

Stavba:

**RODINNÝ DŮM**

# **KLASSIK 154**

**A. Průvodní zpráva**

**B. Souhrnná technická zpráva**

Místo stavby :  
Stavebník :  
Autor : Ing. Arch. S. Pšenčík  
Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý  
Zodp. projektant : Ing. Luboš Káně  
Stupeň : stavební řízení  
Datum : 2012

## A. Průvodní zpráva

### a1) Identifikační údaje stavby:

Identifikace stavby : RODINNÝ DŮM KLASSIK 154 - NOVOSTAVBA  
Místo stavby :

### a2) Identifikační údaje stavebníka:

Stavebník (obchodní firma) :  
Místo trvalého pobytu stavebníka :  
(v případě firmy sídlo)  
IČ : -

### a3) Identifikační údaje projektanta:

Jméno / název : G SERVIS CZ, s.r.o.  
Autor : Ing. Arch. S. Pšenčík  
Zodpovědný projektant : Ing. Luboš Káně, č.a. 0008506 IP00  
Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý  
Kontaktní adresa : Karlovo náměstí 25, 674 01 Třebíč  
Telefon : 568 845 000  
Datum : 02/2012

### a4) Základní charakteristika stavby a její účel:

Jedná se o novostavbu rodinného domu. Rodinný dům je řešený jako samostatně stojící objekt. Svým dispozičním řešením uspokojí nároky na bydlení 5-8 členné rodiny. Dům je jednopodlažní s obytným podkrovím, nepodsklepený. Půdorysný tvar domu je tvaru písmene T. Objekt je zastřešený sedlovými střechami s polovalbami. Účelem a záměrem stavebníka je vybudovat na vlastním pozemku nový standardní obytný rodinný dům včetně vedlejších stavebních objektů jako jsou oplocení, zpevněné plochy a komunikace, přípojky inženýrských sítí apod... Funkce stavby je čistě obytná bez komerčního či výrobního využití.

- b) Stavební pozemek je ve vlastnictví stavebníka. Stavební parcela pro výstavbu rodinného domu se nachází v obci Bolatice. Pozemek stavebníka je nezastavěný a nachází se v území pro bydlení. Tento pozemek má parcelní číslo p.č. 1416 v katastr. území Bolatice 606987. Kultura stávajícího pozemku je vedena jako orná půda. V této lokalitě se v současné době nacházejí inženýrské sítě, které jsou řešeny v územním řízení, ke kterým je potřeba objekt napojit.

- c) Stavba svými parametry splňuje střední radonový index. Výsledky radonového průzkumu se stanoveným radonovým indexem pozemku jsou zařazeny do dokladové části D. projektové dokumentace.
- d) Doklady o splněných podmínkách dotčených orgánů jsou doloženy v dokladové části D. projektové dokumentace.
- e) Daný rodinný dům je navržen tak, že dodržuje a splňuje obecné požadavky na výstavbu - Vyhlášku č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu. Stavba splňuje § 22 Schodiště a šikmé rampy. Stavba splňuje § 26 Výplně otvorů. Stavba splňuje § 27 Zábradlí. Výška zábradlí u schodiště a francouzských oken je 1000 mm. Stavba splňuje § 33 Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace. Větrací potrubí vnitřní kanalizace je vyvedeno 500 mm nad úroveň střešního pláště. Umístění větracího potrubí viz. výkres č. F1.1.2.-04. Stavba je navržena v souladu s platnými normovými hodnotami, zvláště pak s těmi, které jsou ze závazně ustanoveními § 18, § 19, § 20, § 21, § 24, § 25, § 34, § 36 a § 40 výše uvedené vyhlášky. Splnění ostatních ustanovení vyhlášky jsou citovány v textových částech projektové dokumentace a dále je jejich splnění čitelné ve výkresových částech projektové dokumentace.

Dále pak vyhlášky 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, není v projektové dokumentaci zohledněna, neboť se jedná o rodinný dům, který neslouží pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

- f) Stavba splňuje podmínky územně plánovací informace a podmínky regulativ pro danou lokalitu..
- g) V současné době nejsou zpracovateli projektu známy žádné věcné a časové vazby ovlivňující, či znemožňující průběh stavebního řízení a realizace výstavby objektu.
- h) Předpokládaný termín zahájení stavby - jaro 2012, předpokládaný termín dokončení stavby - jaro 2014, způsob provedení stavby dodavatelský.

**i) Statistické údaje:**

Orientační hodnota stavby činí 4.193 tis. Kč bez DPH.

Tento předpoklad finančních nákladů na provedení díla byl stanoven propočtem ceny za m<sup>3</sup> obestavěného prostoru. Propočet nákladů stavby není součástí projektové dokumentace. Propočet finančních nákladů je orientační a slouží jako statistický údaj.

Skon střechy	: 40°	
Užitková plocha	: přízemí	107,4 m <sup>2</sup>
	: poschodí	111,9 m <sup>2</sup>
	: celkem	219,3 m <sup>2</sup>
Obytná plocha celkem	:	107,3 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	:	129,6 m <sup>2</sup>
Základní obestavěný prostor	:	873,6 m <sup>3</sup>
Počet bytů v rodinném domě	:	1

## B. Souhrnná technická zpráva

### 1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) Stavební pozemek je ve vlastnictví stavebníka. Stavební parcela pro výstavbu rodinného domu se nachází v obci Bolatice. Pozemek stavebníka je nezastavěný a nachází se v území pro bydlení. Tento pozemek má parcelní číslo p.č. 1416 v katastr. území Bolatice 606987. Kultura stávajícího pozemku je vedena jako orná půda. V této lokalitě se v současné době nacházejí inženýrské sítě, které jsou řešeny v územním řízení, ke kterým je potřeba objekt napojit.
- b) Rodinný dům je řešený jako samostatně stojící objekt. Svým dispozičním řešením uspokojí nároky na bydlení 5-8 členné rodiny. Dům je jednopodlažní s obytným podkrovím, nepodsklepený. Půdorysný tvar domu je tvaru písmene T. Objekt je zastřešený sedlovými střechami s polovalbami.

Přízemí tvoří denní část rodinného domu. Přes překryté závětrí je napojeno zádveří, na které navazuje hala se schodištěm, odkud je přístup do pokoje pro hosty se samostatným hygienickým příslušenstvím, kuchyně a do obývacího pokoje. Přes pokoj pro hosty je přístup do relaxační místnosti. Z relaxační místnosti je vstup na zahradu. Obývací pokoj má prostor pro jídelní stůl v apsidě. Noční část domu je v poschodí, řešeném jako obytné podkroví. Přístup je pomocí schodiště tvaru U. Z chodby jsou přístupné 4 pokoje, 2 koupelny a šatna. Ze třech pokojů je přístup na balkóny, které jsou umístěny na přední a zadní štítové stěně.

#### **c) Technické řešení stavby:**

Rodinný dům i garáž budou stavěny tradičními technologiemi s použitím tepelně izolačních a ekologických materiálů.

#### **Základy:**

Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu B15 do nezámrazné hloubky na rostlý terén.

#### **Obvodové zdivo a příčky:**

Obvodové zdivo bude z keramických cihelných bloků POROTHERM tl. 400 mm zděných na tepelně izolační maltu POROTHERM TM. Nosné vnitřní zdivo bude

rovněž z keramických cihelných bloků POROTHERM tl. 250 mm. Nenosné příčky budou z keramických cihelných příčkovek POROTHERM tl. 115 mm. Komín je navržený systémový od firmy Schiedel, který splňuje všechny normové požadavky. Certifikát: DIBtBerlin pod Z-7.1-1573.

**Stropní konstrukce:**

Nosná stropní konstrukce bude provedena stropním systémem POROTHERM, který je tvořen keramickými nosníky, keramickými stropními vložkami Miako a betonovou zálivkou. Podhledy v podkroví jsou navrženy ze sádkokartonu RIGIPS.

**Krov:**

Sedlová konstrukce krovu bude provedena klasickým způsobem z dřevěných tesařských prvků a konstrukcí vzájemně spojovaných.

**Střecha:**

Tvarově je střecha navržena jako sedlová (tvaru T) s polovalbami. Střecha bude pokryta pálenou střešní taškovou krytinou Tondach.

**Výplně otvorů:**

Okna a vstupní dveře budou plastová, zasklená izol. dvojsklem. Interiérová dveřní křídla budou typová (např. Sapeli) v ocelových zárubních nebo do stavebního pouzdra.

