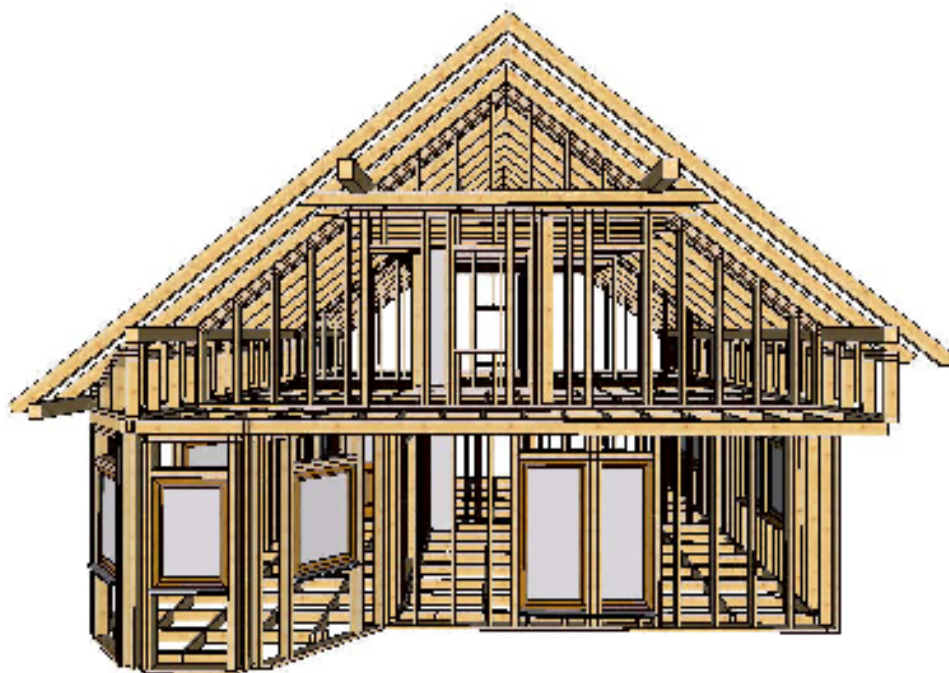


# Stavební popis a popis výkonů k dodávkám prefabrikovaných RD-domů

Provedení: STANDARD ČESKO M 2009

Platnost: 01.01. 2009 - 31.12. 2009 – technické změny jsou vyhrazeny!



## 1. Všeobecně

Stavební a dodávkový popis seznamuje s rodinným domem v jeho základním provedení v dodávce „na klíč“. Provedení stavby je v souladu se stavebními normami a předpisy platnými v době podání žádosti o stavební povolení a podmínkami smlouvy o dodávce.

Zvláštní vybavení, přístavby a podobně, které nejsou součástí základního provedení, jsou uvedené v seznamu cenových přírážek.

Rozměrové odlišnosti v projektové dokumentaci zákazníka proti obchodní projektové dokumentaci, které vzniknou při zpracování dokumentace a změny, které vzniknou z technických a konstrukčních důvodů popř. z nařízení úřadů, jsou vyhrazeny.

Zařizovací předměty zakreslené v projektové dokumentaci slouží pouze jako naznačení možnosti umístění.

Přesné rozměry (např. pro vestavěný nábytek) se mohou zaměřit pouze na stavbě po dohotovení obvodových stěn.

## 2. Předpisy a normy

Firmou výrobcem budou dodržovány normy ČSN, předpisy a právní normy platné pro dům a to zejména :

ČSN 73 4301 Obytné budovy  
 ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování  
 ČSN 49 0600 Ochrana dřeva  
 ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí  
 ČSN 73 1702 Navrhování, výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí  
 ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění  
 ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách - požadavky  
 ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov  
 ČSN 06 0310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž  
 ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody  
 ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace  
 ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody  
 ČSN 36 0452 Umělé osvětlení obytných budov  
 ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov  
 Výpočet obytných ploch je proveden dle ČSN 73 4301.

Výdaje spojené s vydáním stavebního povolení, jakož i poplatky za revize a kolaudační poplatky (úřady) hradí zákazník.

Za zhotovení spodní stavby (podzemního podlaží), popř. úložné desky včetně komínu (je-li požadován objednatelem), zodpovídá dodavatel.

