

IDENTIFIKACE STAVBY:

Stavba:	Bytový dům
Místo stavby:	Kuřim
Zastavěná plocha pozemku :	804,10 m2
Obestavěný prostor :	9071m3
Počet bytových jednotek :	18
Počet podlaží :	1.pp - technický suterén + garáže
	1.np - 8 bytů
	2.np - 8 bytů
	3.np - 2 bytů

ÚČEL OBJEKTU:

Jedná se o novou zděnou budovu, která bude sloužit k bydlení. Budova má 1podzemní a 3 nadzemní podlaží. Objekt se bude realizovat v zastavěném území v k.ú.Kuřim.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU:

Budova je obdélníkového tvaru s plochou střechou a zvýšenou atikou. Objekt má 1 podzemní a 3 nadzemní podlaží. V suterénu se nachází technické zázemí a garáže. Objekt je rozdělen na dva bloky, v každém bloku je u vstupu schodiště s výtahem. V prvním podlaží se nachází 8 bytů, stejný počet je i ve druhém podlaží. Ve 3.np je objekt uskočen a nachází se zde 2 apartmánové byty s balkonem a terasou.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY:

ZÁKLADY:

Základové pasy jsou navrženy z prostého betonu B15, rovněž jako podkladní základová deska tl. 150mm, která bude vyztužena kari sítí 150/150/6 mm. Před betonáží se vloží do výkopu základu uzemňovací pásek FeZn 30/4 mm pro uzemnění hromosvodu. Nutno pamatovat na provedení veškerých prostupů a vedení v základech v koordinaci s ostatními profesemi.

SVISLÉ KONSTRUKCE:

Obvodové nosné zdivo se provede z pálených tvárnic Porotherm (či Supertherm) tl. 300 + 150 mm tepelná izolace.Vnitřní nosné zdivo bude rovněž z tvárnic Porotherm ( či Supertherm) tl. 300 mm na MVC 2,5. Příčky budou zděné tl. 140 a 115 mm.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE, SCHODIŠTĚ

Stropní konstrukce bude řešena jako montovaná z nosníků a vložke Miako. Tloušťka desky bude dopřesněna dle statického výpočtu. Prostup schodiště bude řešen vynecháním stropní konstrukce. Schodiště bude železobetonové dvouramené s mezipodestou.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střecha bude plochá, jednovrstvá. Nosnou část střešní konstrukce bude tvořit deska stropu. Střecha bude spádována do vnitřních žlabů. Spádování bude zajištěno pomocí spádových klínů s tepelné izolace. Krytina bude hydroizolační PVC fólie. Střecha bude za všech stran opatřena atikou. Odvodnění střechy bude řešeno pomocí vnitřních žlabů, které budou umístěny v šachtách.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Vnitřní omítky stěn a stropů budou štukové s bílou malbou. Venkovní omítka bude škrabaná strukturální 1,5 mm, bílá v kombinaci s dřevěným obkladem. V koupelně a WC se provede keramický obklad na flexibilní lepidlo (v koupelně a na WC provést pod obklady a dlažbu stěrkovou hydroizolací). Podlahy budou v místnostech anhydritové. Nášlapné vrstvy budou v závislosti od účelu místností. Dlažba bude v chodbě, koupelně, WC. Prováděné práce se řídí příslušnou ČSN 73 3450 a ČSN 73 3451 a technickými podklady výrobců.

IZOLACE TEPELNÉ, ZVUKOVÉ:

Fasáda bude zateplena kontaktním systémem tepel. izolací EPS tl. 150 mm. Zateplení střechy se provede z XPS min. tl. 200 mm. Izolace základů a suterénního zdíva bude z XPS tl. 100mm.

VÝPLNĚ OTVORŮ:

Dveře a okna budou hliníková (popř plastová). Vnitřní dveře budou typizované dřevěné do obložkových zárubní. Při návrhu oken je nutné zajistit požadavek ČSN 73 05 40 - 2 Tepelná ochrana budov na U ...koeficient prostupu tepla výplní otvorů, musí být splněno  $U \leq U_N$ , přičemž  $U_N = 1,70 \text{ W.m-2.K-1}$  (okrajové podmínky  $t_e=-15^{\circ}\text{C}$ ,  $t_i=20^{\circ}\text{C}$ ) . Bude 4 až 5-ti komůrkový profil, celooobvodové kování, větrací lištu a izolační dvojsklo se selektivní vrstvou + vyplnění meziskelního prostoru plynem např. Argonem nebo Kryptonem, tomu odpovídá  $U_V = 1,3 - 1,1 \text{ W.m-2.K-1}$ .  $U_v = 1,3 - 1,1 \text{ W.m-2.K-1} \leq U_N = 1,7 \text{ W.m-2.K-1}$  (požadovaná hodnota) => VYHOVUJE

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE:

Veškeré klempířské výrobky (žlaby, svody, lemování) budou z pozinkovaného plechu tl. 0,63 mm, opatřené nátěrem popř. z Cu nebo TiZn.

AKUSTIKA:

Všechny akusticky dělicí konstrukce (příčky, dělicí stěny, okna, dveře, obvodový plášť, stropní konstrukce) budou odpovídat platným normám o vzduchové neprůzvučnosti vzhledem k účelů oddělovaných místností, zejména pak ČSN 73 0532 (Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky).

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE:

Zábradlí na schodišti i na balkoně bude ocelové trubkové, pevné.

BYTOVÝ DŮM , KUŘIM  
DIPLOMOVÁ PRÁCE 2012/2013, VUT v BRNĚ

VEDOUcí PRÁCE: Ing. KAREL ČUPR, CSc. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ VYPRACOVALA: Bc. PETRA NOVOTNÁ

TECHNICKÝ  
POPIS