opraveno bednění střechy, provedena pojistná izolace na bednění, s přesahem nad dodatečné zateplení a provedena nová krytina z AL lakovaných plechů. Dřevěná část konstrukce bude ošetřena impregnací proti hnilobě a škůdcům.

#### *Úpravy povrchů*

Vnitřní omítky budou provedeny nově na nových příčkách a zazdívkách z omítkových směsí. Ostatní omítky budou cca z 50 % opraveny. Všude budou provedeny nové štukové vrstvy s novou výmalbou. Všechny omítky provádíme při teplotě podkladu a okolního vzduchu nad 5° C. Pro vnitřní omítky mohou být použity směsi pro tenkovrstvé vápenocementové omítky nebo sádrové omítky. Vnitřní omítky budou prováděny při osazených výplních otvorů. Před začátkem omítání musí být podklady očištěny a ometeny a vyplněny ložné spáry zdiva a instalační drážky. Místa na styku různých materiálů je doporučeno vyztužit armovací sítí pro omítky s přesahem 200 mm.

Pro venkovní omítání bude využito silikátové omítky světlé béžové barvy, typu např. Betadekor. Omítky budou nanášeny na dodatečné zateplení. Bude provedena základní vrstva s výztužnou sítí, nanášena stěrková hmota a silikátová omítka. Síťku vkládáme do středu omítky nebo do horní třetiny její tloušťky. Během realizace nesmí být omítaná plocha vystavena prudkému slunečnímu světlu, a to hlavně v letních měsících, protože při takových podmínkách hrozí vznik trhlinek.

Sokl bude upraven marmolitovou směsí typu např. Alfadekor, komínové hlavy budou nově opatřeny omítkou, lepidlo, výztužná síťka, silikátová štuková vrstva.

#### *Izolace proti vodě a zemní vlhkosti*

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti budou provedeny v plné ploše na podkladní betonovou mazaninu jako vzduchonepropustné a budou vzduchotěsně napojeny na dodatečnou izolaci. Budou použity asfaltové pásy určené pro hydroizolaci spodních staveb. Pásy budou v jedné vrstvě nataveny na předem penetrovaný podkladní beton v celé ploše konstrukce. Tepelná izolace v nových podlahách bude chráněna Pe folií jako ochranná separační folie.

### *Tepelné izolace*

Hlavním úkolem tepelných izolací je vytvořit bariéru, která zabrání vniknutí či úniku tepla a to všemi částmi stavby, tedy stěnami, podlahami, stropy či střechami. V zásadě budou použity desky z minerální vaty, které budou doplněny použitím polymerních pěn pro izolace podhledů. Tepelně izolační desky klademe s pečlivostí na sraz. V podhledech 1. n. p. bude vložena izolace tl. 150 mm (0,039 W/mK), v podhledech 2. n. p. v tl. 350 mm (0,039 W/mK). Schodišťové rameno a podesta mezi vytápěnou a nevytápěnou částí bude izolována minerální vlnou v tl. 350 mm (0,039 W/mK) se sádkartonovým podhledem.

V nových podlahách 1. n. p. bude použit podlahový polystyren (0,037 W/mK) chráněný separační folií.

Bude provedeno celkové zateplení stávající stavby bytového domu kontaktním zateplovacím systémem ETICS z fasádního polystyrenu EPS 70 F v tl. 140 mm (0,039 W/mK). Při provádění a montáži budou dodrženy technologické postupy zvoleného výrobce (např. STOMIX). Zvláštní pozornost bude věnována detailům zateplení kolem okenních a dveřních otvorů.

Bude provedena soklová izolace s min. hloubkou 800 mm pod terén. Izolace bude provedena z perimetrického polystyrenu tl. 40 mm.

### *Konstrukce klempířské*

Klempířské konstrukce jako střešní krytiny, parapetní plechy, žlaby, svody, oplechování komínů, případně závětrné lišty budou provedeny z pozinkovaného nebo titan-zinkového plechu tmavě šedé nebo antracitové barvy.

Budou provedeny nadokapní půlkruhové žlaby  $\varnothing$  200 mm. Svody budou ze stejného materiálu  $\varnothing$  150 mm. Parapetní plechy budou mít přesah 50 mm a budou kotveny pomocí příponek po 400 mm. Provádění detailů oplechování na stavbě se neprovádí při teplotách pod 10°C, protože materiál oplechování je při nízkých teplotách náchylný k tvorbě trhlinek. Provádění oplechování, které je vyrobeno v dílně a na stavbě se provede montáž, není touto hranicí omezeno.

### *Konstrukce truhlářské*

Stávající okna jsou plastová se zasklením izolačními dvojskly s koeficientem prostupu tepla  $U_w = 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ . Nově osazovaná okna budou stejných parametrů. Pro zajištění přirozeného větrání jsou všechna okna v provedení se systémem mikroventilace, která splňují ustanovení hygienických požadavků. Stávající vstupní dveře jsou dřevěné jedny částečně prosklené izolačním dvojsklem a jedny plné s koeficientem prostupu tepla  $U_d = 1,5 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ . Vnitřní dveře jsou dřevěné do ocelových nebo obložkových zárubní.