Výrobce provede technickou kontrolu spodní stavby na základě: „Protokolu o kontrole připravenosti staveniště“, a to z hlediska rozměrů a rovinnosti dle výkresu z OPD.

## 3. Rodinný dům z dřevěných dílů

(následující popis platí od horní hrany sklepa / základové desky)

### 3.1. Základní charakteristika rodinného domu / dozor jakosti

Díly domu se vyrábí v závodě, jako dřevěné hrázděné konstrukce, za výhradního použití materiálů, které podléhají dozoru a jsou biologicky nezávadné. Zásadně se používají pouze stavební materiály a suroviny, které odpovídají předpisům příslušných ČSN, ČSN-EN a jsou označeny.

Výroba stavebních dílů podléhá dozoru Spolkového společenství jakosti pro montované stavby a prefabrikované domy. Výrobce má značku jakosti RAL pro dřevěné stavební díly a pro montáž.

Dřevěné rámové stavební sady výrobce jsou v souladu s ES CERTIFIKÁTEM SHODY č. 1390-CPD-0011/07/Z vydaným na základě ETA – 07/0017.

Výrobce má vybudovaný, dokumentovaný a zavedený systém managementu jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2001.

### 3.2. Obvodové stěny

RD domy garantují v oblasti obvodových stěn ve standardním provedení s termofasádou tepelnou izolací, která odpovídá platným nařízením o úspoře energie.

Obvodové stěny mají následující skladbu (zvenku dovnitř):

|  |  |        |
|--|--|--------|
| Minerální škrábaná omítka                        | Tloušťka ca. 2 – 3 mm                            |        |
| Tmel s armovací sítí                             | ca. 2,5 – 3,5 mm                                 |        |
| Venkovní izolace (polystyrol) přizemí + podkroví | 100,0 mm   |        |
| Sádrovláknité desky                              | 12,5 mm  |        |
| Statická hrázděná konstrukce                     | 120,0 mm   | (19 %) |
| Tepelná izolace s parozábranou                   | 120,0 mm   | (81 %) |
| Sádrovláknité desky                              | 12,5 mm  |        |
| Sádrokartonové desky                             | 12,5 mm  |        |
| Součinitel prostupu tepla                        | $U = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ |        |
| Vzduchová neprůzvučnost                          | $R_w = 44 \text{ dB}$                            |        |

V typovém provedení je strukturní omítka v barvě bílé a barevné odstíny 1,2,3,4 dle vzorníku Stomix.

Ukotvení domu na úložnou desku se provádí úhlovými kotvami a expanzními hmoždinkami.

### 3.3. Vnitřní stěny

#### 3.3.1. Vnitřní nosné stěny

Vnitřní nosné stěny mají rámovou konstrukci z dřevěných hranolů o tloušťce 120 mm. Opláštění se provádí sádrovláknitými deskami a obkladem sádrokartonovými deskami. Vnitřní prostor rámové konstrukce je vyplněný minerální plstí. Celková tloušťka nosné stěny je 170 mm včetně 2 x 12,5 mm sádrokartonových desek.

#### 3.3.2. Dělicí stěny

Dělicí stěny místností mají rámovou konstrukci z 60 nebo 120 mm silných dřevěných hranolů. Z obou stran jsou opláštěné sádrovláknitou a sádrokartonovou deskou. Meziprostor je vyplněný minerální plstí o tloušťce cca. 60 nebo 120 mm. Celková tloušťka je cca. 110 mm nebo 170 mm.

#### 3.3.3. Instalační stěny

Tloušťka instalačních stěn se řídí systémy vedení potrubí, které se má instalovat. Opláštění tvoří sádrokartonové desky.

#### 3.3.4. Opláštění sádrokartonovými deskami

V celém domě se pro stěny a stropy používají sádrokartonové desky. V koupelnách, kde je umístěná vana nebo sprcha se na stěnách a stropěch používají impregnované sádrokartonové desky. V podkroví se pro strop používají sádrokartonové desky se zvýšenou požární odolností.

Mokrě oblasti v koupelnách (za sprchou, vanou, umyvadlem, celá spodní řada s obkladačkami a celá plocha podlahy) jakož i celá plocha podlahy na WC je ve standardním provedení plošně utěsněná.