**Obklady, dlažby, zařizovací předměty:**

Vybavení objektu bude provedeno ze standardních výrobků dle výběru investora.

**Vnější plochy:**

Stavební dílo rodinného domu bude doplněno vedlejšími stavebními objekty jako jsou oplocení, zpevněné plochy, výsadba zeleně a sadových úprav, přípojky inženýrských sítí apod.. Bude řešeno samostatně v části 2. Projektová dokumentace v tomto stupni vyhotovení neobsahuje technické řešení teras, zpevněných ploch, terénních úprav a prvků drobné architektury.

**Vytápění :** Projektová dokumentace řeší vytápění rodinného domu nízkoteplotním teplovodním systémem s otopnými tělesy a nuceným oběhem vody s tepelným spádem 70/55 °C. Podrobné řešení ústředního vytápění viz. část P.D. Zařízení pro vytápění staveb - ústřední vytápění.

- ZDROJ TEPLA : Jako zdroj tepla bude sloužit elektrokotel THERM EL 15 se jmenovitým výkonem 15 kW.
- OTOPNÁ TĚLESA - viz. část P.D. Zařízení pro vytápění staveb – ústřední vytápění.

**Příprava TUV :**

- Elektrické vytápění: Ohřev vody bude řešen elektrickým zásobníkovým ohřivačem DZ Dražice OKCE 125 o objemu 125 l umístěným dle projektové dokumentace zdravotní techniky.

**d) Napojení stavby na sítě technické infrastruktury:****Plyn :**

Projekt řeší STL plynovodní přípojku napojenou na stávající STL plynový řad. Přípojka je určena pro objekt novostavby RD v katastru obce Bolatice č. parcely 1416. Na pozemek bude přivedena přípojka HDPE DN 32 z hlavního STL řadu PE 80 DN 63, který je uložen v zemi v blízkosti hranice pozemku investora. Přípojka bude ukončena HUP a zátkou ve zděném sloupku na hranici pozemku stavebníka. Projekt je zpracován na úrovni pro stavební povolení.

Trasa přípojky je zakreslena ve výkresové části PD. Potrubí přípojky a HUP musí být ve skříňce zajištěny proti vytažení a neoprávněné manipulaci.

Minimální sklon potrubí přípojky je 0,2%. Přípojka bude v navrženém sklonu stoupat směrem k domovnímu plynovodu (od hlavního řadu). Krytí dle ČSN 736005 a podélného profilu.

Protikorozi ochrana: materiál plynovodu je navržen z PE trub s ochranným pláštěm a tvarovek, které se neizolují.

Podrobnosti viz. projekt přípojek.

Plyn bude přiveden na pozemek, ale zatím nebude přiveden do domu.

#### **Vodovod :**

Projekt řeší přípojku domovního vodovodu napojenou na stávající vodovodní řad PVC 90. Přípojka je určena pro objekt novostavby RD v katastru obce Bolatice č. parcely 1416. Na pozemek bude přivedena přípojka ze stávajícího vodovodního řadu, který je uložen v zemi v blízkosti hranice pozemku investora. Přípojka bude ukončena HUV a vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě, umístěné na pozemku investora. Vodoměrná sestava je rozkreslena ve výkresové části této složky projektové dokumentace. Projekt je zpracován na úrovni pro stavební povolení.

Trasa přípojky je zakreslena ve výkresové části PD. Potrubí přípojky i ochr. potrubí a HUV musí být zajištěny proti vytažení a neoprávněné manipulaci.

Minimální sklon potrubí vodovodní přípojky je 0,3%. Krytí dle ČSN 736005 a podélného profilu.

Protikorozi ochrana: materiál vodovodu je navržen z PE trub a tvarovek, které se neizolují.

Podrobnosti viz. projekt přípojek.

#### **Splašková kanalizace :**

Projekt řeší přípojku gravitační splaškové kanalizace napojenou na stávající řad KG150 v ulici. Přípojka je určena pro objekt novostavby RD v katastru obce Bolatice, číslo parcely: 1416. Přípojka bude přivedena ze stávajícího hlavního řadu kd150 do nové revizní šachty umístěné na pozemku investora. Projekt je zpracován na úrovni pro stavební povolení.

Trasa přípojky je zakreslena ve výkresové části PD. Potrubí přípojky musí být zajištěny proti vytažení a neoprávněné manipulaci.

Minimální sklon potrubí kanalizační přípojky je patrný z podélného profilu přípojky. Přípojka bude v navrženém sklonu stoupat směrem k revizní šachtě. Krytí potrubí přípojky dle ČSN 736005 a podélného profilu.

Protikorozi ochrana: materiál přípojky je navržen z PE trub a tvarovek, které se neizolují.

Podrobnosti viz. projekt přípojek.

#### **Elektroinstalace :**

Napojení RD je provedeno přípojkou ze stávajícího rozvodného pilíře vybudovaném na hranici pozemku. Pilíř obsahuje rozvodné skříně distribuční soustavy. Uložení kabelu bude provedeno ve výkopu 35x80 cm v kabelovém loži z prosátého písku, zásyp 25 cm zeminou, výstražná fólie a dokončit zásyp. V zeleni pozemku bude provedeno napojení na RD kabelem CYKY 4Bx16 mm<sup>2</sup> a impulsní HDO.

Při výstavbě RD musí být dodržena stanoviska distribuce ČEZ.

- e) K pozemku vede místní příjezdová komunikace, na kterou bude napojen vjezd pro osobní automobil a přístupový chodník. Parkování je zajištěno parkovacím stáním a garáží na pozemku investora. Objekt nebude umístěn na poddolovaném území.
- f) Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č.17/1992 Sb., č. 244/1992 Sb. a č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad.  
Během výstavby rodinného domu budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby - výkopové zeminy, různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové fólie), odpadní stavební a obalové dřevo, mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky nejrůznějších izolačních hmot z

jejich instalace - izolace proti zemní vlhkosti, tepelná a zvuková izolace a pod. Při provádění elektroinstalace, vodovodního a kanalizačního potrubí se mohou jako odpady vyskytnout také zbytky kabelů, prostupů, lepících pásek, zbytků plastových nebo kovových trubek a pod. Při natírání konstrukcí, lepení např. podlahových krytin, dále při úklidu a pod. se vyskytnou odpady typu nádoby z kovů i z plastů s obsahem znečištění, znečištěné textilní materiály.

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládkování bude provedeno na zabezpečené skládce, odděleně výkopové materiály a směsný staveništní odpad. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat dodavatelská stavební firma.

Výkopové zeminy bez příměsí budou použity na terénní úpravy a na srovnání terénních nerovností stávajícího pozemku.

Odpady budou přednostně odevzdány oprávněné osobě k využití. Odpady, které nebudou po dobu výstavby dány k využití, budou shromažďovány ve velkoobjemovém kontejneru, který bude dle potřeby odvážen na skládku.

Zařazení odpadů z výstavby dle katalogu odpadů (dle Vyhlášky č. 381/2001 Sb.)

Katalog. číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
<b>15 00</b>	<b>Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené</b>	
15 01 01	Papírový a/nebo lepenkový obal	O
15 01 02	Plastový obal	O
15 01 03	Dřevěný obal	O
15 01 04	Kovový obal	O
15 01 05	Kompozitní obal	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
<b>17 00</b>	<b>Stavební odpady</b>	
<b>17 01</b>	<b>Beton, hrubá a jemná keramika</b>	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihla	O
17 01 03	Keramika	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a ker. výrobků	O
<b>17 02 0</b>	<b>Dřevo, sklo, plasty</b>	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plast	O
<b>17 04</b>	<b>Kovy, slitina kovů</b>	
17 04 05	Železo a/nebo ocel	O
17 04 11	Kabely	O
<b>17 05</b>	<b>Zemina, kamení a vytěžená hlušina</b>	
17 05 04	Zemina a/nebo kameny	O
17 05 06	Vytěžená hlušina	O
<b>17 06</b>	<b>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</b>	
17 06 04	Izolační materiály	O
<b>17 08</b>	<b>Stavební materiál na bázi sádry</b>	
17 08 02	Stavební materiál na bázi sádry	O
<b>17 09</b>	<b>Jiný stavební a demoliční odpady</b>	
17 09 03	Jiný stavební a demoliční odpad	N

17 09 04	Směsný stavební a demoliční odpad	○
<b>20</b>	<b>Odpady komunální a jim podobné ze živností, z úřadů a z průmyslu, vč. odděl.sbíraných složek</b>	
<b>20 01</b>	<b>Složky z odděl. sběru</b>	
20 01 01	Papír a/nebo lepenka	○
20 01 02	Sklo	○
20 01 38	Dřevo	○
20 01 11	Textilní materiál	○
<b>20 03</b>	<b>Ostatní komunální odpad</b>	
20 03 01	Směsný komunální odpad	○

Domovní komunální odpad z trvalého provozu bude umístován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO. Splaškové odpadní látky budou svedeny do splaškové kanalizace.

