

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

D.1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

POZNÁMKA:

- Toto je projekt pro stavební povolení, provedení prováděcí dokumentace si nechá zpracovat stavebník nebo realizační firma.
- Jakékoli odchylky vyvolané konkrétní situací na stavbě je nutné konzultovat s projektantem.
- Projekt je chráněn dle zákona č. 121/200 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským.

PARÉ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:

Jiří Cejpek
Horní 688, 588 22 Luka nad Jihlavou
IČ 03800113
+420 602 417 880



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Jaroslav Dvořák
Údolí 843, 580 01 Havlíčkův Brod
ČKAIT - 0700932
IČ 62699491

DATUM: 06/2025 | ČÍSLO ZAKÁZKY: 04-2025

INVESTOR: 4K Home Invest s.r.o., Lidická 700/19, Veveří, 60200 Brno

STUPEŇ DOKUMENTACE: PROJEKT PRO POVOLENÍ STAVBY

NÁZEV AKCE:

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA P. Č. 1584/1 V K. Ú. SMRČNÁ NA MORAVĚ

k. ú. Smrčná na Moravě, p. č. 1584/1; 1551/1; 1584/3

D.1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny,

Tento projekt řeší návrh nosných konstrukcí novostavby rodinného domu. Jedná se o jednopodlažní stavbu, která je navržena do půdorysného tvaru písmene T o hlavních rozměrech 16,85x16,75m. Objekt je zastřešen pomocí sedlové střechy s výškou hřebene 6,19m od ± 0,00m. Objekt je zasazen do velmi mírného svahu.

Základy – základové pasy

Stavba je založena na základových pasech. Základové pasy jsou navrženy v šířce 600mm s výškou 600mm. Všechny základy budou provedeny do nezámrzné hloubky min 1,2m pod upraveným terénem. Základová spára musí ležet na pevném únosném terénu.

Beton C20/25

Upřesnění návrhu základů nutno provést dle geologických podmínek na staveništi, po odkrytí základové spáry v celé ploše. Při změně výškového osazení domu je nutné upravit výšku základů respektive počet řad ztraceného bednění.

Základy – ztracené bednění

Na základové pasy budou vyzděny dvě řady ztraceného bednění. Ztracené bednění je navrženo tl. 300mm. V případě nutnosti odskočení základů do hloubky budou přidány další řady ztraceného bednění podle skutečného stavu.

Výztuž ztracené bednění tl. 300mm - svislá výztuží 1x ØR12 kladena osově po 250mm na přeskáčku u vnitřní a vnější hrany bednění. Horizontální výztuží 2x ØR12.

Výztuž ztracené bednění tl. 200mm - svislá výztuží 1x ØR12 kladena osově po 250mm na střed bednění. Horizontální výztuží 1x ØR12.

Beton C20/25

Upřesnění návrhu základů nutno provést dle geologických podmínek na staveništi, po odkrytí základové spáry v celé ploše. Při změně výškového osazení domu je nutné upravit výšku základů respektive počet řad ztraceného bednění.

Vyrovnávací žb. deska

Na horní hranu základů ze ztraceného bednění je provedena vyrovnávací žb. deskou v tloušťce 150mm.

Výztuž: KARI síť 100/100x6mm

Beton C20/25

Svislé konstrukce

Obvodové nosné zdívo domu je navrženo z keramických tvárnic POROTHERM 30 Profi Dryfix - Broušená. Vyzdívání stěn bude provedeno na systémovou tenkovrstvou zdící pěnu Porotherm Dryfix. Tloušťka 300.

Obvodové nosné zdívo garáže je z keramických tvárnic POROTHERM 24 Profi Dryfix - Broušená. První dvě řady jsou vyzděny ze ztraceného bednění tl. 200mm. Výztuž ztraceného bednění svislá výztuží 1x ØR12 kladena osově po 250mm na střed bednění, horizontální výztuží 1x ØR12. Beton C20/25

Příčky

Členění vnitřní dispozice bude řešené pomocí zděných příček z pórobetonových tvárnic YTONG tloušťky 100 a 150mm. Nenosné stěny budou od stropní konstrukce odděleny trvale pružným materiálem v tloušťce 15mm. Instalační přízdívky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic YTONG tloušťky 50mm.

Vodorovné konstrukce

Všechny ŽB věnce jsou provedeny z betonu C20/25 – XC1 a vyztuženy betonářskou výztuží B500B.

ŽB věnce musí být provedeny okolo celého objektu! Věnce zajišťují tuhost objektu.

Jsou navrženy dva ŽB věnce o rozměrech 300x250mm a 200x250mm. Věnce jsou vystrojeny podélnou výztuží 4xØ12 a třmínkovou výztuží Ø6/200. Podélná výztuž věnců v místě nad oslabenými překlady, kde budou osazeny předokenní žaluzie, tak bude provedena z podélné výztuže 2xØ12 + 4xØ12 (2 pruty 12 při horním povrchu, 4 pruty 12 při dolním povrchu). Věnce budou vyztuženy dle zásad EC. Při betonáži ztužujících věnců pod vazníkový krov budou osazeny kotevní prvky konstrukce zastřešení.