### 3.4. Střecha

Střešní konstrukce se vyrábí podle statického výpočtu z jehličnatého řeziva při předpokládaném zatížení sněhem  $S_k = 1,5 \text{ kN}/\text{m}^2$  t.j. pro III. sněhovou oblast dle ČSN.

V lokalitách s vyšším sněhovým zatížením se statické úpravy konstrukce provádí za příplatek. Ve standardním provedení se domy realizují s následující střešní konstrukcí:

- **Sedlová střecha 38° s hambálkovým krovem**
- **Sedlová střecha 38° s vaznicovým krovem a okapovou stěnou cca. 0,75 m**
- **Sedlová střecha 45° s vaznicovým krovem a okapovou stěnou cca. 1,0 m**
- **Valbová střecha 25°/28° s hambálkovým krovem**
- **Stanová střecha 25° s hambálkovým krovem**

### **Střešní krytina**

Je provedená betonovými střešními taškami BRAMAC Alpská Classic na laťování s podstřešní pojistnou hydroizolační folií. Střešní tašky se dodávají v barvách cihlově červená, červenohnědá, tmavě hnědá, břidlicově černá. Součástí dodávky je plastová anténní taška a vikýřové okno.

- **Pultová střecha 15° - konstrukce pultové střechy**

### **Střešní krytina**

Tato se provádí ocelovým plechem RANNILA MONTEREY potaženým umělou hmotou v barvách tmavě hnědá, šedá, červená a cihlová na laťování s podstřešní pojistnou hydroizolační folií.

Přesah střechy odpovídá projektové dokumentaci dotyčného domu.

- **Plochá střecha**

### **Střešní krytina**

Je provedená hydroizolační folií. Sklon je vytvořen vyskládanými tepelně izolačními klíny ze stabilizovaného polystyrenu. Střešní atika má výšku od 450 do 650mm (dle velikosti objektu).

### **Vnější dřevěné díly**

Vaznice, krokve, nosníky, balkony a spodní opláštění přesahů střech na štítě a okapu jsou standardně natřené lazurovou barvou palisandr. Použité viditelné dřevo odpovídá požadavkům ČSN 73 28 24 třída 10.

### **Okapy**

Střechy jsou opatřené půlkruhovými zavěšenými střešními okapy a vně ležícími svody dešťové vody z titanozinku. Svody jsou vedené až 30 cm pod horní hranu spodní stavby.

### **3.5. Stropní konstrukce nad přízemím**

U všech domů je stropní konstrukce provedená jako strop z dřevěných trámů s horním opláštěním z dřevotřískové desky 22 mm silné (stropní trámy jsou vysoké 240 mm). Na spodní straně stropu je připevněno laťování o síle 30 mm. Mezi stropními trámy je položena tepelná izolační vrstva z minerální plsti. Spodní strany stropu jsou opláštěné sádkartonovými deskami.

### 3.6. Schodiště

Schodiště mezi přízemím a podkrovím je v provedení dle obchodní projektové dokumentace v bukové spárovce. Povrch je ošetřený bezbarvým lakem.

Na půdu vede stahovací schodiště LUSSO.

Schodiště do sklepa není součástí dodávky prefabrikovaného domu.

### 3.7. Podlaha

Na základovou desku popř. na strop sklepa je položena plovoucí podlaha o tloušťce cca. 150 mm v následujícím složení:

- Podlahová krytina dle bodu 3.16
- Suchý podklad pod podlahovou krytinu (Fermacellové podlahové dílce)
- 10 cm podlahový polystyren EPS 200
- Suchý podlahový podsyp
- PE-folie

Ve vybudovaném podkroví je provedena podlaha takto:

- Podlahová krytina dle bodu 3.16
- Suchý podklad pod podlahovou krytinu (Fermacellové podlahové dílce)
- Dřevovláknitá deska měkká
- Mirelon

Celková tloušťka podlahy je cca. 100 mm.

Toto provedení platí pro všechny místnosti v podkroví.

Místnosti, které jsou vybavené dlažbou, mají mezi podlahou a stěnou se strukturovanou tapetou sokl z dlažby.

### 3.8. Okna

Počet oken se řídí platnou obchodní projektovou dokumentací příslušného typu domu.

Okna a terasové dveře jsou zaskleny izolačním dítěrným sklem a jsou vyráběny z kvalitních 5-ti komorových umělohmotných profilů. Dodávají se ve standardu v barvě bílé (bílá vně i zevnitř) dále v jednostranném nebo oboustranném dekoru.