- g)** Na vlastní stavbu se nevztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Veřejně přístupné plochy tuto vyhlášku splňují.
- h)** Stavba svými parametry splňuje střední radonový index. Výsledky radonového průzkumu se stanoveným radonovým indexem pozemku jsou zařazeny do dokladové části D. projektové dokumentace.
- i)** Vytyčení stavby a výškové osazení bude provedeno dle výkresu koordinační situace stavby v části C. Situace stavby na základě podkladů od investora.
- j)** Vzhledem k charakteru a rozsahu výstavby není nutné složité členění stavby. Členění stavby:
- příprava území - skryvka ornice
  - rodinný dům
  - oplocení
  - komunikace a zpevněné plochy
  - zeleň
- k)** Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. V době provádění výstavby a stavebních prací je nutné organizovat práce tak, aby nedocházelo k omezení provozu v přilehlých a okolních ulicích. Stavebními pracemi nesmí docházet k negativnímu rušení sousedních obydlí. Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci stavby zaměřit na ochranu proti hluku a vibracím, zabránit nadměrnému znečištění ovzduší a komunikací, znečišťování povrchových a podzemních vod a respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště.
- l)** Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**



Stavba je navržena tak, že je zaručena mechanická odolnost a stabilita v průběhu výstavby a užívání.

### **3. Požární bezpečnost**

Je řešena samostatně v části POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

### **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Stavba je navržena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí dle §22 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu v aktuálním znění.

Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat. Stavba bude realizována z materiálů, které jsou netoxické. Při výstavbě nutno postupovat dle bezpečnostních listů pro jednotlivé materiály a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provozem a užíváním rodinného domu nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, které by bylo nutno separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Nejsou známy zdroje ohrožení zdraví. Stavba bude odizolována proti vlivům zemní vlhkosti. Ochrana osob před ozářením bude dle potřeby upřesněna na základě protokolu o stanovení indexu radonového rizika pozemku. V projektu je navrženo opatření na střední radonové riziko. Kopie protokolu měření a hodnocení výskytu radonu na pozemku bude doložena v dokladové části. V případě vysokého radonového indexu je nutno postupovat podle doporučení zpracovatele průzkumu a projektovou dokumentaci upravit.

Domovní komunální odpad bude umísťován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO. Splaškové odpadní látky budou svedeny do splaškové veřejné kanalizační sítě.

### **5. Bezpečnost při užívání**

Stavba rodinného domu je navržena tak, že splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle §26 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu v aktuálním znění. Vzhledem k provozu a využití objektu nevznikají požadavky na omezení rizik, vznik bezpečnostních pásem a únikových cest. Únik osob z prostoru objektu na volné prostranství je zajištěn nechráněnými únikovými cestami v souladu s požadavky ČSN.

### **6. Ochrana proti hluku**

Stavba nevyvolává nadměrný hluk a není třeba stavbu speciálně odhlučnit. Stavba vyhovuje Směrnici č.502/2000 Sb. „Hygienické předpisy nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací“.

### **7. Úspora energie a ochrana tepla**

- a) Navržený rodinný dům splňuje požadavky na úsporu energie a ochranu tepla dle §28 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a zákonů č.406/2000 Sb. a č.177/2006 Sb.. Tepelně technické a energetické vlastnosti stavby (dle ČSN 730540, Vyhláška č.148/2007 Sb.) – viz dokladová část - části „Energetický štítek obálky budovy“ (resp. Průkaz energetické náročnosti budovy) a „Posouzení

obvodových konstrukcí z hlediska tepelného odporu, teploty rosného bodu a průběhu kondenzace“

**b) Energetická spotřeba stavby:**

• Potřeba vody:

Uvažuje se s potřebou vody	.....	150 l/os.den
Počet osob	.....	5-8 osob
Denní potřeba vody celkem	.....	750-1200 l/den

Dle ČSN 73 08 73 – Požární vodovody je potřeba požární vody 4 l/s (pro  $v=0,8$  m/s).

• Potřeba tepla, roční potřeba tepla

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN 060210, pro oblastní zimní výpočtovou teplotu  $t_z = -13$  °C.

Tepelná ztráta objektu	-	11,1 kW
Roční spotřeba tepla na vytápění	-	23,3 MWh/rok = cca 84,0 GJ/rok
Roční spotřeba tepla na ohřev TUV	-	5,5-8,5 MWh/rok = cca 19,8-31,68 GJ/rok

(v závislosti na počtu obyvatel domu: 5-8 osob)

• Potřeba el. energie:

Instalovaný příkon	.....	$P_i = 30,5$ kW
Současný příkon	.....	$P_s = 22,8$ kW
Roční spotřeba el. energie	.....	$A = 34\,900$ kWh/rok

(v případě úplně elektrifikovaný dům)

• Celková energetická spotřeba stavby - cca 114,84-125,64 GJ/rok

**8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vlastní stavba nepodléhá vyhlášce č. 369/2001 Sb.

**9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Před započítáním výstavby a pro účely stavebního řízení je nutné provést na stavební parcele radonový průzkum pozemku (stanovení radonového indexu pozemku). V projektu je navrženo opatření na střední radonové riziko. Kopie protokolu měření a hodnocení výskytu radonu na pozemku bude doložena v dokladové části.

V projektu se předpokládá, že max. hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřebné na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce je potřebné navrhnout izolaci proti tlakové (příp. agresivní) vodě.

Projektová dokumentace domu nepředpokládá jeho umístění na seismicky aktivním území, na poddolovaném ani záplavovém území. V případě umístění domu na některém z těchto území je nutno projektovou dokumentaci upravit.

Veškerá případná ochranná a bezpečnostní pásma budou respektována při vlastním situování a osazení stavby do území parcely staveniště.

## **10. Ochrana obyvatelstva**

Orientace domu ke světovým stranám je vhodně volena. Denní osvětlení a oslunění je v objektu dostačující a odpovídá požadavkům ČSN 73 4301 a ČSN 73 0580. Velikost oken zabezpečí dostatečnou světelnou pohodu. Místnosti s malým, nebo žádným denním osvětlením, jsou přisvětleny umělým osvětlením. Umělé osvětlení je řešeno v části Zařízení silnoproudé elektrotechniky. Při volbě svítidel do místností je postup podle technických požadavků ČSN 36 0450 - tabulky osvětlenosti Epk v luxech pro kategorie osvětlení.

Odvětrání většiny místností je prováděno přirozenou cestou otevíracími nebo minimálně sklopnými okenními výplněmi. Odtah kuchyňských výparů od varné plochy je zajištěn digestoří. Odtah digestoře je navržen PVC trubkou o Ø150 mm s vývodem přes fasádu.

Z hlediska akustické pohody má dům vhodné dispoziční řešení, kde denní část je v přízemí a noční část v podkroví. Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly akustické požadavky na neprůzvučnost stavebních dělicích prvků. Pro zamezení kročejového hluku je v podlahách navržena kročejová izolace. Ve stavbě se nenachází technická zařízení působící hluk a vibrace.

