



# Stavební popis prací a dodávek NH provedení **B** - **M** - **C** pro rok 2019

**Platnost od 1.1. 2019 - 31.12. 2019**

(Technické změny jsou vyhrazeny!)

KATEGORIE DOKONČENOSTI STAVBY



BASIC



MEDIUM



COMPLETE

## VŠEOBECNĚ

Stavební popis prací a dodávky (NH provedení **BASIC – MEDIUM - COMPLETE** 2019) seznamuje s rodinným domem (RD) v jeho základním provedení. Vlastní zhotovení stavby je v souladu se stavebními normami a předpisy platnými v době tvorby cenové nabídky (CN), podání žádosti o ohlášení stavby nebo stavebního povolení a podmínkami Smlouvy o dílo (SOD).

Individuální vybavení typového provedení, které není součástí základní dodávky je uvedeno v seznamu balíčkových doplňků. Jeho dodávka je možná za příplatek.

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

Zařizovací předměty zakreslené v projektové dokumentaci slouží pouze jako naznačení možnosti umístění. Přesné rozmístění si zákazník upřesní ve specifikaci stavby (koupelny, kuchyň).

Přesné rozměry (např. pro vestavěný nábytek do nik apod.) se mohou zaměřit pouze na stavbě po kompletaci stavby v provedení MEDIUM (dokončené stěny a stropy s podhledy).

V základním provedení stavby NH není základová deska (ZD). Pakliže ji zákazník požaduje, její standardní provedení definuje specifikace základové desky. Její dodávka je možná za příplatek. V případě, že je ZD dodána spol. NATUR HOUSE s.r.o., **prodlužuje se standardní záruka konstrukčního systému z 5 na 30let.**

## PŘEDPISY A NORMY

Firmou NATUR HOUSE s.r.o., budou dodržovány normy ČSN, předpisy a právní ujednání platné pro budovy RD a to zejména :

Zákon č. 183/2006 sb. O územním plánování a stavebním řádu  
 Vyhláška č. 268/2009 sb. O technických požadavcích na stavby  
 ČSN 73 4301 Obytné budovy  
 ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování  
 ČSN 49 0600-1, 49 0600-4 Ochrana dřeva  
 ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí  
 ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných 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 Tepelné soustavy v budovách – projektování a montáž  
 ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody  
 ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace  
 ČSN 33 2130 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní el. rozvody  
 ČSN 73 0580-2 Denní světlo obytných budov  
 ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě, navrhování geometrické přesnosti ve znění pozdějších předpisů  
 ČSN 73 4301 Výpočet obytných ploch

Výdaje spojené s vydáním ohlášení stavby nebo stavebního povolení, včetně poplatků za nutné dodatečné posudky a kolaudační poplatky úřadům platí zákazník.

Za správné a odborné zhotovení spodní stavby ( ZD, sklepy, komínová tělesa), které nezhotovovala spol. NATUR HOUSE s.r.o., zodpovídá zákazník. NATUR HOUSE s.r.o. provede technickou kontrolu spodní stavby na základě „Protokolu o předání staveniště“, a to do rozsahu a hlediska rozměrů, rovinnosti základové desky (ZD), požadovaných rozmístění vývodů ing. sítí ZD dle výkresu výrobně prováděcí dokumentace (VPD), včetně kvality provedení a možnosti realizace horní stavby. V případě, že spodní stavbu dodává NH zodpovídá za správnost NATUR HOUSE s.r.o.

Předpokladem dodávky RD je úspěšné převzetí spodní stavby zákazníka a připravenost staveniště k montáži včetně příjezdové komunikace až k místu stavby pro jeřáb a kamiony. Příjezdovou komunikaci a zpevněnou plochu / prostor pro jeřáb a manipulaci /, zajišťuje vždy zákazník.

## RODINNÝ DŮM Z DŘEVĚNÝCH DÍLŮ

(následující popis je platný od horní hrany spodní stavby **B - M - C**)

Respektujeme Vaše přání a potřeby. Nabízíme Vám varianty různých stupňů dokončenosti našich dřevostaveb NH. Vyberte si takovou, která Vám bude nejlépe vyhovovat ať už se chcete podílet na dostavbě **BASIC** či **MEDIUM** nebo zvolíte kompletní dodávku na klíč **COMPLETE**.



## ROZSAH DODÁVKY BASIC

Všechny stěny dřevostaveb tvoří sendvičové panely - díly. Podle toho, jestli se jedná o vnitřní nebo obvodovou stěnu, jestli se jedná o dělicí nebo o nosnou konstrukci, se liší svou strukturou - provedením. U každého typu panelu se klade důraz na jiné vlastnosti. Nejde pouze o vhodné materiály a jejich pořadí, ale mnohé ovlivňuje také jejich vhodně zvolená tloušťka. Společná je snadná manipulace s panely a tudíž možnost velice rychlé a snadné pokládky.

Díly domu se vyrábí ve výrobním závodě NATUR HOUSE s.r.o. jako dřevěné hrázděné konstrukce za použití zejména smrkového řeziva (KVH), za výhradního použití materiálů, které podléhají doзору a jsou biologicky nezávadné. Ke zpracování se zásadně používají pouze stavební materiály a suroviny, které odpovídají předpisům příslušných ČSN, ČSN – EN a jsou označeny.

