

# **D. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU, GARÁŽE A INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ  
Semice u Písku, k.ú. Semice u Písku, p.č. 105/27,105/63, okr. Písek**

**DOKUMENTACE K ÚZEMNÍMU A STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ**

**STAVEBNÍK: Michal Hemrle, Zahrádky 131, 471 01 Zahrádky**

## 1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 1.1.1. Technická zpráva

#### a) účel objektu

Předmětem projektového řešení je novostavba rodinného domu s napojením na inženýrské sítě, samostatná garáž, oplocení a zpevněné plochy. Zásobování plánovaného objektu novostavby RD pitnou vodou bude realizováno stávající vodovodní přípojkou z veřejného vodovodu. Kanalizace v objektu plánované novostavby RD je řešena jako oddílná. Veškeré splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů napojeného objektu budou odtékat potrubím ležaté kanalizace splaškové části do rozvodu venkovní domovní kanalizace, která bude napojena do stávající revizní šachty a dále pak do veřejného kanalizačního řadu. Dešťové vody ze střechy objektu novostavby RD budou odvedeny přes akumuláční nádrž do vsakovacího objektu, vybudovaného na pozemku investora. Vedení elektro přípojky je ze stávajícího elektro (sdruženého) pilíře. Sjezd na místní komunikaci p.č. 105/67 je stávající. Novostavba rodinného domu bude realizována na pozemku p.č.105/27 v k.ú. Semice u Písku.

Nový nepodsklepený dům s jedním nadzemním podlažím bude sloužit jako objekt pro bydlení. Stavba bude trvalá. Pozemek pro stavbu rodinného domu se nachází v okrajové části obce, je nepravidelného tvaru a je velmi svažité. Jihozápadní hranicí přiléhá k pozemku č. 105/63 také v majetku stavebníka a ten pak k místní komunikaci, z ostatních stran navazující ostatní pozemky. Oplocení bude nové z drátěného pletiva na ocel. sloupcích v. 160 cm, vjezdová brána ocelová posuvná či otevíravá.

#### b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nový nepodsklepený dům s jedním nadzemním podlažím bude sloužit jako objekt pro bydlení. Stavba bude trvalá. Pozemek pro stavbu rodinného domu se nachází v okrajové části obce, je nepravidelného tvaru a je svažité.

Vstup i vjezd na pozemek je z jihozápadu. Dům je nepodsklepený, s jedním nadzemním podlažím. Je zastřešený valbovou střechou se sklonem 28°. Dispoziční řešení vychází z požadavků investora a možností pozemku. Hlavní vstup do objektu je v úrovni 1. nadzemního podlaží. Rozmístění a výměry jednotlivých místností jsou zřejmé z výkresové dokumentace. Architektonické řešení je patrné z výkresů a je zaměřeno na maximální omezení hmoty objektu a dodržení tradičního tvaru objektu v souladu s okolní zástavbou. Spolu s použitými materiály to umožňuje vytvoření atraktivního obytného prostoru a propojení vnitřního prostoru s exteriérem.

#### c) kapacity, užitkové plochy, obest. prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Obestavěný prostor RD celkem:	horní stavba (termofasáda)	1512 m <sup>3</sup>
Zastavěná plocha RD:	horní stavba (termofasáda)	312,40 m <sup>2</sup>
Plochy v přízemí RD:	celkem	272,29 m <sup>2</sup>
Počet obytných místností:	v přízemí	5
Počet bytů:		1x 5+KK

#### d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Nosná konstrukce je navržena z materiálů certifikovaných dle platných norem ve stavebnictví. Stabilita konstrukce je zajištěna tuhým rámovým dřevěným systémem, který bezpečně přenáší účinky zatížení do

Projektová dokumentace pro územní a stavební řízení

základové konstrukce objektu. Konstrukce je odolná všem klimatickým vlivům a veškerému zatížení, které na konstrukci může působit po dobu její životnosti. Objekt je navržen v souladu s ČSN 73 0035 /zatížení stavebních konstrukcí/a ČSN 73 1701 /navrhování dřevěných konstrukcí/.Všechny použité stavební díly vyhovují v dané expozici. Celková stabilita objektu je zajištěna šroubovými, vrutovými a hřebíkovými spoji mezi jednotlivými velkoplošnými stavebními díly jako jsou obvodová stěna, vnitřní nosná stěna a stropní panel. Na konstrukci nepůsobí dynamické namáhání.

