

AKCE: **NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU**
ve Vlašimi, parc. č. 2277/335, k. ú. 783544 Vlašim

INVESTOR: **Ing. Petra VLČKOVÁ**, ul. 9. května č. 837, 252 10 MNÍŠEK pod BRDY
Ing. Martin VLČEK PhD, ul. 9. května č. 837, 252 10 MNÍŠEK pod BRDY

ZODP. PROJEKTANT: **Ing. Josef KOPECKÝ**, B. Martinů 1398, 258 01 Vlašim

PROJEKTANT: **Ing. Josef KOPECKÝ ml.**, B. Martinů 1398, 258 01 Vlašim

D.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ve Vlašimi, květen 2018

Vypracoval: **Ing. Josef Kopecký**
č. autorizace: **0005037**

A ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Řešená novostavba RD je přízemního, jednopodlažního půdorysu, tvaru „L“, jde o technickou část RD (na východní straně pozemku) a relaxační a obytnou část RD (jižní,západní a severní straně pozemku). Umístění RD na pozemku je z východní strany rovnoběžně 4 m a jižní strany rovnoběžně cca 7 m od hranice pozemku. K domu je přilehlá zpevněná plocha, chodník ke vstupu do RD a jižní (západní) terasa. Celková kompozice hmot RD a rozměry nijak nenarušuje okolní zástavbu ani architektonický ráz okolí.

Samotný RD je navržen pro trvalé obývání až 5 člennou rodinu a celý tvoří 1 bytovou jednotku. Objekt novostavby je jednopodlažní, bez podsklepení. Fasáda objektu i zastřešení jsou hladké bez výrazného členění. Celá obytná a technická část je zastřešena valbovou střechou. Okenní a dveřní otvory jsou pravidelné, obdélníkové bez zdobného členění. Fasáda je hladká ve světlé barvě, dle rozhodnutí investora. Střešní krytina valbové střechy bude zhotovena ze skládané krytiny dle výběru investora.

Dispozice je přizpůsobena účelu a velikosti domu. Vstup do RD je z východní části řešen přes zádveří, které tvoří vstupní filtr, ze kterého je přístupná technická místnost a samostatné WC. Ze zádveří se vstupuje do hlavní chodby obytného prostoru, která prochází polovinou objektu a ze které jsou zpřístupněny ostatní místnosti a pokoje. Hlavní obývací část je rozdělena na kuchyňský kout, jídelní část a obývací část z této části místnosti je vytvořen přístup na jižní terasu. Na západní straně objektu RD se nachází dva pokoje přístupné z chodby, na severní a východní stranu RD je přístup do koupelny a ložnice. Z obývacího pokoje je balkonovými dveřmi umožněn přístup na jižní terasu RD.

Konstrukčně je RD navržen jako běžný zděný, system Porotherm s dřevěnou vazníkovou střešní konstrukcí a SDK podhledem, který je zavěšen na spodní pásnici dřevěného vazníku. Celý objekt je založen na základových pasech a žel. bet. základové desce. Vnější terasa a zpevněná plocha je z betonové dlažby a štěrkového podsypu tl. min. 250 mm.

B STAVEBNÍ ČÁST

B.1 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt RD je založen na základových pasech pod obvodovými nosnými zdmi tl. 300 mm. Pasy jsou jednotné šířky 600 mm, výšky 500 mm přizpůsobené na tl. nosných stěn 300 mm, betonované přímo do výkopu, lokálně armované viz. PD. V horní části jsou základové pasy zděné z tvárnic TZB šířky 400 mm do výšky na požadovanou úroveň podkladní žel. bet. desky tl. 150 mm na štěrkovém hutněném podsypu tl. 250 mm frakce 16/32 resp. 32/63

V místech vedení sítí TZB jsou osazeny prostupy pasem. Prostupy tvoří vložená chránička

daného průměru. Při provádění prostupů v blízkosti základové spáry, je nutno pas prohloubit na minimální krytí chráničky 200 mm. Dále jsou do pasů provedeny konstrukční drážky a do desky prostupy, pro možnosti vyvedení trubních vedení ZTI a chrániček.

