

Obsah

Úvod (Josef Smola)	15
1 Pohled do historie (Josef Smola)	17
1.1 Historické mezníky a inspirace	17
1.2 Urbanistické formy rodinného domu	20
2 Reálný stavební program (Josef Smola)	25
2.1 Celá řada otázek	25
2.2 Plánujeme s výhledem do budoucnosti	26
2.3 Jak bude dům vyhlížet?	27
2.4 Z čeho budeme stavět?	28
2.5 Ceny v širších souvislostech	29
2.6 Předcházíme zbytečným zklamáním	30
3 Výběr a koupě pozemku (Václav Jandáček, Josef Smola)	35
3.1 Volné pozemky lze rozdělit do tří skupin	35
3.2 Místo, kde se nám bude dobře bydlet	37
3.3 Dopravní obslužnost	38
3.4 Základní občanská vybavenost	40
3.5 Pripojky inženýrských sítí	40
3.6 Cena pozemku	42
3.7 Vyhledání a koupě pozemku svépomocí	42
3.8 Servis realitní kanceláře	45
4 Zásady pro návrh dispozice (Josef Smola)	49
4.1 Jaké jsou funkce bydlení?	50
4.2 Předpoklady hygienicky nezávadného bydlení	50
4.3 Obvyklé členění dispozice	52
4.4 Vícegenerační bydlení, podnikání, etapovitá výstavba	54

- 4.5 Dispozice souvisí s možností vybavení interiéru 54
 4.6 Čeho se zejména vyvarovat? 55

5 Úsporný, nízkorozpočtový rodinný dům (Josef Smola) 59

- 5.1 Společenská objednávka 60
 5.2 Sociální kontext 61
 5.3 Ekonomické možnosti 61
 5.4 Právní požadavky 62
 5.5 Formy řešení 63
 5.6 Typická dispozice 63
 5.7 Možnosti konstrukce 64

6 Nízkoenergetický nebo pasivní dům (Josef Smola) 69

- 6.1 Slušností je energiemi šetřit 69
 6.2 Co motivuje stavebníky ke stavbě energeticky úsporného domu? 70
 6.3 Realizace pasivních domů můžeme v ČR spočítat takřka na prstech jedné ruky 71
 6.4 Mezinárodní standard pro nízkoenergetické domy 71
 6.5 Jaké podmínky musí být splněny, aby vznikl nízkoenergetický dům? 72
 6.6 Náklady na realizaci nízkoenergetického domu 74
 6.7 Čím se liší pasivní dům od nízkoenergetického? 74
 6.8 Náklady na realizaci pasivního domu 75
 6.9 Stručný pohled do historie pasivních domů v Evropě 76
 6.10 Proč je výstavba pasivních domů v České republice tak málo rozšířená? 77
 6.11 Na konci roku 2006 vzniklo občanské sdružení Centrum pasivního domu 78
 6.12 Passivhaus Institut Dr. Wolfganga Feista v Darmstadtu 79

7 Výběr architekta a projektová dokumentace (Josef Smola) ... 83

- 7.1 Jak proplout bez újmy? 83
 7.2 Systémové a právní prostředí 84
 7.3 Projektová dokumentace a její účel 86

7.4	Profese architekta v současné praxi	87
7.5	Výběr projektové kanceláře	88
7.6	Přiměřená výše honoráře pro architekta	89
7.7	Dvě možnosti, pokaždé věc smluvní	90
7.8	Pozor na podezřele levné návrhy	91
7.9	Typová dokumentace	92
7.10	Přehled úrovní projektové dokumentace	93

8 Inženýrská činnost a smlouva s architektem

	<i>(Josef Smola)</i>	99
8.1	Inženýrská činnost	99
8.2	Kdo vykonává inženýrskou činnost?	100
8.3	Inženýrská činnost krok za krokem	102
8.4	Autorizovaný inspektor	104
8.5	Podstatné náležitosti smlouvy s projektantem	104

9 Svépomocí, nebo na klíč *(Josef Smola)*

9.1	Tradiční a osvědčený model	113
9.2	Stavba svépomocí	113
9.3	Stavba dodavatelským způsobem	117
9.4	„Stavba na klíč“	119
9.5	Kombinované způsoby výstavby	119

10 Základem jsou základy *(Václav Jandáček)*

10.1	Trochu teorie úvodem	123
10.2	Definice základních pojmů	124
10.3	Geotechnický průzkum	125
10.4	Místa pro zakládání nevhodná	127
10.5	Možnost archeologických nálezů	127
10.6	Konstrukce základů	128
10.7	Vlivy na stabilitu základů	129
10.8	Postup při realizaci spodní stavby	130
10.9	Tepelná izolace základů	131