Nepodsklepený dům s jedním nadzemním podlažím bude sloužit jako objekt pro bydlení. Stavba bude postavena na klasických betonových monolitických základech a montovaná z velkoplošných sendvičových panelů a to na bázi dřeva používaných firmou ATRIUM, s. r. o., Strakonická 1056, Horažďovice (certifikát č.01-5801). Základními materiály pro výrobu stavebních dílců jsou: smrkové řezivo, fermacellové desky, dřevovláknité desky, sádkartonové desky sádrovláknité desky, minerální plst'. Spojování jednotlivých částí se provádí hřebíkovými, šroubovými a lepenými spoji.

Garáž je také přízemní objekt na klasických betonových základech, obvodové zdivo je z cihel Ytong tl. 250mm, ŽB věnec, střecha stejná jako na RD – valbová, vazníková s bet. taškami Bramac.

### Zemní práce

V rámci zemních prací bude stržena kulturní vrstva ornice a uložena na deponii. Po dokončení stavby bude použita v okolí stavby na zvýšení úrodné vrstvy pozemku. Dále budou vyhloubeny rýhy základových pasů. Vytěžená zemina bude použita na mírné srovnání terénu v okolí terasy a plánovaného bazénu a na úpravy v okolí domu. Výkopy se uvažují v zeminách tříd III až IV. Pod základovými deskami bude proveden podsyp ze štěrku. Ten je nutné hutnit a to po vrstvách max. tl. 200mm.

### Základové konstrukce

Objekt RD i garáže bude založen na základových pasech z betonu C16/20. Spodní část pasů bude vylita přímo do výkopu (po uložení prostupů a zemnicího pásu). Před betonáží spodní části pasů je nutné přizvat statika k posouzení únosnosti základové spáry – pouze v případě že se nejedná o jednoduché základové poměry a případně pasy rozšířit. Horní část pasů bude vyzděna z tvárnic ztraceného bednění tl. 300mm. Mezi probetonovanými bednicími dílci je pod betonovou deskou je proveden podsyp ze ztuhlého štěrku u garáže frakce 8-16 tl. 100mm, u RD fr. 16-32 v tl. min. 200mm se systémem větracích kanálů tvořených drenážní hadice jejichž jeden konec je napojen na svislý plynotěsný odvětrávací systém z potrubí HT100 – vyvedeno nad střechu RD. Přeszákladové pasy bude provedena betonová deska tl. 100mm z betonu C20/25 vyztužená ocelovou sítí KARI 150x150x6mm s krytím min. 20mm.

### Izolace proti vodě, radonu a zemní vlhkosti

Izolaci proti zemní vlhkosti je nutné doplnit o izolaci proti radonu (vysoký radonový index).

Na vyzrálý, suchý a čistý beton se provede hydroizolační soustava ve složení od líce betonu vzhůru:

- penetrační nátěr Penetral
- DEKBIT V60S35 se zatavenými spoji v přesahu 100mm – přitaveno bodově k podkladu.
- DEKBIT ALS40 se zatavenými spoji v přesahu 200mm

Agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma nejsou uvažována. Podlaha v koupelně bude izolována systémovou stěrkovou izolací, např. Mapei či jiné.