Okna a terasové dveře se dodávají v provedení otáčivě-sklopném a terasová okna jako pevná. Těsnění spár je provedeno průběžným gumovým těsněním.

Součinitel prostupu tepla zasklení  
všech oken

$$U \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Součinitel prostupu tepla zasklení  
střešních oken

$$U \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Okna mají osazeno kování z eloxovaného lehkého kovu.

#### 3.8.1. Střešní okna

Počet a velikost střešních oken se řídí dle obchodní projektové dokumentace jednotlivých typů domů. Standardně je dům vybaven střešními okny VELUX GGL.

**Zábradlí**

V podkroví se u terasových dveří montuje pozinkované ocelové zábradlí.

**3.9. Dveře****Vnitřní dveře**

Počet odpovídá obchodní projektové dokumentaci.

Vnitřní dveře (KASARD STANDARD 1 ) jsou dýhované, dýha mahagon nebo buk. Křídlo dveří je plné, s obložkovou zárubní a protihlukovým průběžným gumovým těsněním.

Kování vnitřních dveří dvoudílné rozetové TWIN FOXI P 7031.

**Vchodové domovní dveře**

Vchodové domovní dveře jsou plastové KARDE typ 2 se třemi závěsy a pětinasobným uzávěrem. Dveře jsou vyrobeny z kvalitních 5-ti komorových umělohmotných profilů v barvě bílé.

**3.10. Obkladačské práce**

Koupelny a WC jsou obloženy obkladačkami do výše dveří lepenými do tenkovrstvého tmelu. Výjimku tvoří střešní šikminy (u domů s vybaveným podkrovím), zde zůstává povrchová úprava tapetou.

Obkladačky jsou v ceně materiálu do 300 Kč/m<sup>2</sup>.

Obklad za kuchyňskou linkou není součástí rozsahu dodávky.

**3.11. Elektroinstalace**

Elektroinstalace začíná od skříně domovního elektrosvaděče včetně dodávky a odborné instalace podle platných ČSN.

Montují se bílé zásuvky a vypínače. Počet zásuvek, vypínačů, elektrických přípojů, atd., v domech se řídí přílohou číslo 1 (elektrické vybavení).

Dodávka elektroměrového rozvaděče a kabeláž mezi elektroměrovým a domovním elektrosvaděčem včetně pojistek není součástí rozsahu dodávky RD.

Zodpovědnost za dodávku přebírá zákazník.

Ke standardnímu rozsahu dodávky svítidel patří osvětlení půdy a 2 ks venkovních světel (bílá noha, bílá koule). Další vnitřní a venkovní svítidla nejsou součástí rozsahu dodávky.

Bleskosvod nepatří do rozsahu dodávky RD.

**Instalace slaboproudu**

K rozsahu dodávky patří: zvonek od domovních dveří, příprava pro rozvod a připojení 1 telefonu (bez zásuvky a kabeláže), 2 zásuvky pro kabelové připojení TV včetně kabelového rozvodu v domě.

[U bungalovu pouze 1 TV kabel s připojením zásuvky.]

Telefonní a jiná slaboproudá vedení jako např. výstražná signalizace a zabezpečovací zařízení nejsou součástí rozsahu dodávky RD.

**3.12. Přívod vody a kanalizace**

Přívody pro studenou a teplou vodu jsou z plastových trubek izolovaných pěnovou hmotou a vedou od vodoměru (v domě) popř. od zařízení pro ohřev teplé užitkové vody až k místům odběru vody v domě. Kanalizační potrubí je z HT- trubek a končí cca. 30 cm pod horní hranou spodní stavby.

Cirkulace TUV je možná za příplatek.