Prefabrikované díly a jejich výroba podléhá pravidelnému auditu od VVÚD s.p. Praha, který propůjčil našim výrobkům CERTIFIKÁT jakosti č. 2200/222/§5a/2017 DŘEVĚNÉ RÁMOVÉ A ROUBENÉ PREFABRIKOVANÉ STAVEBNÍ SESTAVY – stěnové panely.

### 1. ZPRACOVÁNÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACE (pro typové domy)

V NH provedení je Výrobní Prováděcí Dokumentace VPD prefabrikace panelů a základové desky **ZDARMA**.

### 2. ZÁKLADOVÁ DESKA

NH provedení neobsahuje dodávku ZD. NH poskytne dokumentaci k realizaci ZD. V případě zájmu zákazníka provede NATUR HOUSE cenovou nabídku (CN) na zhotovení spodní stavby.

### 3. OBVODOVÉ STĚNY (součinitel prostupu tepla $U=0,137W/(m^2k)$ )

V NH provedení je strukturní omítka v bílé barvě. Individuální provedení barvy fasády dle aktuálních vzorkovnic STO.

NH GARANTUJE, že v oblasti obvodových stěn je použita tepelná izolace, která odpovídá platným nařízením o úspoře energie. Ukotvení domu ke spodní stavbě základové desce (ZD) se provádí úhlovými kotvami s expanzními hmoždinkami.

#### Stěny mají následující skladbu z venku dovnitř :

- Tenkovrstvá silikonová omítka STOLIT zrnitost K 2.0mm odstín C1 v jedné barvě.
- Armovací tmel se sítí PREFA ARMAT.
- Venkovní izolace fasádní polystyren EPS GREY WALL celoplošně lepená v tl. 100mm.
- Sádroláknitá deska FERMACELL v tl. 15mm.
- Statická hrázděná konstrukce z KVH v tl. 140mm.
- Minerální tepelná izolace vložená do hrázděné konstrukce v tl. 140mm.
- Parotěsná folie tl. 0,2mm.
- Záklop OSB v tl. 12mm.
- Instalační předstěna z KVH v tl. 60mm s vloženou minerální izolací v tl. 60mm.
- Sádroláknitá deska FERMACELL v tl. 15mm.

Celková tl. obvodové stěny je v provedení NH cca 347mm.

#### 4. VNITŘNÍ NOSNÉ STĚNY

- Sádroláknitá deska FERMACELL v tl. 15mm.
- Statická hrázděná konstrukce v tl. 140mm.
- Minerální tepelná izolace vložená do hrázděné konstrukce z KVH v tl. 140mm.
- Sádroláknitá deska FERMACELL v tl. 15mm.

Celková tl . nosné stěny je v provedení NH cca 170mm.

#### 5. VNITŘNÍ NENOSNÉ STĚNY (dělicí příčky)

Dle ČSN 730532 je stanoven požadavek na min. jeden chráněný prostor – obytnou místnost o zvukové izolaci 42dB vůči sousedící místnosti. Tímto chráněným prostorem může být např. pokoj nebo ložnice a jeho výběr provede projektant nebo zákazník. V NH provedení je součástí dodávky RD jedna taková místnost v domě.

- Sádroláknitá deska FERMACELL v tl. 15mm.
- Statická hrázděná konstrukce z KVH v tl. 80mm.
- Minerální tepelná izolace vložená do hrázděné konstrukce v tl. 80mm.
- Sádroláknitá deska FERMACELL v tl. 15mm.

Celková tl .nenosné stěny je v provedení NH cca 110mm.

#### 6. OKNA A VCHODOVÉ DVEŘE

Součástí NH provedení jsou prvotřídní plastová česká okna pro všechny typy rodinných, bytových i komerčních staveb. Pečlivým zpracováním profilů a zasklení je dosaženo vynikajících izolačních vlastností a energetických úspor při vytápění nemovitostí. Naše okna splňují vysoké nároky na moderní design a dlouhou životnost.

- **Plastová okna INOUTIC EFORTE 84.**
- 6 - ti komorový profil, stavební hloubka 84mm.
- Výběr barevného provedení 1. bílá / bílá, 2. bílá / ořech, 3. ořech / ořech.
- Zasklení izolační trojsklo  $U_g = 0.5W/m^2K$ .
- Celoobvodové kování SIEGENIA TITAN AF.
- Těsnění 3 stupně, 2dorazové + 1středové.
- Přídavné těsnění pod sklem.
- Kování (kliky) v bílé nebo bronzové barvě.
- V interiéru okna osazena plastovým parapetem v bílé barvě, v exteriéru dodávány AL parapety dle aktuální nabídky.
- U patrových domů se balkónové okna - dveře dodávají v provedení okenní sestavy, kde je spodní část FIX.
- **Plastové vchodové dveře NH 84 INOUTIC EFORTE 84.**
- 5 - ti komorový profil zpevněný masivní ocelovou výztuhou, stavební hloubka 84mm.
- Výběr barevného provedení 1. bílá / bílá, 2. bílá / ořech, 3. ořech / ořech.
- Třibodový bezpečnostní zámek s háky – fixace dveřního křídla ve třech bodech již při zavření.
- Zámková vložka s pěti klíči.
- Výběr barevného provedení 1. bílá / bílá, 2. bílá / ořech, 3. ořech / ořech.
- Zasklení izolační trojsklo  $U_g = 0.5W/m^2K$  (čiré).
- Dveřní kování HOPPE LONDON, bezpečnostní kování na profilové vchodové dveře.
- Výběr provedení kování 1. klika - klika, 2. Klika - koule.
- Hliníková garnitura na širokém štítku s překrytím vložky.
- Okapnička a bezbariérový práh.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné dodat za příplatek.