11	Z čeho stavět (<i>Václav Jandáček, Josef Smola</i>)	135
11.1	Historické souvislosti	135
11.2	Současná situace	136
11.3	Základní pojmy stavební fyziky	139
11.4	Nosné konstrukce z hlediska jejich funkce	140
11.5	Stavební materiály	141
12	Moderní dřevostavba (<i>Josef Smola</i>)	153
12.1	Dřevo jako stavební materiál	153
12.2	Nejrozšířenější konstrukční systémy	154
12.3	Konstrukční ochrana dřevěných konstrukcí	156
12.4	Nejčastější nedostatky při navrhování dřevostaveb	159
12.5	Úloha škol a odborných časopisů	161
12.6	Nadstandardní předpoklady pro realizaci dřevostaveb v tuzemsku	161
12.7	Mýty a předsudky spojené s dřevostavbami	163
13	Stropy, střecha a střešní krytiny (<i>Václav Jandáček, Josef Smola</i>)	169
13.1	Funkce střechy	169
13.2	Dělení střešních konstrukcí	170
13.3	Konstrukce šikmé střechy je nesena krovem	171
13.4	Stropní konstrukce	172
13.5	Ploché střechy	175
13.6	Materiály pro střešní krytiny	177
14	Výplně otvorů (<i>Josef Smola</i>)	183
14.1	Nároky na kvalitní okna	183
14.2	Požadavky stavební fyziky	184
14.3	Požadavky na zabudování oken do konstrukce	185
14.4	Plastová okna	186
14.5	Dřevěná okna	187
14.6	Hliníková okna	188
14.7	Vstupní dveře	189
14.8	Vrata do garáže	190

15 Úpravy fasády (Josef Smola)	195
15.1 Klasické, tradiční omítky	195
15.2 Barevné nátěry	196
15.3 Kontaktní tepelně izolační systémy	197
15.4 Odvětrávané nekontaktní tepelně izolační systémy	199
15.5 Režné zdvo z lícových cihel	201
16 Energetické hospodářství rodinného domu (Josef Sýkora)	205
16.1 Paliva a energie pro potřeby energetického hospodářství domu	205
16.2 Zdroje a spotřebiče tepla	206
16.3 Obnovitelné (OZE) a druhotné (DZE) zdroje energie	207
16.4 Energie slunce	208
16.5 Tepelná energie obsažená v okolním vzduchu, zemi nebo v podzemní a povrchové vodě	210
16.6 Energie biomasy	212
16.7 Využití druhotných energetických zdrojů	214
16.8 Základní podmínky tepelné pohody	214
16.9 Co rozhoduje o hospodárnosti otopné soustavy?	215
16.10 Co rozhoduje o hospodárnosti přípravy teplé vody?	217
16.11 Co rozhoduje o hospodárnosti provozu bazénu?	218
16.12 Co rozhoduje o hospodárnosti provozu ostatních elektrických spotřebičů?	219
16.13 Čím ještě můžeme ovlivnit energetickou hospodárnost rodinných domů?	220
17 Výběr zhotovitele stavby a smlouva s ním (Josef Smola)	225
17.1 Výběr zhotovitele stavby	225
17.2 Smlouva o dílo výhradně písemně	227
17.3 Některá důležitá ustanovení smlouvy o dílo	228
17.4 Stavbu zahajujeme předáním staveniště	232
17.5 Stavební deník nebo zjednodušený záznam	233

18 Povinnosti stavebníka a kontrola provádění stavby*(Václav Jandáček, Josef Smola)* 237

- 18.1 Role stavebníka a jeho povinnosti 237
- 18.2 Stavební dozor 240
- 18.3 Autorský dozor projektanta 241
- 18.4 Technický dozor stavebníka 243
- 18.5 Orgán státního stavebního dohledu a státní dozor 244
- 18.6 Kontrolní prohlídky stavby 246

19 Hrubá stavba *(Václav Jandáček, Josef Smola)* 253

- 19.1 Obvyklý rozsah hrubé stavby 253
- 19.2 Hrubá stavba z hlediska investičních nákladů 254
- 19.3 Obvyklá úskalí při realizaci hrubé stavby 255
- 19.4 Klíčové fáze a rozsah kontroly nosných konstrukcí domu 257

20 Kompletační a dokončovací práce *(Josef Smola)* 261

- 20.1 Bez podrobné dokumentace není kvalitní provedení možné 261
- 20.2 Odborníci by nám měli umět poradit 262
- 20.3 Obecné nároky na vnitřní instalace 263
- 20.4 Vnitřní instalace 264
- 20.5 Sádkartonové příčky a konstrukce 266
- 20.6 Klempířské práce 267
- 20.7 Co se nepovede, to se zatmelí 268
- 20.8 Keramické dlažby a obklady 268
- 20.9 Plovoucí podlahy 269
- 20.10 Krby, krbové vložky, krbová kamna 270

21 Garáž nebo přístřešek, zimní zahrada, bazén*(Josef Smola)* 275

- 21.1 Raději garáž, nebo přístřešek? 275
- 21.2 Kouzlo zimní zahrady není zadarmo 277
- 21.3 Bazén v interiéru, nebo na zahradě? 278
- 21.4 Konstruktivní řešení a příslušenství bazénů 279