### Svislé konstrukce RD

Obvodové stěny mají celkovou tloušťku 296mm. Nosnou konstrukci tvoří dřevěné rámy, vyplněné tepelnou izolací a zabetonované Fermacellem

Minerální omítka 2mm

Armovací síťka s tmelem 6mm

Lisovaná dřevovláknitá deska 60mm



Projektová dokumentace pro územní a stavební řízení

Masivní dřevěná rámová konstrukce 140mm  
Minerální vata 140mm  
Parobrzdná deska 12,5mm  
Předstěna 60mm + miner.vata 60mm  
Fermacell 15mm  
Bílý nátěr

### **Svislé konstrukce garáže**

Minerální omítka 2mm, stejná jako na RD  
Armovací síťka s tmelem 6mm  
Zdivo Ytong 250mm  
omítka 3mm  
Bílý nátěr

Příčkové panely - konstrukce je stejná jako u obvodové stěny. Pouze tloušťka je 130 (170)mm.

Skladba vnitřní stěny:

Fermacell - 15mm  
Masivní dřevěná rámová konstrukce 100(140)mm  
Minerální vata 60mm  
Fermacell - 15mm

Pozn.: V koupelnách a ostatních místnostech s vlhkým provozem bude pod keramickými obklady provedena hydroizolace tekutou těsnicí fólií Okamul DF včetně příslušenství a to dle technologického návodu od výrobce (Kiesel)! V rozích používat originální rohové profily!

### **Vodorovné konstrukce RD i garáže (skladba střešní konstrukce shora směrem dolů)**

Střešní tašky BRAMAC Classic Protektor plus  
Latě 40x60mm  
Kontralatě 30x50mm  
Difuzní fólie Bramac  
Dř. vazníky – dle statiky

### **Úprava povrchů vnitřních**

Vnitřní stěny budou zatmeleny, přebroušeny a natřeny bílou barvou. V koupelně a na WC je navržen keramický obklad. V garáži je navržena tenkovrstvá omítka ytong.

### **Podlahy**

Podlahy jsou navrženy v RD vtloušťkách 220 mm, nášlapné vrstvy - keramická dlažba a dřevěná podlaha 12+2mm. Podlaha v garáži je tl. 60mm. Izolace proti vodě, tepelné a zvukové izolace jsou popsány v samostatných odstavcích i ve výkresech. Plocha podlahy v oblasti krbové vložky bude bez polystyrenu a podlahového vytápění.

### **Úprava povrchů vnějších**

Kombinace těchto materiálů: tenkovrstvá omítka na fasádě v kombinaci s vodorovným dřevěným obkladem, valbová střecha do L u RD a valbová střecha u garáže, střecha s krytinou Bramac. Tyto základní materiály budou doplňovat plastová okna s dekorem irský dub a garážová vrata v dekoru dřeva.

### **Izolace tepelné a zvukové**

Veškeré izolace jsou popsány ve výkresech řezu.

### **Střecha**

Objekty budou zastřešeny valbovými střechami. Krov bude s dřevěných vazníků. Střešní krytina je navržena z betonových tašek Bramac Classic se sklonem 28°. Bude provedeno překrytí difúzní fólií a dvojitým laťováním. Klempířské prvky budou provedeny ze systému Bramac stabicor M–černá.

### **Komín**

Je navržen komín jedno průduchový Schiedel, prům. 200mm - Absolut. Plocha podlahy v oblasti krbové vložky bude bez polystyrenu. Vybírací dvířka budou umístěna dle požadavku investora v závislosti na použitém typu krbové vložky, min. však 300mm nad čistou podlahou. Sopouch bude rovněž umístěn dle typu použitého topidla. Komín bude kotven resp. vzepřen v rovině stropu nad 1.NP a to dobetonováním mezi dřevěné výměny mezi vazníky. **Před betonáží je nutné na komínový plášť osadit nehořlavou izolaci - PROMASIL 950-K, tl.25mm (od firmy PROMAT).** Komínová hlava bude použita dle úpravy nadstřešní části komína buď prefabrikovaná železobetonová (nebo betonovaná na místě), případně z vláknitého betonu. Nadstřešní část komínového tělesa bude opatřena minerální omítkou jako fasáda domu vyztužená nehořlavou armovací sítí. Vymetání komína je řešeno vrchem ze střechy. Z půdy je osazen typový výlez a stoupační plošiny Bramac.

**Při provádění komína je nutné dodržet veškeré platné ČSN a technologické postupy výrobce !**