Okna a Dveře jsou dodávány v počtu a provedení dle aktuální typové studie příslušného domu.

## 7. STŘEŠNÍ OKNA

V NH provedení jsou instalována okna VELUX. Nové inovované střešní okno s horním ovládním z kategorie Standard Plus zvyšuje energetickou úspornost a komfort bydlení. Díky výjimečnému trojsklu, inovativní Thermo Technology a speciálnímu těsnění má toto okno vynikající izolační vlastnosti. Horní ovládací madlo umožňuje osazení okna do většiny montážních výšek. A protože ovládní je úplně nahoře, můžete pod okno umístit stůl nebo pohovku – otevírání bude i tak pohodlné.

- Standardní dodávka střešních oken VELUX GGL, oplechování - barevný hliník, počet a velikost se řídí dle aktuální typové projektové dokumentace příslušného domu.

## 8. SVĚTLOVODY

V NH provedení jsou instalovány světlovody VELUX. Se světlovodem můžete přivést přirozené denní světlo i do těch nejtmašších míst vašeho domu, protože je schopen přenášet sluneční i měsíční světlo dolů do místnosti na vzdálenost až 6 m. Ideální řešení pro malé místnosti a vnitřní prostory jako chodby, místnosti uprostřed domu anebo koupelny. Pomocí vysoce odrazivého tubusu světlovodu je možné i během zatažených dní tyto prostory prosvětlit stejně intenzivně jako prostřednictvím tradiční 60W žárovky. Ušetřit tak můžete až 400 hodin svícení žárovkou ročně. Přirozené dynamické denní světlo oživí vaše vnitřní prostory tak, jak to nedokáže žádné svítidlo.

- Světlovody jsou dodávány pouze do typových domů, kde jsou projekčně řešeny.
- Světlovody VELUX TWR/TLR pro šikmé střechy.
- Světlovody VELUX TCR pro ploché střechy.
- Jiné technické a designové provedení je možné dodat za příplatek, taktéž dodatečné osazení světlovodů do projektů kde nejsou řešeny.

## 9. GARÁŽOVÁ VRATA

Součástí NH provedení jsou česká garážová vrata TRIDO v plném klasickém sekčním provedení, které zajišťuje spolehlivé, prostorově úsporné a estetické řešení s vynikajícími tepelně-izolačními vlastnostmi.

- Součástí garážových vrat je elektropohon s 1ks dálkového ovladače.
- Barevné provedení dle aktuálního standardu dodavatele, jiné barevné, technické a designové provedení je možné dodat za příplatek .
- Součástí dodávky je montáž, oživení a zaškolení obsluhy.
- Garážová vrata jsou součástí dodávky RD, u kterých je součástí dodávky garáž.

## 10. KOMÍN

NH provedení neobsahuje dodávku komínového tělesa. V případě zájmu zákazníka provede NATUR HOUSE cenovou nabídku (CN) na dodávku a montáž (D/M) komínového tělesa.

## 11. STROPNÍ KONSTRUKCE

- Stropní konstrukce nad přízemím vícepodlažních domů tvoří dřevěné trámy z KVH standardního průřezu 60x240 mm s horním opláštěním OSB 18 mm a mezistropní tepelnou izolací z minerální vaty v tl. 100mm. Spodní stranu tvoří pruhový záklop OSB v tl. 12mm a rošt pro montáž podhledů SDK v tl. 12,5mm.
- Stropní konstrukci nad podkrovím tvoří dřevěné trámy z KVH standardního průřezu 80x200mm bez horního opláštění, pouze revizní lávka v délce od štítu ke štítu (případně od půdního vstupu ke komínu v případě jeho realizace) z OSB 24mm o šířce cca 600mm. Celková plocha je do 10m<sup>2</sup>. Mezistropní tepelná izolace z minerální vaty položená do žebra trámů v tl. 200mm + 100mm je ze spodní strany překryta parozábranou a roštem pro montáž podhledů z SDK v tl. 12,5mm
- Šikminy v podkroví jsou tvořeny stejnou konstrukcí jako podhledy v podkroví, mezi krokviemi je vložena tepelná izolace z minerální vaty v tl. 200mm, do ocelové konstrukce pro SDK je vložena izolace v tl. 100 mm, připevněna parozábrana a SDK v tl. 12,5mm
- V bungalovech je na spodní hraně střešní příhradové konstrukce připevněna parozábrana a rošt pro montáž SDK v tl. 12,5mm. V prostoru nad zavěšeným podhledem je vložena tepelná izolace z minerální vaty v tl 200mm + 100mm. V půdním prostoru je na příhradové konstrukci upevněna revizní lávka v délce od štítu ke štítu (případně od půdního vstupu ke komínu, v případě jeho realizace) z OSB tl. 24mm o šířce cca. 600mm. Celková plocha je do 10m<sup>2</sup>

## 12. STŘECHA

V NH provedení se krov střechy realizuje z jehličnatého řeziva při předpokládaném zatížení sněhem  $Sk=1,5kN/m^2$  v následujících konstrukcích, které přesně vymezuje VPD.