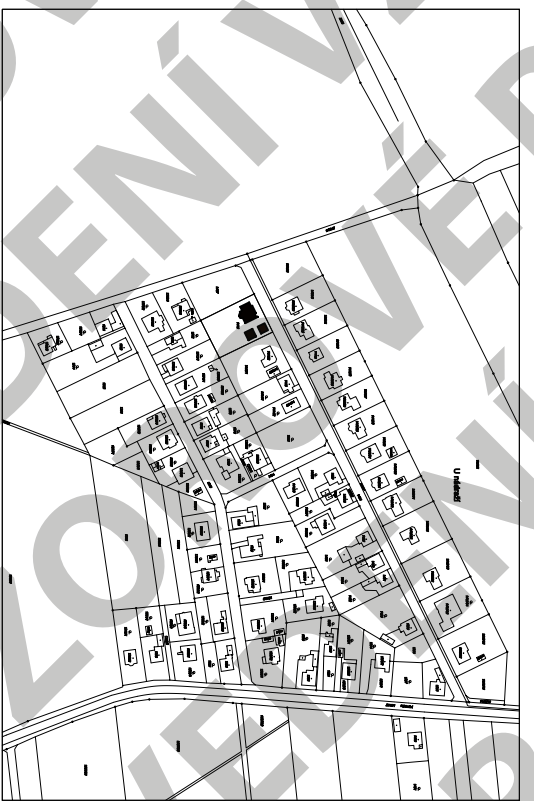
## **11. Inženýrské stavby (objekty)**

- a) Dešťové vody budou svedeny do akumulární jímky a trativodem do vsaku. Splaškové vody budou svedeny do veřejné kanalizace.
- b) Zásobování vodou bude řešeno napojením na veřejný vodovodní řád.
- c) Dům bude napojen na veřejnou elektrickou síť.
- d) Dům bude napojen na veřejný plynovodní řád.
- e) K pozemku vede místní příjezdová komunikace, na kterou bude napojen vjezd pro osobní automobil a přístupový chodník.
- f) Přilehlý pozemek bude zatravněn a osázen drobnou vegetací.

## **12. Výrobní a technologická zařízení staveb**

V objektu RD se nevyskytují technologická zařízení.

Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý



SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000

### LEGENDA

- DEJÍCÍ PLOT S BETONOVÝCH BLOKŮ S PŘEVRŮNOU VÝPLNÍ
- BRATSKÉ DRÁHOVÉ
- SVODY DEŠŤOVÝCH VOD
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA

### STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SITE

- PŘÍPOJKA ELEKTRO
- PŘÍPOJKA VODY
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- METALIZOVANÝ KABEL
- PŘÍPOJKA PLYNU STL

### NOVE INŽENÝRSKÉ SITE

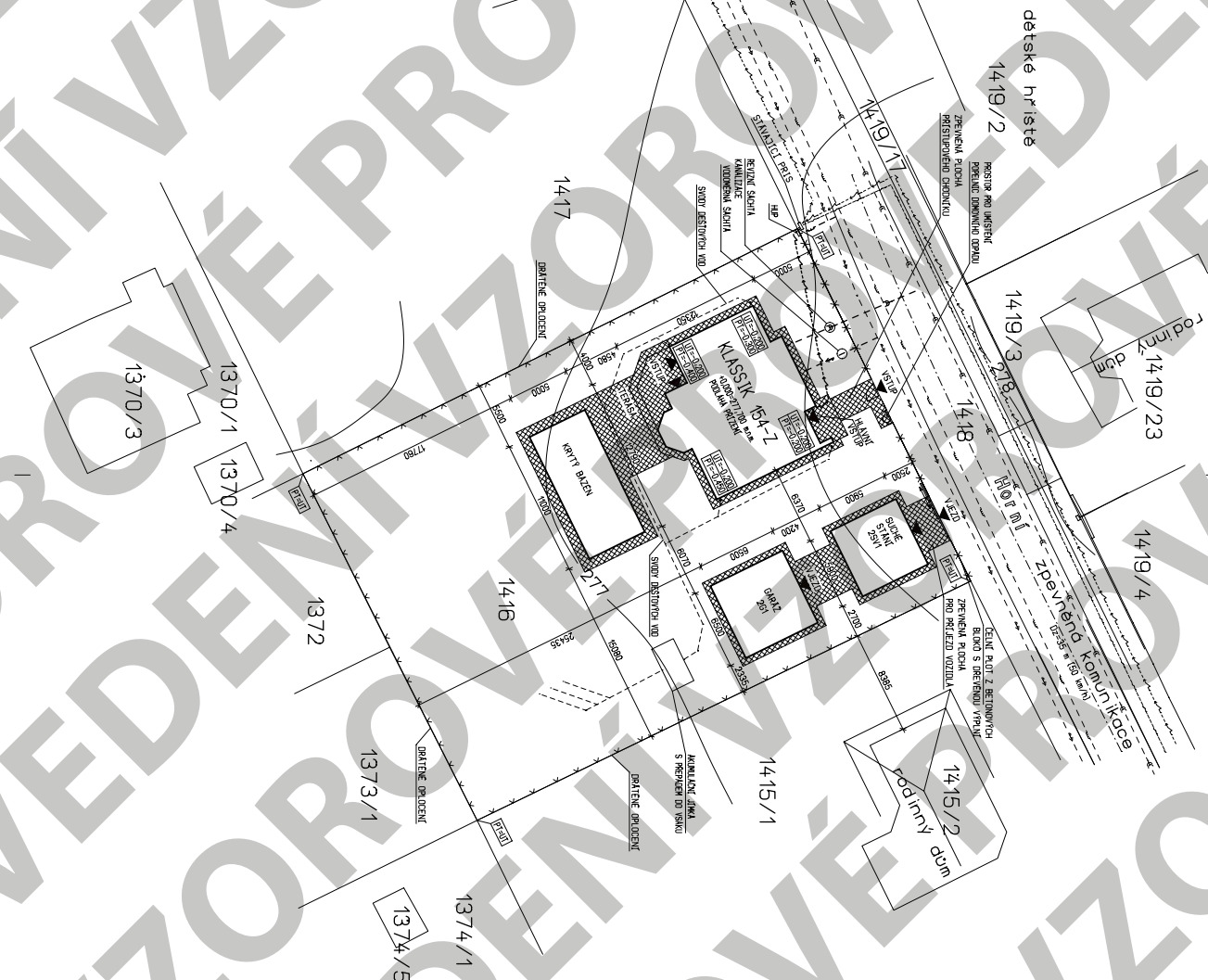
- PŘÍPOJKA ELEKTRO
- PŘÍPOJKA VODY
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- PŘÍPOJKA PLYNU NTL
- PT - PŮVODNÍ TERÉN
- UT - UPRÁVENÝ TERÉN