### 3.13. Sanitární vybavení

Sanitární vybavení se instaluje podle platných ČSN. Sanitární předměty jsou bílé, armatury pochromované. Rozsah vybavení se řídí obchodní projektovou dokumentací daného domu:

- Umyvadlo ze sanitární keramiky na sloupu široké 60 cm Delta Kolo NOVA, směšovací páková baterie Geos Gugliemi,
- emailovaná ocelová vana Kaldewei 170 x 70 cm na styroporovém vanovém nosiči, obloženém keramickým obkladem, pochromovaná páková baterie Geos Gugliemi pro napouštění vany se sprchovou hadicí a růžicí,
- úplné stacionární WC kombi ze sanitární keramiky Delta Kolo NOVA, záchodové sedátko s víkem z umělé hmoty,
- sprchový kout čtvercový 80 x 80 (vanička bílá Kaldewai, kout CS2, sklo Chinchila nebo čiré sklo, baterie Geos Gugliemi se sprchovou hadicí a růžicí). Počet sprchových koutů se řídí platnou obchodní projektovou dokumentací příslušného typu domu,
- přípojka pro pračku (samostatná umělohmotná výpušť se samostatným pračkovým ventilem) – 1 ks v domě,
- přípojka pro myčku - 1 ks v domě,
- venkovní zahradní ventil Kemper („nezámrzne“ provedení) – 1 ks v domě.

### 3.14. Otopné zařízení

Příprava tepla je zajišťována elektrokotlem, který je součástí dodávky. Příprava teplé užitkové vody je zajišťována ve stacionárním elektricky vyhřívaném zásobníku TUV o objemu 160 l, který je rovněž součástí dodávky.

Při dodání otopného kotle zákazníkem, provede montáž přístrojů a příslušenství schválený instalatér zákazníka, který současně zodpovídá za zprovoznění a garanci. RD Rýmařov provede trubní odvody až do bezprostřední blízkosti přístrojů.

Připojení plynu včetně všech přívodů, jakož i montáž a potřebné bezpečnostní armatury nepatří do rozsahu dodávky RD a zajistí je zákazník.

Palivo dodá zákazník. Pokud palivo nebude dodané během montáže popř. až do předání domu hradí navíc zákazník z toho vyplývající náklady.

#### Radiátory

Vytápění místností zajišťují bílé lakované deskové radiátory. Trubní vedení je z mědi, a je izolováno pěnovou hmotou. Teplota místností se dá regulovat pomocí termostatických ventilů.

#### Komín

Pokud je komín součástí projektu domu, hradí zákazník odpovídající dodatečné náklady za jeho připojení. Za dodávku a montáž komína zodpovídá zákazník.

### 3.15. Malířské práce

Stěny a stropy v obytných místnostech, na WC, na chodbách, v zádveřích, jakož i v oblasti schodiště, jsou tapetované strukturovanou tapetou a opatřeny bílým nátěrem.

### 3.16. Podlahové krytiny

Dlažba je položena ve všech místnostech mimo obytných místností a chodby v podkroví. V obytných místnostech a na chodbě v podkroví je položena laminátová podlaha nebo koberec v ceně materiálu do 499 Kč/m<sup>2</sup>. Dlažba v ceně materiálu do 400 Kč/m<sup>2</sup>.

### 3.17. Kuchyně

Kuchyňské přípojky vody, odpady a elektro jsou připraveny v rozsahu dle typové obchodní dokumentace.

Vedení pro odtah zplodin (včetně izolace a střešní větrací tašky) patří k rozsahu dodávky pouze při dodávce a montáži kuchyně od RD.

### 3.18. Podkroví

Obytné místnosti v podkroví jsou vybaveny analogicky s místnostmi v přízemí (vnitřní dveře, elektroinstalace, otopná tělesa, podlahové krytiny).

### 3.19. Půda

Stropní panely nad podkrovím jsou přikryty tepelnou izolací (minerální plstí) a opatřeny prkennou pochůzí lávkou šířky cca 600 mm umístěnou od štítu po štít.

#### 3.19.1. Užitková místnost v podkroví

(platné pouze pro dvojdomek RD Nova 69-68B/45°)

U výše uvedeného typu jsou již ve standardu částečně vybudovány užitkové místnosti v podkroví. Schodiště je vedeno až k užitkové místnosti. Schodišťový prostor je tepelně izolovaný a je osazen tepelně izolovanými dveřmi. Na půdě je umístěno okno dle obchodní projektové dokumentace. Jsou připraveny vývody pro elektro a pro topení. V nevybaveném podkroví je podlaha tepelně izolována a opatřena pochůzí lávkou o šířce cca. 600 mm.

#### 3.19.2. Půda (platné pouze pro bungalov)

Půda je pochůzí, není ale obytná.