- Sedlová střecha se sklonem dle VPD s vaznicovým krovem.
- Sedlová střecha se sklonem dle VPD se sbíjeným vazníkem.
- Sedlová střecha se sklonem dle VPD s vazníkem s ocelovými styčnickovými deskami.
- Sedlová střecha se sklonem dle VPD se střešními panely (vaznicový krov).
- Pultová střecha se sklonem dle VPD.
- Plochá střecha dle VPD.
- Sedlové a pultové střechy (s minimálním sklonem 12°) jsou v NH provedení dodávány se střešní krytinou - betonová taška KMB BETA ELEGANT (ve standardním barevném provedení dodavatele) na závěsném laťování s podstřešní hydroizolací. Součástí dodávky jsou dvě plastové prostupové střešní tašky v barvě krytiny a revizní výlez bez nášlapných roštů.
- Ploché střechy jsou osazeny atikou výšky od 450 do 650mm, sklon střechy je vytvořen tepelně-izolačními spádovými klíny ze stabilizovaného polystyrenu, střešní krytina je provedena ze střešní hydroizolační fólie PVC.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné dodat za příplatek.

## 13. VENKOVNÍ PARAPETY (NH provedení BET System AL)

V NH provedení jsou instalovány venkovní hliníkové extrudované parapety AL taženého profilu. Tyto parapety se vyrábějí z hliníku metodou vysokotlaké extruze tzv. "tažený profil".

- Prostorová tuhost, která umožňuje perfektní vzhled.
- Vysoká mechanická odolnost.
- Přední zaoblená hrana dotváří architektonický detail fasády.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné dodat za příplatek.

## 14. OKAPOVÝ SYSTÉM

V NH provedení je u všech RD instalován okapový systém Titan - Zinek (TiZn) ZAMBELLI včetně dešťových svodů, jejich počet a umístění řeší VPD.

- Půlkruhové zavěšené okapy z TiZn.
- Svody z TiZn vedené 300 mm pod hranici spodní stavby
- Lapače nečistot a střešních vod (gajgry) nejsou součástí dodávky, NATUR HOUSE doporučuje jejich osazení s dodávkou spodní stavby.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné za příplatek.

## 15. PODBITÍ PŘESAHŮ STŘECH

V NH provedení je u některých RD (dle PD) realizováno podbití přesahů střechy včetně slabovrstvého systémového nátěru.

- Palubkové obklady SOFTLINE v tl. 19mm.
- Penetrační podkladní nátěr oboustranný (rub - líc) RHENOCOLL v odstínu OŘECH - TL 45 NUSSBAUM v jedné vrstvě.
- Vrchní slabovrstvá lazura (pohledová část - líc) RHENOCOLL v odstínu OŘECH - FK 47 NUSSBAUM ve dvou vrstvách.

## 16. HROMOSVOD

Je zařízení, které vytváří umělou vodivou cestu k přijetí a svedení bleskového výboje do země. Používá se jakožto ochrana budov a dalších objektů před poškozením tepelnými a mechanickými účinky blesku, tj. před jejich požárem nebo mechanickým poškozením. Hromosvod má tři hlavní části - jímačí zařízení (jímač), svod a uzemnění. Pakliže NH dodává ZD je součástí kompletní dodávky standardního provedení NH i hromosvod se všemi jeho částmi. Pakliže je ZD dodávkou zákazníka, zajišťuje NH dodávku pouze jímače a svodu. Vlastní provedení hromosvodu realizuje zákazník.

- Jímač zajišťuje zachycení blesku. Bývá umístěn nejčastěji na vrcholu chráněného objektu, výše než nejvýše umístěné části objektu, neboť blesk má tendenci zasáhnout nejvýše umístěné předměty.
- Svod je elektrický vodič, který vodivě spojuje jímač blesku s uzemněním. Bývá proveden nejčastěji ve formě charakteristických ocelových lan vedených svisle na vnějších stěnách objektu od střechy směrem k zemi.
- Uzemnění je součástí zhotovení ZD, nejčastěji je tvořen pásy ze zinkované oceli umístěné pod základovými pásy ZD v zemi podél objektu.

## 17. BLOWER – DOOR – TEST

V NH provedení je vždy zahrnuta detekční metoda na zjišťování vzduchotěsnosti obálky budovy a tím i k zjištění energetické náročnosti domu. Při vadách vzduchotěsnosti oken, stěn či střechy totiž dochází k významným únikům tepla a tím i větší náročnosti na vytápění.

Zhotovením této nedestruktivní zkoušky s pozitivním výsledkem garantujeme zákazníkovi plně funkční a bezchybné provedení díla. Tato zkouška se provádí dle stupně dokončení stavby (dle výběru zákazníka).

- Vždy po dokončení stupně BASIC.
- Vždy po dokončení stupně MEDIUM (pakliže zde dodávka NH již končí).
- Vždy po dokončení stupně COMPLETE.



## ROZSAH DODÁVKY MEDIUM

### 18. ROZVOD VODY A KANALIZACE

V NH provedení realizujeme v RD rozvody vody systémem EKOPLASTIK. Tento systém od společnosti WAVIN EKOPLASTIK vyniká mimořádnou kvalitou zpracování. Nabízí široké spektrum tvarovek a potrubí v dimenzích od 16 – 25mm. Potrubí a tvarovky jsou spojovány polyfúzním svařováním, které zajišťuje silné homogenní a trvanlivé spojení. Odpady jsou řešeny především v HT-Systému, je to kompletní systém pro vnitřní kanalizaci se širokým výběrem prvků. Je snadno propojitelný se všemi typy stávajících kanalizačních potrubí.