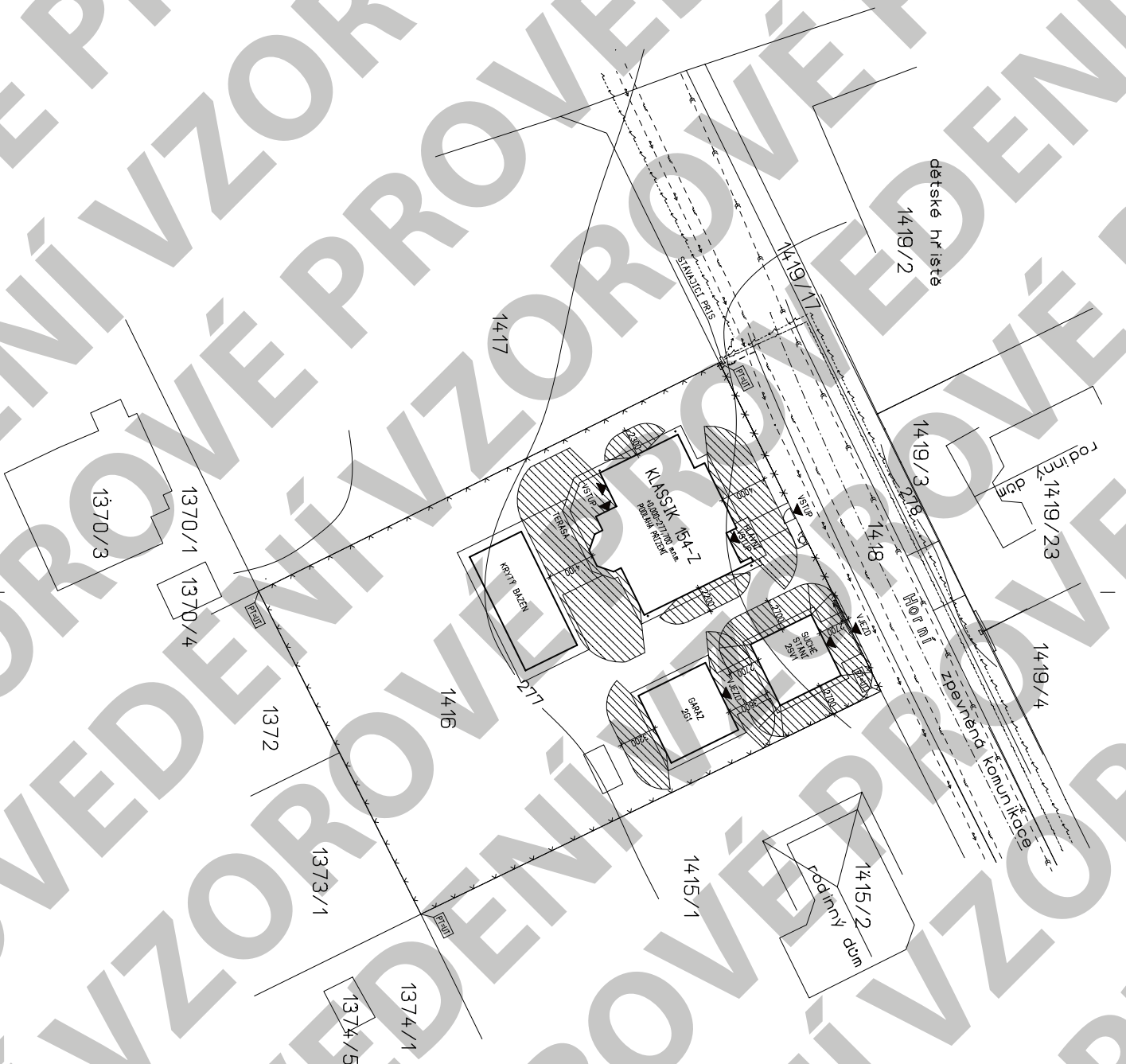


### POZNÁMKA

VÝSOKE GAZEŇ DO -0,000 = 277,028mnm  
 ZKROUŠŤ SÍŤ JE POUZÉ ORIENTAČNÍ A NEROUČÍ JAKO VÝTKOVACÍ VÝKRES  
 PŘED ZÁKONČENÍM STAVBY. VŠECHNY PŘÍPOJKY SÍŤI JE NUTNO ZAJISTIŠ JEJICH VÝTKOVÍ

NÁZEV STAVBY		NÁZEV VÝKRESU	STAVBA	STADIUM
RODINNÝ DŮM-KLASIK 154-Z		C. SITUACE STAVBY	3. ETAPA	0.11
MÍSTO VÝKRESU		KOORDINACNÍ SITUACE STAVBY	1:200	1:200
MÍSTO VÝKRESU		KOORDINACNÍ SITUACE STAVBY	0.11	0.11





**LEGENDA**

- CELNĚ PLOT S BETONOVÝCH BLOKŮ S DŘEVĚNOU VÝPLNĚ
- DRÁŽENÉ OPLOČENÍ
- SVODY DEŠŤOVÝCH VOD
- POZÁRANĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

**STAVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

- PŘÍPOJKA ELEKTRO
- PŘÍPOJKA VODY
- KANALIZAČNĚ SPLAŠKOVÁ
- METALICKÝ KABEL
- PŘÍPOJKA PLYNU STL

- PT - PŮVODNÍ TERÉN
- UT - UPRÁVENÝ TERÉN



**POZNÁMKA**

VÝŠKOVÉ OSAZENÍ NO. 0+000 = 277,70m n.m.  
 ZÁKRES SÍTĚ JE POUZE GHEŘETIČNÝ A NEJEDNÁ O JAKO VÝKONOVÝ VÝKRES  
 ČLOU ZÁKRESU SVĚTLIČNÝ PŘÍKRES V BUDOVĚ SÍTĚ JE NEJEN EDUČNÍ JEJICH VÝTVRBNĚ

NA ZODPĚVNĚNÍ	PROJEKTOVATEL	PROJEKTOVACÍ	PROJEKTOVACÍ
TEL. ÚČASŤ	TEL. ÚČASŤ	TEL. ÚČASŤ	TEL. ÚČASŤ

STAVBA	RODINNÝ DŮM-KLASSIK 154-Z	STAVBY	3 A.4
ČÍSLO PROJEKTU	C. SITUACE STAVBY	HOŘ. C.	27/11
ROZMĚRY	POZÁRANĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR	KR. C.	SIR
ŠKALA		STAVBY	1:200
ČÍSLO VÝKRESU		STAVBY	C.1.2



Stavba:

**RODINNÝ DŮM**

# **KLASSIK 154-Z**

## **E. Zásady organizace výstavby**

Místo stavby :  
Stavebník :  
Autor : Ing. Gustav Zlatý  
Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý  
Zodp. projektant : Ing. Luboš Káně  
Stupeň : stavební řízení  
Datum : 2012

## 1. Technická zpráva

- a) Stavební pozemek je ve vlastnictví stavebníka. Stavební parcela pro výstavbu rodinného domu se nachází v obci Bolatice. Pozemek stavebníka je nezastavěný a nachází se v území pro bydlení. Tento pozemek má parcelní číslo p.č. 1416 v katastr. území Bolatice 606987. Kultura stávajícího pozemku je vedena jako orná půda. V této lokalitě se v současné době nacházejí inženýrské sítě, které jsou řešeny v územním řízení, ke kterým je potřeba objekt napojit. Hranici staveniště bude tvořit drátěné oplocení na pozemku investora, které bude vymezovat plochu staveniště. Spodní voda nedosahuje úrovně základových konstrukcí a tudíž nepočítáme se zařízením pro odčerpávání této vody. V alternativním případě vzniku velkého množství srážkových a spodních vod vyskytlých v základové spáře, bude nutno tuto vzniklou problematiku řešit použitím ponorného čerpadla a vodu ze základové spáry odčerpat. Účel a funkce zařízení staveniště budou splňovat požadavky investora a ČSN. Staveniště bude napojeno na obecní vodovod a elektrické vedení. V současné době je staveniště připraveno k zahájení stavebních prací.
- b) Elektrická energie bude odebírána ze skříně PRIS. El. energii bude možno odebírat ze staveništního rozvaděče po osazení jističem 25 A. Voda pro zařízení staveniště bude odebírána z obecního vodovodu. Součástí přípravy staveniště bude i ochranné zaizolování venkovních NN vodičů.
- c) Hranici staveniště bude tvořit drátěné oplocení pozemku investora, které bude vymezovat plochu staveniště, což znemožní přístup třetích osob. Vstup na staveniště bude nepovolaným zakázán.
- d) Staveniště bude zasahovat pouze na pozemek stavebníka. Z hlediska ochrany veřejných zájmů je nutno zajistit ochranu proti znečišťování komunikací, ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem, ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem, respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště.
- e) Pro zařízení staveniště může být využita pouze plocha vymezená hranicí staveniště. Rozsah zařízení musí být minimální a v případě potřeby si musí dodavatel stavby zajistit plochy pro skládku mimo tuto hranici. Vzhledem k situování stavby, předpokládáme stravování pracovníků jednotlivě v okolních restauracích, popřípadě dodavatel stavby zajistí stravování zaměstnanců náhradním způsobem – např. dovozem stravy na staveniště. Skládky stavebního materiálu v prostoru staveniště budou minimální. Prefabrikáty, vyzdívkový a veškerý stavební materiál bude přivážen na staveniště postupně podle potřeby stavby. Beton pro konstrukční prvky bude operativně přivážen dle potřeby stavby ze stabilní výroby autodomíchávači a ukládán na místo čerpadla na beton. Sypký materiál bude přivážen k mobilní betonárce (stavební míchačce). Materiál pro komunikace a zpevněné plochy bude rovněž dovážen v závislosti na postupu prací. Zařízení staveniště bude vzhledem k charakteru stavby situováno pouze do výše uvedených ploch a je třeba počítat s plynulou a častou dodávkou potřebného materiálu. K venkovnímu skladování cementu a vápna bude použito mobilních dočasných buněk a skladů, které budou součástí zařízení staveniště např. je možno použít plechový uzamykatelný přístřešek apod..
- f) Na staveništi nebudou stavby vyžadující ohlášení.
- g) Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

h) V době realizace stavby je nutné organizovat stavební práce tak, aby omezení provozu v přilehlých ulicích bylo minimální a hlavně aby nebylo negativně ovlivňováno bydlení v sousedství. Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci výstavby zaměřit zejména na:

- ochranu proti hluku a vibracím
- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- ochranu proti znečišťování komunikací
- ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod
- respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště

Během výstavby bude docházet ke vzniku stavebního odpadu. Na stavební odpad je kladen požadavek maximální recyklovatelnosti. Všechny odpad bude během stavby likvidován v souladu s programem odpadového hospodářství dodavatele stavby.

i) Termín zahájení výstavby jednotlivých stavebních objektů je předpokládán dle sdělení investora na jaro roku 2012. Termín dokončení stavby včetně terénních úprav je investorem plánován na jaro roku 2014. Lhůta výstavby je navržena projektantem po dohodě s investorem stavby na základě zkušeností s ohledem na náklady stavby a podmínky realizace, jakož i vzhledem k náročnosti stavby. Tato lhůta bude upřesněna po projednání investora a dodavatele stavby smluvním vztahem.

Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý



Stavba:

**RODINNÝ DŮM**

# **KLASSIK 154**

## **F. Dokumentace stavby**

### **1.1. Architektonické a stavebně technické řešení**

#### **1.1.1. Technická zpráva**

Místo stavby :  
Stavebník :  
Autor : Ing. Ach. S. Pšenčík  
Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý  
Zodp. projektant : Ing. Luboš Káně  
Stupeň : stavební řízení  
Datum : 2012

## F. Dokumentace stavby (objektů)

Stavba	:	RODINNÝ DŮM KLASSIK 154 - NOVOSTAVBA
Místo stavby	:	
Stavebník (obchodní firma)	:	
Zodpovědný projektant	:	Ing. Luboš Káně, č.a. 0008506 IP00
Vypracoval	:	Ing. Gustav Zlatý
Kontaktní adresa	:	G SERVIS CZ, s.r.o. Karlovo náměstí 25 674 01 Třebíč
Datum	:	02/2012

### 1. Pozemní (stavební) objekty

#### 1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

##### 1.1.1. Technická zpráva

- a) Účelem a záměrem stavebníka je vybudovat na vlastním pozemku nový standardní obytný rodinný dům včetně vedlejších stavebních objektů jako jsou oplocení, zpevněné plochy a komunikace, přípojky inženýrských sítí apod.. Funkce stavby je čistě obytná bez komerčního či výrobního využití.
- b) Jedná se o novostavbu rodinného domu. Rodinný dům je řešený jako samostatně stojící objekt. Svým dispozičním řešením uspokojí nároky na bydlení 5-8 členné rodiny. Dům je jednopodlažní s obytným podkrovím, nepodsklepený. Půdorysný tvar domu je tvaru písmene T. Objekt je zastřešený sedlovými střechami s polovalbami.

Přízemí tvoří denní část rodinného domu. Přes překryté závětrí je napojeno zádveří, na které navazuje hala se schodištěm, odkud je přístup do pokoje pro hosty se samostatným hygienickým příslušenstvím, kuchyně a do obývacího pokoje. Přes pokoj pro hosty je přístup do relaxační místnosti. Z relaxační místnosti je vstup na zahradu. Obývací pokoj má prostor pro jídelní stůl v apsidě. Noční část domu je v poschodí, řešeném jako obytné podkroví. Přístup je pomocí schodiště tvaru U. Z chodby jsou přístupné 4 pokoje, 2 koupelny a šatna. Ze třech pokojů je přístup na balkóny, které jsou umístěny na přední a zadní štítové stěně.

V obývacím pokoji se počítá s umístěním teplovzdušného krbu od firmy TOPSYS Praha (viz adresář dodavatelů). Detailní řešení není předmětem projektu

Na vlastní stavbu se nevztahuje vyhláška č. 369/2001 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Projektová dokumentace v tomto stupni vyhotovení neobsahuje technické řešení teras, zpevněných ploch, terénních úprav a prvků drobné architektury.

c) Užitekova plocha	:	přízemí	107,4 m <sup>2</sup>
	:	poschodí	111,9 m <sup>2</sup>
	:	celkem	219,3 m <sup>2</sup>
Obytná plocha celkem	:		107,3 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	:		129,6 m <sup>2</sup>

Základní obestavěný prostor	:	873,6 m <sup>3</sup>
Počet bytů v rodinném domě	:	1

Orientace domu ke světovým stranám je vhodně volena. Denní osvětlení a oslunění je v objektu dostačující a odpovídá požadavkům ČSN 73 4301 a ČSN 73 0580. Velikost oken zabezpečí dostatečnou světelnou pohodu. Místnosti s malým, nebo žádným denním osvětlením, jsou přisvětleny umělým osvětlením. Umělé osvětlení je řešeno v části Zařízení silnoproudé elektrotechniky. Při volbě svítidel do místností je postup podle technických požadavků ČSN 36 0450 - tabulky osvětlenosti Epk v luxech pro kategorie osvětlení.

#### d) **TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU**

Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu B 15 (C12/15) šířky 700 mm.

Nosné zdivo celého objektu je navrženo z cihelných bloků POROTHERM. Všechny svislé nosné konstrukce jsou navrženy z cihelných bloků POROTHERM. Obvodové zdivo domu z cihel POROTHERM 40 EKO+ pevnosti P10- tloušťky 400 mm, rozměrů 400x248x238 mm na tepelně izolační maltu POROTHERM TM. Vnitřní nosné zdivo domu je z cihel POROTHERM 24 P+D pevnosti P10 - tloušťky 250 mm, rozměrů 240x372x238 mm na MVC 5. Dělicí příčky jsou z cihel POROTHERM 11,5 P+D pevnosti P10 - tl. 115 mm na MVC 5.

Stropní konstrukce nad přízemím je navržena v systému POROTHERM z keramických nosníků s vložkami Miako. Při montáži stropu je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem.

Podhledy v podkroví jsou navrženy ze sádkkartonu RIGIPS.

Konstrukce krovu je navržena jako dřevěná vaznicová soustava s vaznicemi 180/220 mm a krokve 75/180 mm.

Střešní krytina je navržena z pálených tašek TONDACH.

Komínové těleso je navrženo z tvarovek SCHIEDEL ABSOLUT typ ABS 18, vnějších rozměrů 360x360 mm.

Vnější omítka je navržena ve skladbě: cementový podhoz, jádrová perlitová omítka TERRALIT a povrchová úprava probarvenou omítkou TERRANOVA. Vnější dřevěné konstrukce opatřit lazurovacím lakem.

Okna a vchodové dveře jsou navrženy plastové s izolačním dvojsklem alt. dřevěná eurookna s izolačním dvojsklem, opatřená lazurovacím lakem.

Konstrukční řešení a použité materiály jsou navrženy tak, aby byla zaručena požadovaná životnost objektu.

#### **PRÁCE HSV**

##### **ZEMNÍ PRÁCE**

Před zahájením zemních prací se objekt rodinného domu vytýčí lavičkami. Zřetelně se označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce se začnou skryvkou ornice, a to nejméně do hloubky 30 cm, která se uloží na vhodném místě stavební parcely. Samotné výkopové práce se doporučuje provádět strojně. Těsně před betonáží základů je potřebné ruční začištění až na základovou spáru. Vytěženou zeminu je potřebné odvézt na předem určenou skládku. Na staveništi se ponechá jen zemina určená na zpětné zásypy. Při odhalení základové spáry je potřebné přizvat statika a posoudit základové poměry podloží. V projektu byla předpokládána třída těžitelnosti 2 a únosnost zeminy na základové spáře 0,2 MPa. V případě, že se prokáží nevhodné základové poměry, je potřebné přehodnotit způsob založení stavby. Event. výkopové jámy je potřebné podle potřeby zapažit a dbát o BOZ. Výkopy se vyměřují a provedou podle stavebního výkresu Základy. Zpětné zásypy pod konstrukcemi je potřebné zhutnit na únosnost 0,2 MPa.

### **ZÁKLADY**

Výkopy pro základové pásy se musí ihned vybetonovat. Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu B 15 (C12/15) šířky 700 mm. Izolace proti zemní vlhkosti je navržena z homogenní PVC-P fólie ALKORPLAN 35 034 tl. 1,5 mm (zároveň slouží jako protiradonová izolace pro vysoké radonové riziko). Hydroizolační povlak musí být z obou stran chráněn netkanou polypropylénovou textilií FILTEK gramáže nejméně 500 g/m<sup>2</sup>. Je-li hydroizolace pokládána na hutněný podklad, je nutné použít textilií FILTEK gramáže 1000 g/m<sup>2</sup>. Pro nízké až střední radonové riziko je možné použít jako izolaci proti zemní vlhkosti asfaltový SBS modifikovaný pás Glastek 40 Special Mineral tl. 4 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Silikátový podklad, na který se bude natavovat asfaltový pás, musí být penetrován asfaltovým lakem (např. DEKPRIMER). V případě upřesnění radonového rizika na pozemku je nutno postupovat dle přílohy této technické zprávy (viz firma RADONtest).