22	Oplocení, terasy a zpevněné plochy (Josef Smola)	285
22.1	Oplocení pozemku – pro a proti	285
22.2	Oplocení v zrcadle předpisů	286
22.3	Oplocení ve speciálních případech	288
22.4	Zpevněné plochy a přístupové komunikace navazující na rodinný dům	289
22.5	Obytné terasy	290
22.6	Možnosti konstrukčního řešení teras	290
22.7	Zábradlí kolem terasy	292
23	Přejímka a povolení užívání stavby (Josef Smola)	297
23.1	Přejímka stavby není „kolaudace“	297
23.2	Postup při přejímkách	298
23.3	Musí být vady a nedodělky na každé stavbě?	299
23.4	Typy vad a nedodělků	300
23.5	Uplatnění práv z odpovědnosti	301
23.6	Odstraňování vad a nedodělků	302
23.7	Užívání stavby	303
23.8	Jak oznámit stavebnímu úřadu zahájení užívání	304
23.9	Náležitosti oznámení	305
23.10	Kdy je stavba schopna užívání?	306
23.11	Jak se vypořádat se změnami stavby v průběhu realizace?	307
24	Vybavení interiéru (Josef Smola)	311
24.1	Tvorba interiéru začíná vlastně od první skici domu	311
24.2	Koho návrhem interiéru pověřit?	312
24.3	Metody návrhu interiéru	312
24.4	Není všechno zlato, co se třpytí...	313
24.5	Jak vybírat architekta?	315
24.6	Fáze projektové dokumentace	315
24.7	Nebojme se barev	316
24.8	Podstatná role světla	317

25	Rozhodující detaily (<i>Josef Smola</i>)	323
25.1	Schody jsou obvykle nejvíc vidět	323
25.2	Součástí zabudovaného zařízení jsou vnitřní dveře	324
25.3	Podlahové krytiny	325
25.4	Povrchy stěn	326
25.5	Svítlidla, vypínače, zásuvky	326
25.6	Typickým představitelem volného zařízení je nábytek	328
25.7	Textil v interiéru	328
25.8	Umělecká díla v interiéru	329
25.9	Ozelenění interiéru a květinové dekorace	330
25.10	Jak opticky zvětšit malé místnosti	330
26	Kuchyň, srdce domu (<i>Josef Smola</i>)	335
26.1	Základem správného řešení je měřítko člověka	335
26.2	Normové požadavky	337
26.3	Správně zvolené rozměry jsou předpokladem pohodlné práce	338
26.4	Co obsahuje návrh kuchyně?	339
26.5	Odlišnosti v případech řešení nízkoenergetických domů	340
27	Hygiena – důraz na komfort (<i>Josef Smola</i>)	343
27.1	Nejmenší místnost v domě	343
27.2	Působení koupelen	345
27.3	Vany a vířivé vany	346
27.4	Řešení sauny	348
28	Zahrada a její náplň (<i>Marie Součková</i>)	351
28.1	Pohled do historie	351
28.2	Kdy začít?	352
28.3	Z čeho se skládá zahrada	355
28.4	Skupiny rostlin podle vzhledu	363
28.5	Nebezpečí založení zahrady svépomocí	365

29	Zahrada od návrhu k realizaci (<i>Marie Součková</i>)	369
29.1	Návrh zahrady	369
29.2	Postup prací při zakládání zahrady	373
29.3	Péče o založenou zahradu	375
29.4	Speciální podmínky	377
29.5	Výběr architekta a realizační firmy	379
29.6	Zákony, vyhlášky, normy vztahující se k zahradě	380
29.7	Cena zahrady – projektové dokumentace a realizace	381
30	Kam směřuje vývoj? (<i>Josef Smola</i>)	385
30.1	Oblast zákonných požadavků a projektové přípravy	385
30.2	Konstrukční materiály	386
30.3	Výplně otvorů	387
30.4	Povrchové úpravy a nové tepelné izolace	388
30.5	Technická zařízení domů	388
Literatura		392

stejně. Dokumentace musí být velmi podrobná, včetně desítek detailů, má-li realizace dopadnout dobře. Autorské a případně technické dozory na stavbě jsou vyčerpávající činnosti, která si nazadá s adrenalinovými sporty. Ani zisk z této práce není ohromující. Snad i proto se projektování rodinných domů věnují spíše jednotlivci a menší kanceláře.

Odobrně se jeví stavba rodinného domu z pohledu majitelů stavebních firem. Již zpracování nabídkového rozpočtu vyžaduje velkou míru znalosti a zkušenosti. Rozsah položek a počet stavebních materiálů je například nesrovnatelný s projektovou dokumentací administrativní budovy – je výrazně vyšší.

Každou stavbu rodinného domu provází množství klientských změn a zásahů do návrhu či stavby na poslední chvíli, které generují časté vícepráce a ztěžují koordinaci a vedení stavby.

Stavba rodinného domu je na rozdíl od jiných staveb velkého stavebnictví pod denním drobnohledem kontroly ze strany stavebníka a jeho rodiny, požadavky na kvalitu jsou nadstandardní. Firma kromě jiného musí zodpovídat průběžně řadu