Snadné spojování pomocí násuvných hrdel, těsněných elastomerovým kroužkem, urychluje na rozdíl od lepených či svařovaných systémů jinak obtížnou montáž. Zároveň zaručuje okamžitou a dokonalou těsnost spojů.

Systém je určen k výstavbě připojovacího, odpadního, větracího a svodného potrubí uvnitř budov (oblast použití B) v případě vyššího teplotního či chemického zatížení avšak bez nároku na sníženou hořlavost.

- Rozvody teplé i studené vody jsou z plastových trubek PPR izolovaných pěnovou izolací TUBEX vedených od vodoměru ke koncovým odběrným místům v domě.
- Kanalizace nadzemní stavby je tvořena kompletním systémem pro vnitřní kanalizace PVC HT. Kanalizační systém pro svodná potrubí v základové desce a pod budovami je tvořen PVC KG a je ukončeno cca 300mm před hranou spodní stavby.

### 19. PODLAHA

V NH provedení realizujeme v RD masivní betonové podlahy, a to jak v přízemních tak patrových domech. Betonová podlaha má vyšší akumulaci tepla, tedy i setrvačnost udržení tepla. Vyznačuje se vysokou vzduchovou neprůzvučností. Beton je jedním z nejpoužívanějších kompozitních materiálů, je tvořen pojivem, plnivem a vodou (v malém množství je pouze vlhký), díky které beton hydratuje a postupně vyschne. Beton je velice odolný materiál. NH zhotovuje betonové podlahy s rovinností v normě 2 mm na dvoumetrové lati.

#### **Podlaha v přízemí patrových domů a bungalovech**

- Nášlapná vrstva podlahy tl. 15mm.
- Betonový potěr v tl. 55mm.
- Separáčn PE fólie.
- Tepelná izolace EPS 100 v tl. 80mm.

#### **Podlaha v podkroví patrových domů**

- Nášlapná vrstva podlahy tl. 15mm.
- Betonový potěr v tl. 55mm.
- Separáčn PE fólie.
- Tepelná izolace EPS 100 v tl. 40mm.



## 20. SDK PODHLEDY

V NH provedení jsou používané systémy zavěšených podhledů RIGIPS, jsou určeny pro širokou oblast použití v interiérech, a to jak u novostaveb tak i při rekonstrukcích a při opravách bytových, občanských i průmyslových staveb. Konstrukce podhledů slouží zejména ke snížení světlé výšky místnosti. V meziprostoru nad podhledem je možné vést potřebné instalace nebo do něj vložit minerální izolaci pro zlepšení akustiky a tepelně-technických parametrů. Splňují jak estetické tak i stavebně-fyzikální požadavky, které jsou na ně kladeny. Přesný typ použití SDK upravuje VPD.

- Výška svěšení nejméně 25 mm, největší délka závěsů není omezena.
- Hmotnost konstrukce dle opláštění 11 - 40 kg/m<sup>2</sup>
- Požární odolnost samostatného předělu EI 15 zdola - EI 90 shora i zdola.
- Požární odolnost sestavy dle druhu nosného stropu až REI 120.
- RB (A) Deska stavební - pro veškeré konstrukce bez zvláštních nároků.
- RB(A) Activ´Air - sádrokartonová deska zlepšující kvalitu vnitřního ovzduší.
- RF (DF) Deska protipožární - pro požárně odolné konstrukce.
- RBI (H2) Deska impregnovaná - pro konstrukce v prostředí se zvýšenou vzdušnou vlhkostí.
- RFI (DFH2) Deska protipožární impregnovaná - pro požárně odolné konstrukce v prostředí se zvýšenou vzdušnou vlhkostí.
- MA (DF) Modrá akustická sádrokartonová deska - pro dosažení vyšších hodnot vzduchové neprůzvučnosti.
- MAI (DFH2) Modrá akustická impregnovaná sádrokartonová deska - pro dosažení vyšších hodnot vzduchové neprůzvučnosti i ve vlhkých prostorech.

## 21. ELEKTROINSTALACE

V NH provedení je kompletní rozvod v domě dle PD, který je proveden kvalitními měděnými (CU) kabely od skříně domovního rozvaděče včetně jeho dodávky do montážních krabic s osazenými koncovými prvky zásuvek a vypínačů ABB SWING v bílé barvě.

Specifikace dodávky elektro dle jednotlivých místností

<b>Závětrí</b>	1 vypínač, 1 světlo	<b>Obývací pokoj</b>	2 vypínač, 2 světlo, 3 zásuvka
<b>Zádvěří</b>	2 vypínač, 1 světlo, domovní rozvaděč	<b>Šatna</b>	1 vypínač, 1 světlo, 1 zásuvka
<b>Chodba</b>	3 vypínač, 1 světlo, 1 zásuvka	<b>Technická míst.</b>	1 vypínač, 1 světlo, 3 zásuvka
<b>Koupelna</b>	2 vypínač, 2 světlo, 2 zásuvka	<b>Spíž</b>	1 vypínač, 1 světlo, 1 zásuvka
<b>WC</b>	1 vypínač, 1 světlo, 1 ventilátor	<b>Schodiště</b>	2 vypínač, 1 světlo
<b>Kuchyně</b>	2 vypínač, 2 světlo, 5 zásuvka, 1 připojení varné desky	<b>Garáž</b>	2 vypínač, 2 světlo, 3 zásuvka, 1 zásuvka 400V
<b>Pokoj</b>	1 vypínač, 1 světlo, 3 zásuvka	<b>Půda RD</b>	1 vypínač, 1 světlo, 1 zásuvka
<b>Ložnice</b>	1 vypínač, 1 světlo, 3 zásuvka	<b>Půda garáže</b>	1 vypínač, 1 světlo, 1 zásuvka