Pasy jsou z prostého betonu C 20/25 XC1. Zděné zákl. pasy z TZB tvárnice jsou probetonovány C 20/25 XC2 a vyztuženy ocelovými pruty min. \varnothing 10 mm. Nad základové pasy je navržena podkladní žel. betonová deska tl. 150 mm z betonu C20/25 XC2 vyztužená svařovanými sítěmi KARI 150/150x6 na hutněný štěrkový podsyp tl.250 mm. Betonová zálivka nadzákladového zdiva tvárnice TZB bude probíhat současně s betonáží desky a to min 1/2 výšky horní (poslední) tvárnice. Výztužné sítě podkladní desky jsou kladeny s přesahem min. 300 mm (dvě oka KARI sítě). Sítě probíhají přes celý půdorys objektu a přes horní líc nadzákladového zdiva. Veškeré prostupy a kapsy je nutno osadit před započítáním betonáže. Vnější základové pasy budou založeny v nezámrzé hloubce, tj. cca 1,2 m pod upraveným terénem. Vnitřní základy budou založeny na únosném podkladu. Na podkladní nosné desce bude provedena izolace proti zemní vlhkosti a radonu (střední index)

HROMOSVOD – do základové spáry před betonáží pasů bude vložen zemnicí pásek FeZn, který bude vyveden na povrch v každém rohu objektu. Později bude napojen na FeZn drát \varnothing 8 mm min. na dvě jímací tyče stejného \varnothing , které budou umístěny na střeše. Drát může být veden v chráničce v drážce ve zdivu, před provedením tepelné izolace fasády objektu. Napojení pásku a drátu bude speciálními svorkami určenými pro napojení hromosvod. částí, vše v provedení FeZn.

B.2 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce tvoří nosné zdivo z keramických broušených bloků systému Porotherm tl. 300 mm, zděné na lepidlo nebo pěnu. Překlady jsou řešeny samostatně jako keramické systémové. Všechny zděné nosné stěny a příčky jsou založeny na ŽB desce opatřené hydroizolací FATRAFOL tl.2 mm (radon), první řada bloků je zděna na maltu VC do přesné vodoroviny. Vnější obvodové zdivo bude zatepleno pomocí minerální vaty tl. 160 mm.

B.3 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Strop nad 1NP bude proveden na spodní pásnicí dřevěných vazníků. Podhledová část stropu v 1NP. RD bude řešena SDK podhledem s parotěsnou zábranou a tepelnou izolací tl. min. 350 mm.

B.4 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Konstrukce valbové střechy nad objektem RD bude tvořena dřevěnými vazníky. Z této střechy bude přes žlaby a svody dešťová voda svedena dešťovou kanalizací do záchytné nádrže s přepadem do vsakovací jímky na pozemku investora. Veškeré klempířské prvky budou TnZn oplechování střechy (žlaby a svody) popř. parapetů okenních otvorů. Střešní krytina bude skládaná krytina barevně a tvarem dle výběru investora.

B.5 SCHODIŠTĚ

Neřešeno, není zastoupeno.

B.6 PŘÍČKY A DĚLÍČÍ KONSTRUKCE

Příčky jsou v celém objektu zděné z keramických příčkovek systému Porotherm AKU tl. 115 – 190 mm. Příčky tl. 115 mm jsou založeny na podkladní žel. bet. desce a příčky tl. 190 mm mají zesílenou žel. bet. desku o cca 200 mm. Kotvení příček do nosného zdiva je pomocí plechových pásků vložených do spár nosného zdiva a vkládaných do ložných spár příček.

B.7 VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější okenní a dveřní otvory jsou plastové popř. dřevěné s izolačním **trojsklem** se součinitelem $U_w=0,8$. Okna jsou osazena s lícem vnějšího zdiva a tím budou připraveny pro obklad **tepelnou** fasádou min. tl. 160 mm (minerální vata ISOVER) Všechna napojení rámců oken a dveří na zdivo jsou z vnitřní strany vzduchotěsně utěsněna pomocí izolačních lepicích pásků. Členění a velikosti okenních otvorů jsou patrné z výkresů půdorysů a pohledů. Vnitřní dveřní křídla budou osazeny do obložkových zárubní. Všechny výplně otvorů budou dezénu dle výběru investora. Typ a vzhled upřesní investor u dodavatele dle výběru dveřních a okenních otvorů.