Překlady

Průvlak je navržen jako podpora pro střešní konstrukci v prostoru parkovacího stání z profilu 2xU200 + 2xU200 z oceli S235JR dle EN 10025-2. vzdálenostech max. 400 mm). Ocelové profily, které budou ukládány na zdi, je nutné

podbetonovat betonem C20/25 – XC1 o min. tl. 150 mm.

Jednotlivý ocelový překlad bude svařen ze dvou profilů U200. Ocelové profily budou k sobě svařeny 10cm svary po 400mm.

Překlady dveřních a okenních otvorů v nosných i nenosných konstrukcích budou provedeny z pórobetonových, keramikobetonových a ocelových překladů.

Ocelové překlady jsou navrženy z ocelových profilů, které jsou opatřeny antikoročním nátěrem.

Pórobetonové překlady jsou navrženy systémové nenosné.

Délku průvlaku je nutno předem upřesnit a upravit na stavbě dle skutečnosti.

Zastřešení domu

Střecha je navržena sedlového typu se sklonem 35° a 42° . Konstrukce krovu je navržena ze sbíjených vazníků. Krov je uložen na obvodových stěnách. Konstrukce krovu bude vždy důsledně kotvena za pomoci kotevních profilů a chemických kotev do železobetonových věnců. Veškeré dřevěné prvky konstrukce krovu je nutno ošetřit impregnačním roztokem proti hnilobě, plísním a biologickým škůdcům – např. impregnace máčením – LIGNOFIX E-PROFI-COLOR, WOLMANIT, KATRIT BAQ apod. Impregnace dřevěných konstrukcí dle ČSN 49 0600: F P I 3 n Spoje v konstrukci musí být pečlivě prováděny a krov musí být zavětrován. Zavětrování krovu tzv. Ondřejským křížem z pásové oceli, konstrukce brání zkosení konstrukčních polí. Za zavětrování lze také považovat tuhý prkenný záklop či OSB desky.

b) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky,

- beton : C16/20 X0 – dolní stupeň základových pasů
- beton : C20/25 XC2 – střední stupeň základů ze ztraceného bednění
- beton : C20/25 XC2 – horní stupeň základů, podkladní deska tl. 150mm
- beton : C20/25 XC2 – horní stupeň zdiva, žb věnce rozměr 300x250mm a 200x250mm
- výztuž: B500B (R) – vázaná výztuž
- B500B (Bst 500M) – svařované KARI síť
- zdivo: keramické tvárnice Porotherm 30 (P10), broušené (obvodové nosné zdivo)
- zdivo: ztracené bednění tl. 200mm – první dvě řady (obvodového nosného zdiva garáže)
- zdivo: keramické tvárnice Porotherm 24 (P10), broušené (obvodové nosné zdivo)
- zdivo: pórobetonové tvárnice Ytong 150 – vnitřní nenosné zdivo (příčky)
- zdivo: pórobetonové tvárnice Ytong 100 – vnitřní nenosné zdivo (příčky)
- zdivo: pórobetonové tvárnice Ytong 50 – vnitřní nenosné zdivo (obezdívky)
- chemické kotvy a stavební chemie

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce,

Konstrukce byly navrženy na zatížení vlastní tíhou, stropní konstrukce a užitným zatížením v souladu s ČSN EN 1991-1-1: Zatížení stavebních konstrukcí.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů,

Při použití betonových bednicích tvarovek je nutné dodržovat technologické předpisy výrobce. Důraz bude kladen především na výšku betonovaného záběru.

e) zajištění stavební jámy,

Zajištění stavební jámy bude provedeno výstražnou páskou.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby,

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Nařízení vlády 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za dodržování zodpovídá dodavatel. Při provádění bude postupováno dle platných norem ČSN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů.

Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Zakrývané konstrukce musí být před zakrytím převzaty a zkontrolovány stavebním dozorem resp. Stavbyvedoucím. Zejména je nutná kontrola výztuže věnce, stropů a kontrola zakrývaného potrubí. Dále je nutná kontrola hydroizolace nad podkladním betonem před zabetonováním.

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,

Nebudou prováděny.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,

Základová spára musí být převzata geologem, který určí, zda základová půda splňuje parametry uvažované ve statickém výpočtu. V případě nesouladu, je nutné kontaktovat autora návrhu, který ověří dimenze základů. Při zakrývání nosných konstrukcí musí být přítomen technický dozor stavby případně autor návrhu (např. kontrola výztuže před betonáží, apod.).

Zakrývané konstrukce musí být před zakrytím převzaty a zkontrolovány stavebním dozorem resp. Stavbyvedoucím. Zejména je nutná kontrola výztuže věnce, stropů a kontrola zakrývaného potrubí. Dále je nutná kontrola hydroizolace nad podkladním betonem před zabetonováním.

i) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

Tato dokumentace slouží pro stavební řízení a nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby.

Před zahájením stavby zajistí zhotovitel realizační (dílenskou) výkresovou dokumentaci tvarů a výztuží betonových konstrukcí.