- Ke standardní dodávce patří osvětlení půdy a 2 ks venkovních světel (bez koncového prvku světla – pouze kabeláž).
- V místnostech s vanou nebo jen s WC bez možnosti okenní ventilace je součástí dodávky ventilátor.
- Součástí dodávky není dodávka světel, dodávka a montáž elektroměrového rozvaděče vč. propojení s domovním rozvaděčem.
- Osvětlení je zakončeno objímkou se žárovkou bez koncového prvku světla.
- Součástí dodávky elektro je hromosvod vč. revizní zprávy.
- Rozmístění ovládacích prvků a světel určuje VPD.
- Jiné barevné, technické, objemové a designové provedení je možné za příplatek.
- Kompletní zhotovení elektrorozvodů je zakončeno revizní zprávou.

## 22. SLABOPROUDÉ ROZVODY A POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

- V NH provedení u přizemních domů je osazena 1 zásuvka a rozvod TV/R, u patrových domů jsou 2 zásuvky a rozvod TV/R, anténa není součástí dodávky.
- V NH provedení nejsou součástí dodávky datové rozvody, v případě požadavku je možné tyto rozvody zhotovit za příplatek.
- Každý dům je v NH provedení vybaven zařízením pro detekci a signalizaci požáru, hasicí přístroj není součástí dodávky.

## 23. VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVA TUV

V NH provedení je řešeno vytápění domů **plynovým kondenzačním kotlem** s teplovodním rozvodem a **deskovými tělesy - radiátory**. Velikost, provedení, rozmístění a počet deskových těles určuje aktuální typová projektová dokumentace (PD) příslušného domu. Příprava TUV je zajištěna v NH provedení dohříváním externího 60l zásobníku B6oZ. Jako primární zdroj vytápění je dodáván závěsný kondenzační plynový kotel **PROTHERM GEPARD CONDES 12 nebo 25 MKO** pro vytápění s možností přípravy teplé užitkové vody v externím zásobníku B6oZ. V nabídce jsou dvě základní propojovací soupravy, které se liší podle umístění zásobníku TUV vůči kotli (vpravo či vlevo nebo dole).

Desková tělesa KORADO modelové řady **RADIK VK** jsou **desková otopná tělesa** v provedení VENTIL KOMPAKT, které umožňuje **pravé spodní připojení na otopnou soustavu s nuceným oběhem**. Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky, otopná tělesa o délce 1800 mm a delší mají navařených šest příchyttek.

- Konkrétní typ kotle a provedení se zásobníkem určuje PD (projektová dokumentace) vybraného typového domu.
- Mimořádná záruka 5let.
- Ekvitermní regulace Thermolink v provedení Set Thermolink P/2 eBus programovatelný regulátor (prostorový termostat).
- Desková otopná tělesa KORADO - RADIK VK.
- Koupelnový topný žebřík KORALUX LINEAR - CLASSIC (v rozměru 750 x 1220mm).
- Venkovní čidlo.
- Jiné technické a designové provedení je možné za příplatek.

## 24. PŮDNÍ STAHOVACÍ SCHODY (NH provedení značkové stahovací schody JAP ARISTO / JAP KOMBO)

### ARISTO

Komfortní provedení přístupu do půdních prostor zajišťují naše stahovací schody ARISTO. Jejich předností je snadné ovládání, při němž se pomocí ovládací tyče lehce vysune skládací žebřík upevněný na konstrukci.

### KOMBO

Svojí konstrukcí a izolačními výplněmi jsou protipožární stahovací schody Kombo ideální pro instalaci do nízkoenergetických a pasivních domů či domů s důrazem na požární bezpečnost. Tyto stahovací schody jsou zabudovány do stropu a mají sendvičové víko.

- Stahovací schody jsou dodávány pouze do typových domů, kde jsou projekčně řešeny.
- Provedení ARISTO / KOMBO určuje VPD.
- Protipožární provedení 45min, EI145/EI245/EW45.
- Umístění do stropu, zateplení  $k = 0,66 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .
- Stavební rozměry A 1200 / 700mm, K 1100 / 700mm.
- Stavební výška stropu 2600mm.

## 25. VNITŘNÍ PARAPETY (NH provedení BET System)

Parapety jsou vyráběny z nerecyklovaných certifikovaných komponentů.

- NH provedení plast BET System v bílé barvě.
- Délkové zakončení je řešeno příslušenstvím PVC bočnice.
- Celkovou délku / hloubku upřesňuje VPD.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné za příplatek.

## 26. INTERIÉROVÉ SCHODIŠTĚ (NH provedení JAP 1000 LASER)

Kombinované bočnicové schodiště JAP 1000 LASER s dřevěnými stupni je určeno do interiéru.