### *Dlažby, obklady a podlahové konstrukce*

Prováděné dlažby a obklady budou keramické. Provedení a typ dlažby a obkladu je ponechán na výběru stavebníka. Podél stěn bude proveden sokl na výšku poloviny podlahové dlaždice. Vnitřní dlažba bude lepena a spárována tmelem pro keramické podlahy. Výška obkladů bude v souladu s normovými požadavky a je uvedena v půdorysech výkresové části.

Pod laminátové podlahy bude položena podložka proti kročejovému hluku, budou po obvodu lemovány soklíky. Druh, povrchová struktura a dekor jsou ponechány na výběru stavebníka. Nové nášlapné vrstvy podlah budou provedeny v 1. n. p.

### *Nátěry a malby*

Vnitřní truhlářské výrobky budou opatřeny nátěrem krémová světlé barvy nebo budou ponechány v přírodním vzhledu dřeva. Barva vnitřních dveří a zárubní je ponechána na výběru stavebníka.

Tesařské konstrukce budou impregnovány nátěrem proti hnilobě a škůdcům. Zámečnické konstrukce budou opatřeny syntetickými nátěry, případně budou opatřeny žárovým pozinkováním. Vnitřní povrchy stěn a stropů jsou natřeny malířskou barvou.

### ***Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů***

Tepelné izolace a tepelně izolační materiály jsou řešeny s ohledem na využívání a provoz objektu. Pro tepelnou izolaci podhledů je použito minerální vaty (0,039 W/mK) tl. 150, 350 mm, podlahové konstrukce jsou izolovány deskami z polystyrenu (0,037 W/mK) tl. 150 mm, případně 50 mm. Nově osazované výplně otvorů budou se zasklením izolačními dvojskly s koeficient prostupu tepla  $U_w = 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ .

Celkové zateplení objektu je z kontaktního zateplovacího systému s deskami z polystyrénu EPS 70 F tl. 140 mm (0,039 W/mK).

### ***Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu***

Objekt je založen v nenamrzavé zemině do nezámrzné hloubky pomocí betonových základových pasů prokládaných kamenem. Objekt nevykazuje známky statického porušení základových konstrukcí. Do základových konstrukcí není zasahováno.

### ***Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků***

Užívání a provoz objektu nemají žádné negativní vlivy na životní prostředí.

### ***Dopravní řešení***

Navrhovaná stavba je přístupná z veřejné místní veřejné komunikace na pozemku p. č. 777. Parkování je řešeno na pozemku stavebníka. Do stávajícího uspořádání se nezasahuje.

### ***Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření***

Pro změnu stavby je zpracován posudek radonového indexu. Nezřizují se nové pobytové místnosti. Změna dokončené stavby bytového domu spočívá v zateplení objektu, změny způsobu vytápění, celkové opravě domu a drobné stavební úpravě.

Lokalita stavby není seismicky aktivní ani poddolovaná.

### ***Dodržení obecných požadavků na výstavbu***

Stavební práce budou provedené za dodržení všech platných bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů a norem. Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat technologické postupy a dodržovat předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Navrhovaná stavba je v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Projektová dokumentace byla zpracována podle Stavebního zákona 405/2017 Sb., stavba je navržena v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Dále budou respektovány následující právní předpisy:

Stavba bude prováděna podle všech platných bezpečnostních předpisů a podle schválené projektové dokumentace, budou dodrženy požadavky na stavební výrobky podle nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č.312/2005 Sb.

Dodatečné změny oproti původní dokumentaci budou před prováděním konzultovány s projektantem a budou vyznačeny do jednoho pare dokumentace.

*b) výkresová část*

Seznam výkresů:

- 1 – Půdorys 1. p. p. – stávající stav
- 2 – Půdorys 1. n. p. – stávající stav
- 3 – Půdorys 2. n. p. – stávající stav
- 4 – Půdorys půda, krov – stávající stav
- 5 – Řez A – A – stávající stav
- 6 – Řez B – B – stávající stav
- 7 – Pohled severní – stávající stav
- 8 – Pohled západní – stávající stav
- 9 – Pohled jižní – stávající stav
- 10 – Pohled východní – stávající stav
- 11 – Půdorys 1. p. p. – nový stav
- 12 – Půdorys 1. n. p. – nový stav
- 13 – Půdorys 2. n. p. – nový stav
- 14 – Půdorys půda, krov – nový stav
- 15 – Řez A – A – nový stav
- 16 – Řez B – B – nový stav
- 17 – Pohled severní – nový stav
- 18 – Pohled západní – nový stav
- 19 – Pohled jižní – nový stav
- 20 – Pohled východní – nový stav

Tabulka výrobků 3 strany