Pokud by se v průběhu výkopových prací objevila podzemní voda, je potřeba přehodnotit materiál i způsob zhotovení izolací..

V projektu se předpokládá, že max. hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřebné na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce je potřebné navrhnout izolaci proti tlakové vodě.

Základy pod všemi svislými konstrukcemi se vyměří a provedou podle stavebního výkresu Základy. Základy jsou navrženy do nezámrazné hloubky na rostlý terén. Hloubku základové spáry je potřebné upřesnit vzhledem k osazení objektu v konkrétním teplotním pásmu a dle typu základové půdy. Podkladní betony jsou navrženy z betonu B 15 (C12/15) tl. 150 mm. Do podkladních betonů v celém půdorysu vložit KARI síť oka 150/150/6 mm.

Pod podkladní betony je navržen štěrkopískový podsyp tl. 100 mm.

**Pozor!** Nesmí se zapomenout na vynechaní prostupů pro ležaté rozvody kanalizace podle projektu "Zdravotechniky".

### **SVISLÉ KONSTRUKCE**

Nosné zdivo celého objektu je navrženo z cihelných bloků POROTHERM. Všechny svislé nosné konstrukce jsou navrženy z cihelných bloků POROTHERM. Obvodové zdivo domu z cihel POROTHERM 40 EKO+ pevnosti P10- tloušťky 400 mm, rozměrů 400x248x238 mm na tepelně izolační maltu POROTHERM TM. Vnitřní nosné zdivo domu je z cihel POROTHERM 24 P+D pevnosti P10 - tloušťky 250 mm, rozměrů 240x372x238 mm na MVC 5. Dělicí příčky jsou z cihel POROTHERM 11,5 P+D pevnosti P10 - tl. 115 mm na MVC 5. Nadokenní a naddveňní překlady jsou montované z překladů POROTHERM 23,8 nebo monolitické železobetonové. Spotřeba materiálů pro zdivo POROTHERM včetně zdící malty a omítkovin viz příloha "Spotřeba materiálů POROTHERM".

Komínové těleso je navrženo z tvarovek SCHIEDEL ABSOLUT 18, vnějších rozměrů 360x360 mm (kontakt viz. adresář dodavatelů).

### **STROPY**

Stropní konstrukce nad přízemím je navržena v systému POROTHERM z keramických nosníků s vložkami Miako. Při montáži je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem.

Na obvodové věnce z vnější strany použít věncovku POROTHERM a tep. izolaci STYRODUR tl. 80 mm.

### **SCHODIŠTĚ**

Schodiště z přízemí do poschodí je železobetonové, monolitické s dřevěným obložením z dubového masívu. Bednění a armování je potřeba provádět na místě a co nejpřesněji. Konstrukci je nutno provádět v součinnosti s betonáží stropní desky. Zábradlí u schodiště bude výšky min. 1,0 m. Dřevěné madlo bude ve výšce 1,0 m.

Daný rodinný dům je navržen tak, že dodržuje a splňuje obecné požadavky na výstavbu - Vyhlášku č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu. Stavba splňuje § 22 Schodiště a šikmé rampy. Podchodná výška je 2429 mm, průchodná výška je 1910 mm. Sklon schodiště je 31,7° - běžná schodiště. Rozměry schodiště viz. výkresová část výkres č. F1.1.2.-01 detail schodiště.

Půdní prostor je přístupný pomocí skládacího stropního schodiště od firmy J.A.P. spol. s.r.o. Přerov /Kontakt viz adresář dodavatelů/.

### **ZASTŘEŠENÍ**

Zastřešení domu je tvořeno sedlovými střechami s polovalbami. Konstrukce krovu je navržena jako dřevěná vaznicová soustava se středovými vaznicemi 180/220 mm a krokve 75/180 mm (resp. 75/165 mm). Převíslé konce střech jsou opatřeny pobitím z palubek tl. 15 mm (pero a drážka). V místě pobití nutno zřezat krokve o tloušťku pobití. Krokve u štítů budou rozměru 100/165 mm.

Důležitým prvkem dobré činnosti střechy je její dobré odvětrání. Zabezpečuje to vzduchová mezera mezi fólií a tepelnou izolací střechy. Fólie je přichycená na krokve latěmi o profilu 50x50 mm. U vrcholu střechy je třeba přerušit fólii, aby se vlhký vzduch mohl odvětrat přes odvětrávací tašku. Nasávání vzduchu je v místě okapu a v místě obložení dřevěným podbitím.

Pozednice je třeba kotvit kotevními háky 1/2 á 850 mm do věnce. Pod pozednicí uložit na sucho lepenku A 400 H.

Střešní krytina je navržena z pálených tašek TONDACH. Výpis střešní krytiny TONDACH je vyhotovený pro suchý způsob provedení krytiny, včetně prvků originálního systému TONDACH.

Celou konstrukci krovu je potřebné natřít nátěrem proti hnilobě a škůdcům.

Dřevěné konstrukce v exteriéru musí být impregnované a natřené konečným povrchovým nátěrem. Odstín a druh nátěru určí investor.

Dřevěné konstrukce procházející přes obvodovou stěnu se musí v místě průchodu konstrukcí chránit impregnací gumoasfaltem a polyetylenovou fólií proti absorbování vlhkosti z zdiva.

### **VÝPLNĚ OTVORŮ**

Všechna okna a dveře na terasu budou plastové, opatřené izolačním dvojsklem. Vchodové dveře budou atypické plastové.

Interiérové dveře jsou kazetové, rámové, podýhované s polodrážkou, plné nebo prosklené typ SAPELI a posuvné dveře typ SAPELI do stavebního pouzdra JAP 700 STANDARD od firmy J.A.P. spol. s.r.o. Přerov.

Střešní okna jsou navržena - VELUX GGL M08, GGU M08 a GGL M04 a střešní výlez GVK. Podrobný popis oken a dveří je zpracován na výkrese Výpisy výrobků. Kontakty na dodavatele viz. adresář dodavatelů.

### **POVRCHOVÉ ÚPRAVY**

Všechny povrchy se před omítáním opatří cementovým postříkem. Vnitřní omítky budou vápenné, štukové. Sanitární prostory budou opatřeny cementovými omítkami a budou obloženy keramickým obkladem do výšky zárubní dveří (obvykle 2000 mm). V kuchyni se keramickým obkladem obloží stěny za kuchyňskou linkou do výšky spodní hrany zavěšených skříněk (obvykle cca 800-1400 mm). Druh a barvu obkladů určí investor.

Na venkovní omítky bude použita omítací směs firmy TERRANOVA (kontakt viz. adresář dodavatelů). Druh a barvu určí investor.

Alternativně dle zájmu investora o snížení výdajů za energie opatřit vnější stěny fasádním zateplovacím systémem TERRANOVA.

Nadstřešní část komína bude opatřena prefabrikovanou komínovou hlavou (plášťem) typ SCHIEDEL s omítkovou strukturou.

Povrchová úprava vnějších dřevěných konstrukcí je navržena lazurovacím lakem.