- Ocelové bočnice jsou vyrobeny ze silnostěnného ocelového plechu technologií Laserového řezu.
- Oboustranně pilovitý profil s povrchovou úpravou v bílé matové barvě.
- Dle typu domu se montují schody s podstupnicemi nebo jen se schodnicemi (s podstupnicemi je vytvořeno uzavřené schodiště).
- U schodišť s užitným prostorem pod např. (komora, spíž) jsou doplněny podstupnice.
- Materiál pro stupně, podstupnice je buková spárovka s povrchovou úpravou bezbarvý lak nebo olej.
- Madlo je součástí dodávky a je vyrobeno z buku s povrchovou úpravou bezbarvý lak nebo olej.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné za příplatek.



## ROZSAH DODÁVKY COMPLETE

### 27. ÚPRAVA POVRCHU SÁDROVLÁKNITÝCH DESEK (NH provedení **KVALITY Q3**)

Směrnice pro kvalitu povrchu

Pro kvalitu dokončeného povrchu sádkartonových i sádrovláknitých konstrukcí FERMACELL a RIGIPS jsou zavedeny čtyři stupně kvality:

Q1 – základní tmelení pro povrchy, na které nejsou kladeny žádné optické (dekorativní) nároky

Q2 – standardní tmelení pro obvyklé nároky na povrchy

**Q3 – speciální tmelení pro zvýšené nároky na kvalitu povrchu**

Q4 – celoplošné tmelení pro nejvyšší nároky na kvalitu dokončených povrchů

Pokud nejsou ve specifikaci prací uvedeny žádné bližší údaje o kvalitě povrchu, považuje se za standardní stupeň Q2. V praxi se používají rozdílná, často subjektivní kritéria, která se kromě rovinnosti orientují především na optické vlastnosti (např. viditelnost formátů desek či viditelnost a zřetelnost spár). Při návrhu konkrétního provedení povrchové úpravy konstrukcí FERMACELL a RIGIPS je nutné vycházet na jedné straně z možností a povahy těchto konstrukcí, na druhé straně z konkrétních podmínek na stavbě a požadavků zákazníka, resp. uživatele stavby – způsob osvětlení povrchů (ploché světlo), druh finální povrchové úpravy atd.

V případě, že se při přejímce má brát ohled na speciální světelné poměry - např. „ploché světlo“ nebo umělé osvětlení – musí objednavatel - zákazník zajistit, aby podobné světelné podmínky byly k dispozici již při tmelení.

NH provedení **Stupeň jakosti Q3**

Na tmelený povrch jsou kladeny **zvýšené** nároky, proto jsou nutná dodatečná opatření překračující základní a standardní tmelení. Jedná se o **speciální tmelení** odpovídající stupni jakosti Q3, které zahrnuje:

- Standardní tmelení Q2
- Širší tmelení spár a přetažení zbývajícího povrchu stěny vhodným tmelem pro konečnou úpravu
- Dokončené tmelení vykazuje rovné hladké plochy bez jasných známek napojení spojů a prorýsování formátování deskového materiálu FERMACELL a RIGIPS

Tento povrch je vhodný například pro:

- Tapety s jemnou strukturou
- Matné nátěry / povlaky bez struktury nanášené molitanovým válečkem či nástřikem
- Dodatečné jemnozrné omítky pokud jsou pro konstrukce FERMACELL - RIGIPS určeny jejich výrobcem

Výsledný povrch:

I při speciálním tmelení nejsou při dopadu „plochého světla“ vyloučeny v omezené míře viditelné stopy po zpracování; míra a rozsah takových stop je však oproti standardnímu tmelení menší.

## 28. BÍLÉ MALBY STĚN A STROPŮ

NH provedení je provedena kvalitní výmalba v bílé barvě stěn a stropů všech místností v přízemí a v podkroví (kromě obkládaných ploch)

- Penetrační systémový nátěr v jedné vrstvě.
- Vrchní systémový nátěr ve dvou vrstvách.
- Pro získání vysoce kvalitního provedení ve stejné kvalitě povrchu používají malíři NH stejné pracovní pomůcky především malovací váleček s polyamidových vláken délky 12mm.

## 29. OBKLADY A DLAŽBY

V NH provedení jsou koupelny a WC zhotovovány ze značkové obkladů a dlažeb z kolekce BOSTON od Koupelnového studia PTÁČEK.

- Typové domy mají zhotoveno vizualizaci skutečného provedení včetně spárořezu.
- Obklady stěn v koupelnách a WC jsou z keramických obkladaček v max. rozměru 30/60. Rohové a ukončovací lišty se dodávají v bílém plastovém provedení. Individuální výběr a provedení obkladů, listel, bombáta či vícebarevné provedení se skládáním vzorů je záležitostí individuálního nacenění.
- V plném podlaží jsou obklady prováděny v koupelnách do výšky cca 2,25 m na WC do výšky cca 1,50m.
- Šikminy v podkrovních koupelnách jsou dodávány bez obkladu, jen s povrchovou úpravou zednickou stěrkou a malbou. Stěny v podkrovních koupelnách jsou obloženy do výšky šikmých podhledů cca do výše 2,25m a WC do výšky cca 1,50m.
- Obklad kuchyňské linky není součástí dodávky.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné za příplatek.

(V případě individuálního výběru bude započtena hodnota NH provedení obkladů a dlažeb ve výši 400,- Kč/m<sup>2</sup> bez DPH z MOC oproti individuálnímu výběru zákazníka).