B.8 KOMPLETAČNÍ KONSTRUKCE

Skládaná krytina bude zhotovena dle doporučení dodavatele a výběru investora, předpoklad barvy červená (černá). Klempířské konstrukce budou zhotoveny z titan-zinku nebo eloxovaný hliník, barva dle investora. Oplechování parapetů bude součástí dodávky oken.

B.9 TEPELNÉ IZOLACE

Podlaha novostavby RD je izolována na tl. **150 mm** souvrstvím EPS desek tl.100 mm a 50 mm, kladených na vazbu. Tepelnou izolací ISOVER min. tl. 350 mm (volně ložená) bude opatřen strop zavěšený na dřevěných vaznicích v celém rozsahu. Základové pasy jsou po celém obvodu obloženy deskami **EPS_Sokl tl. 100 mm do min. hl. 750 mm** (dle PD). Fasáda bude **tepelná a zvuková izolace** na tl. 160 mm minerálními deskami ISOVER. **Veškeré tepelné a zvukové izolace musí být provedeny s maximální důsledností a přesností. Případné netěsnosti a dutiny při napojování izolací musí být vždy utěsněny PUR pěnou nebo přířezky z měkkých vláknitých izolací. Jakékoliv trvalé konstrukce procházející skrz všechny izolační vrstvy tepelných izolací jsou nepřipustné.**

B.10 IZOLACE PROTI VLHKOSTI A RADONU

Na podkladní betonové desce je celoplošně natavena hydroizolace proti vlhkosti a **radonu** FATRAFOL tl. 2 mm. Prostupy skrz izolační vrstvu jsou řešeny manžetami a plynotěsně zataveny. Navržené opatření splňuje požadavky na opatření proti naměřenému radonovému **střednímu** indexu.

B.11 PODLAHY

Podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí. Na navržených tepelných izolacích budou provedeny roznášecí desky z anhydritového litého potěru ANHYMENT, v cca tl. 70 mm vč. podlahového vytápění a dilatovány od svislých konstrukcí a příček pomocí EPS pásků tl. 10 mm. (dodávka prováděcí firmy). Nášlapné vrstvy budou realizovány dle typu místností. Velikost, barevnost a tloušťka nášlapných vrstev bude řešena dle výběru stavebníka, tomu bude podřízena výška litého anhydritového podkladního potěru.

B.12 ÚPRAVY POVRCHŮ

Fasádu objektu tvoří na tepelné izolaci, tenkovrstvá silikonová omítka s povrchovou texturou 2 mm v odstínu světlé barvy, dle výběru investora. Soklová část objektu bude do výšky cca 500 mm opatřena MARMOLITEM odstínu dle výběru investora. Vnitřní omítky jsou štukové popř. sádrové nanášené strojně na jádrovou omítku a opatřeny malířským nátěrem, odstín dle typu místnosti a výběru investora. V koupelně, WC a kuchyni je navržen keramický obklad stěn dle výběru stavebníka do výšky v koupelně 2 200mm a WC 1600mm. Podhled stropní konstrukce bude SDK kce opatřené parotěsnou izolací a malbou dle výběru investora. Případné vnější dřevěné prvky budou natřeny ochrannou matovou lazurou světlé barvy dle výběru investora.

B.13 KOMÍN

V objektu RD je v obývacím pokoji umístěn krb, jako **záložní zdroj tepla**, na tuhá paliva, komín bude proveden systémem SCHIEDEL o \varnothing vložky min. 2 x 150 mm. Doporučuji provést teplovzdušný krb, který bude mít VZT rozvody umístěny v půdním prostoru s vývody min. v ložnici a dětských pokojích. Druhý průduch bude sloužit **k odkouření plynového kotle**, jako hlavní zdroj podlahového vytápění.