## 4. Dvojdomy a domky pro dvě rodiny

Při dodání dvojdomek a domků pro dvě rodiny se dodržují technicky nezbytné požadavky podle platných předpisů. To znamená:

- Dodržení minimální protihlukové izolace u dvojdomek a u domů pro dvě rodiny dle ČSN 730532
- Vytvoření odděleného osobního vlastnictví bytů uvnitř domu (Prohlášení o samostatnosti podle § 3 zákona o bytovém vlastnictví)
- V rámci technického vybavení budovy jsou všechny napájecí větve vedené odděleně. Nezbytné měřiče dodá zákazník a RD je instaluje.

Ostatní základní vybavení je analogické jako v rodinných domcích.

## 5. Požární bezpečnost

Zařízení stavby požárně bezpečnostním zařízením

Dle Sb.z. 23/2008 § 15 bod (5) musí být rodinný dům vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Zařízení patří do rozsahu dodávky RD. ( v ceně 420,- Kč bez DPH)

#### Zařízení pro protipožární zásah

Dle Sb.z. 23/2008 § 13 bodu 1 a přílohy č.4 této vyhlášky musí být dům vybaven hasícím přístrojem s hasící schopností nejméně 34A. Hasící přístroj nepatří do rozsahu dodávky RD.

### 6. Ostatní

Náklady navíc za úpravu konstrukce domu nebo garáže vyplývající z požadavků statiky a změny projektové dokumentace hradí zákazník.

### 7. Garáž

Ve standardním provedení je garáž bez možnosti vytápění.

### Střecha

Sklon 38°, střešní konstrukce s hambálkovým krovem, betonová střešní krytina, typ dle standardního rozsahu dodávky.

### Obvodová stěna

Obvodové stěny mají následující skladbu (zvenku dovnitř):

|                                |                                |        |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|
| Minerální škrábaná omítka      | tloušťka ca. 2 – 3 mm          |        |
| Tmel s armovací sítí           | ca. 2,5 – 3,5 mm               |        |
| Venkovní izolace (polystyrol)  | 30,0 mm                        |        |
| Sádrovláknité desky            | 12,5 mm                        |        |
| Statická hrázděná konstrukce   | 120,0 mm                       | (19 %) |
| Tepelná izolace s parozábranou | 120,0 mm                       | (81 %) |
| Sádrovláknité desky            | 12,5 mm                        |        |
| Součinitel prostupu tepla      | U = 0,29 W/(m <sup>2</sup> .K) |        |

### Okapy

Střechy jsou opatřené půlkruhovými zavěšenými střešními okapy a vně ležícími svody dešťové vody z titanozinku. Svody jsou vedené až 30 cm pod horní hranu spodní stavby.

### Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je provedená jako strop z dřevěných trámů s horním opláštěním z dřevotřískové desky 22 mm silné (stropní trámy jsou vysoké 240 mm). Na spodní straně stropu je připevněno laťování o síle 30 mm. Spodní strana stropu je opláštěná sádrokartonovou deskou 15mm.

Do podstřešního prostoru vede protipožární poklop LUSSO. Schody LUSSO je možno osadit za příplatek k ceně.

Podstřešní prostor je pochůzí, není ale obytný.

### Podlaha

Podlahová konstrukce ani podlahové krytiny nejsou součástí rozsahu dodávky garáže.

**Garážová vrata**

Garážová vrata jsou výklopná s ručním ovládním, značky SIEBAU, nezateplená (stav. otvor 2474x2197 mm ), ocelová s plastovým povrstvením.

Za příplatek k ceně je možné dodat garážová vrata ALUROL, zateplená.

**Garážové dveře**

Garážové dveře nejsou součástí rozsahu dodávky garáže. Za příplatek v ceně mohou být dodány v dvojím provedení.

Dveře SIEBAU, nezateplené (stav. otvor 1000x2000 mm).

Dveře ALUROL, zateplené (stav. otvor 1000x2000 mm).

**Elektroinstalace**

Ke standardnímu rozsahu dodávky patří 4 ks svítidel (typ "na půdu"), 1 ks zásuvky 220V a 1 ks zásuvky 380V.

**Otopné zařízení**

Součástí rozsahu dodávky garáže nejsou topná tělesa ani rozvod topení.

**Maliřské práce**

Stěny a stropy jsou otapetované strukturovanou tapetou a opatřeny bílým nátěrem.

**Ostatní**

Dodávka garáže je předpokládána jako součást dodávky domu.