## 30. SANITÁRNÍ VYBAVENÍ

V NH provedení jsou požitý kvalitní komponenty koupelny a WC od Koupelnového studia PTÁČEK.

- **Koupelny:** umyvadlo klasické 60/47 cm cm VITRA CONCEPT vč. chromového sifonu, páková umyvadlová baterie JIKA NANTES chrom, vana akrylátová VITRA CONCEPT 170/75 cm bílá vč. plastového sifonu a ovládání výpustě, páková vanová baterie JIKA NANTES chrom vč. sprchové soupravy (alternativně lze zaměnit vanu za sprchový kout CONCEPT 90/90 cm vč. skleněné sprchové zástěny a vaničky z litého mramoru, sprchová baterie JIKA NANTES chrom vč. sprchové soupravy).
- **WC:** závěsné WC s instalační předstěnou GEBERIT, snadná a hygienická údržba podlahy WC, komfortní ovládání, sedátko WC JIKA termoplast plus bílé, toaletní umývátko 50/23 cm DEEP BY JIKA vč. chromového sifonu, páková umyvadlová baterie JIKA NANTES chrom.
- Do standardní dodávky patří 1 přípojka pračky, 1 přípojka myčky.
- Jiné barevné, technické a designové provedení je možné za příplatek.
- V případě vlastního výběru bude provedeno individuální nacenění dodávky.

(V případě individuálního výběru bude započtena hodnota NH provedení Sanitárního vybavení ve výši 30 000,- Kč bez DPH z MOC oproti individuálnímu výběru zákazníka.)

### 31. PODLAHOVÉ KRYTINY

V NH provedení jsou požitý značkové podlahové krytiny QUICK - STEP.

- V obytných místnostech vč. chodeb v přízemí i podkroví je standardně položena plovoucí laminátová podlaha (QUICK - STEP, řada LOC - FLOOR nebo CREO). Soklové lišty jsou dodávány v základním provedení v dekoru podlahy. Přechodové lišty jsou součástí dodávky v dekoru pro daný typ podlahy.
- V ostatních prostorách, které nemají charakter obytných prostor vč. zádveří je položena keramická dlažba BOSTON o rozměru 33/33 cm. Sokl dlažby je dodáván v řezaném provedení v barvě dlažby. Horní hrana je zednický zapravena.
- Podlahové krytiny v garáži nejsou součástí dodávky, podlahy v garáži jsou ukončeny betonovou mazaninou.
- Individuální výběr, pokládka dlažby či vícebarevné provedení se skládáním vzorů je záležitostí individuálního nacenění.

(V případě individuálního výběru bude započtena hodnota NH provedení podlahových krytin a dlažeb ve výši 400,- Kč/m<sup>2</sup> bez DPH z MOC oproti individuálnímu výběru zákazníka.)

### 32. INTERIEROVÉ DVEŘE A ZÁRUBNĚ

V NH provedení jsou použity kvalitní a precizně zpracované interiérové dveře SANDE, řada STAR – OLVERA, typ 10

- **Plně otočné dveře SANDE v modelové řadě STAR kolekce OLVERA, typ 10.**
- Plně posuvné dveře SANDE v modelové řadě STAR kolekce OLVERA, typ 10 (dle aktuální typové studie).
- Povrchová úprava dveřního křídla CPL laminát 0.3mm.
- Výběr z dekorů DUB hrubý efekt, BÍLÁ 9010 hladká.
- Hrana dveřního křídla oblá v postformingu.
- Výplň dveřního křídla žebrovaná DTD.
- Panty 2ks v barvě NIKL, zámek BB nebo WC zámek (dle aktuální typové studie).
- Velikost 60, 70, 80, 90 / 197cm.
- **Obložkové zárubně TYP R (regulace -2/+17mm).**
- Povrchová úprava zárubně CPL laminát 0.3mm.
- Výběr z dekorů DUB hrubý efekt, BÍLÁ 9010.
- Záklop široký 60mm.
- Hrana ostění I záklopu oblá.
- Panty 2ks v barvě NIKL.
- Velikost 60, 70, 80, 90 / 197cm, do tl. 140mm a tl. 220mm (dle aktuální typové studie).
- **Stavební dveřní pouzdro JAP STANDARD**, které umožňuje zavěšeným posuvným dveřím lehce zajíždět do zdi (dle aktuální typové studie).
- **Kování MP - FAVORIT - R NEREZ** (kulatá rozeta) pro otočné dveře, FT 3665 AC/AR WC (oválná rozeta) pro posuvné dveře
- Povrch BN - broušená nerez.
- Provedení kl/kl BB.

Dveře, zárubně, stavební pouzdra a kování jsou dodávány v počtu a provedení dle aktuální typové studie příslušného domu.

### 33. KUCHYŇ

NH provedení neobsahuje dodávku kuchyňské linky. V případě zájmu zákazníka provede NATUR HOUSE cenovou nabídku (CN) na dodávku a montáž (D/M) kuchyňské linky.

### 34. OSTATNÍ

V NH provedení je PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE pro stavební povolení **ZDARMA** v rozsahu:

- Stavební část
- Průkaz energetické náročnosti budovy ENB
- Statické posouzení
- Požární bezpečnostní řešení
- Měření radonu
- Projekt ZTI
- Osazení stavby na pozemku

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

V Ronově nad Doubravou 5.2. 2019

**Jiří Kohoutek** jednatel spol. NATUR HOUSE s.r.o.