Vnitřní malby budou provedeny nátěrem TERRANOVA - TEVAMAL PLUS.  
Alternativně dle zájmu investora je možno použít omítkové systémy firmy Franken Maxit s.r.o. (kontakt viz. adresář dodavatelů):

Vnitřní omítky jednovrstvé – vápenosádrová omítka maxit ip 23  
Vnitřní omítkový systém dvouvrstvý – vápenocementová omítka maxit ip 18 E  
- vrchní omítka štuková maxit ip 305

Vnější omítkový systém

- vápenocementová omítka lehčená maxit ip 18 E
- penetrační nátěr maxit prim 1060
- vrchní šlechtěné omítky maxit:
  1. var.: minerální maxit ip color plus + egalizační barva
  2. var.: akrylátová maxit spektra
  3. var.: silikátová maxit sil
  4. var.: silikonová maxit silco

Vnější solární omítkový systém

- vápenocementová omítka Solargrundputz
- silikonová vrchní omítka Solarputz

## **KONSTRUKCE A PRÁCE PSV**

### **IZOLACE PODLAHOVÉ**

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena z homogenní PVC-P fólie ALKORPLAN 35 034 tl. 1,5 mm (zároveň slouží jako protiradonová izolace pro vysoké radonové riziko). Hydroizolační povlak musí být z obou stran chráněn netkanou polypropylénovou textilií FILTEK gramáže nejméně 500 g/m<sup>2</sup>. Je-li hydroizolace pokládána na hutněný podklad, je nutné použít textilií FILTEK gramáže 1000 g/m<sup>2</sup>. Pro nízké až střední radonové riziko je možné použít jako izolaci proti zemní vlhkosti asfaltový SBS modifikovaný pás Glastek 40 Special Mineral tl. 4 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Silikátový podklad, na který se bude natavovat asfaltový pás, musí být penetrován asfaltovým lakem (např. DEKPRIMER). V případě upřesnění radonového rizika na pozemku je nutno postupovat dle přílohy této technické zprávy (viz firma RADONtest).

V podlahách s mokřým provozem (koupelna, WC) se použije hydroizolační stěrka Deitermann – Superflex, kterou je třeba vytáhnout 150 mm na stěny (v místě sprchového koutu do výšky min. 1500 mm).

### **IZOLACE STŘEŠNÍ**

Ve skladbě střechy jsou znázorněny dvě vrstvy fólie. Vrchní vrstva - fólie TYVEK slouží k ochraně tepelné izolace vůči promokání a připevňuje se na krokve pomocí kontralatí 50/50 mm. Zároveň vytváří vzduchovou mezeru, kterou se odvětrává prostor mezi tepelnou izolací a fólií. Druhá vrstva slouží jako parotěsná zábrana vůči navlhnutí tepelné izolace z interiéru.

### **IZOLACE TEPELNÉ**

Izolace střechy v místě obytného podkroví je realizovaná deskami ROCKWOOL AIRROCK LD o celkové tloušťce 200 mm. Izolace v podlahách - viz skladby podlah v této zprávě. Na obvodové větce z vnější strany použít věncovku POROTHERM a tep. izolaci STYRODUR tl. 80 mm.

### **KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ**

Oplechování parapetů oken, okapové žlaby a svody včetně doplňků jsou vyrobeny z poplastovaného ocelového pozinkovaného plechu LINDAB tl. 0,6 mm, který je bezúdržbový. Klempířské prvky doporučujeme sladit s barvou fasádní omítky.

**KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ**

Podle výkresu – Výpisy výrobků.

**TECHNICKÉ VYBAVENÍ****ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ**

Vytápění rodinného domu bude nízkoteplotním teplovodním systémem s nuceným oběhem vody.

Podrobné řešení ústředního vytápění viz. část P.D. Zařízení pro vytápění staveb - ústřední vytápění.

**ZDRAVOTECHNIKA**

Podrobné řešení zdravotníky viz. část P.D. Zařízení zdravotně technických instalací.

**ELEKTROINSTALACE**

Projektová dokumentace elektroinstalace řeší světelnou a zásuvkovou elektroinstalaci v rodinném domě. Slaboproudé rozvody je potřebné dořešit na základě požadavků investora. Podrobné řešení elektroinstalace viz. část P.D. Zařízení silnoproudé elektrotechniky.

**PODLAHY – SKLADBY****P1 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 150 mm**

●Keramická dlažba	9 mm
●Penetrace Weber.haft rapid, lepidlo Weber.for profiflex 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort	2 mm
●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20	53 mm
●PE folie	1 mm
●ISOVER EPS 150 S (viz poznámka)	80 mm
●Hydroizolace z PVC-P ALKORPLAN 35 034 + z obou stran ochranná netkaná polypropylénová textilie FILTEK	6 mm

**P2 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 150 mm**

●Keramická dlažba	9 mm
●Penetrace Weber.haft rapid, lepidlo Weber.for profiflex 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort	2 mm
●Hydroizol. stěrka TERIZOL, bandáž weber.BE 14-elastická páska	1 mm
● Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20	51 mm
● PE folie	1 mm
● ISOVER EPS 150 S (viz poznámka)	80 mm
●Hydroizolace z PVC-P ALKORPLAN 35 034 + z obou stran ochranná netkaná polypropylénová textilie FILTEK	6 mm

**P3 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 150 mm**

●Laminátová podlaha PARADOR	8 mm
●Akustická izolace MIRELON	2 mm
● Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20	53 mm
● PE folie	1 mm
● ISOVER EPS 150 S (viz poznámka)	80 mm
●Hydroizolace z PVC-P ALKORPLAN 35 034	6 mm

+ z obou stran ochranná netkaná polypropylénová textilie FILTEK

**P4 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 100 mm**

- Laminátová podlaha PARADOR 8 mm
- Akustická izolace MIRELON 2 mm
- Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20 49 mm
- PE folie 1 mm
- ISOVER EPS RigiFloor 4000 40 mm

**P5 – SCHODIŠŤOVÝ STUPEŇ - tl. podlahy 50 mm**

- Schodišťový stupeň z dubového dřeva s přesahem 20 mm 50 mm
- Filcová podložka

**P6– KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 100 mm**

- Keramická dlažba 9 mm
- Penetrace Weber.haft rapid, lepidlo Weber.for profiflex 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort 2 mm
- Hydroizol. stěrka TERIZOL, bandáž weber.BE 14-elastická páska 2 mm
- Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20 46 mm
- PE folie 1 mm
- ISOVER EPS RigiFloor 4000 40 mm

**P8 - KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 105 – 120 mm**

- Keramická dlažba – mrazuvzdorná 9 mm
- Vnější lepicí hmota na dlažbu PCI-Flexmörtel 4 mm
- Izolační stěrka PCI-Seccoral (viz poznámka 2) 2 mm
- Betonová mazanina s kari sítí 50-65 mm
- Tepelná izolace PUR 030 kaširovaný (s bitumenovým pásem) 40 mm

**P17\* - KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 210 – 190 mm**

- Keramická dlažba - mrazuvzdorná 9 mm
- Vnější lepicí hmota na dlažbu PCI-Flexmörtel 4 mm
- Izolační stěrka PCI-Seccoral (viz poznámka 2) 2 mm
- Betonová mazanina s kari sítí 54-74 mm
- Tepelná izolace PUR 030 kaširovaný (s bitumenovým pásem) 120 mm
- Polyetylénová folie - parozábrana 1 mm

**Poznámka:**

1. Ve skladbě podlah v 1.NP do vzdálenosti 1 m od obvodové stěny bude tepelná izolace polystyren EPS 150 S Stabil nahrazena izolačními deskami PUR 024 - Alu fólie.
2. Při provádění nutno dodržet konstrukční detaily a technologický postup daný výrobcem systému (firma MBT Stavební hmoty s.r.o - viz adresář dodavatelů).

**e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:**

- zdivo z cihel POROTHERM 40 EKO+ na maltu POROTHERM TM + omítka POROTHERM TO:  $U = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- okna:  $U = 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$



- vstupní dveře:  $U = 1,70 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
  - střešní okna:  $U = 1,50 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
- Podrobněji viz dokladová část – Posouzení konstrukcí.

- f)** Základové konstrukce domu jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu B15 (C12/15) šířky 700 mm. Základy budou provedeny vždy do nezámrzné hloubky na rostlý terén s dostatečnou únosností dle hydrogeologického průzkumu. Hloubku základové spáry je potřebné upřesnit vzhledem k osazení objektu v konkrétním teplotním pásmu a dle typu základové půdy. Po realizaci výkopů je třeba, aby základovou spáru posoudil a převzal projektant-statik nebo stavební dozor resp. geolog. Pokud by nevyhovovala navrženým základům, je nutné provést úpravy základových konstrukcí dle skutečných základových poměrů. V projektu byla předpokládána třída těžitelnosti 2 a únosnost zeminy na základové spáře 200 kPa. Podkladní betonů jsou navrženy z betonu B 15 (C12/15) tl. 150 mm. Do podkladních betonů v celém půdorysu vložit KARI síť oka 150/150/6 mm. V projektu se předpokládá, že max. hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřebné na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce je potřebné navrhnout izolaci proti tlakové vodě.
- g)** Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provozem a užíváním rodinného domu nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, které by bylo nutno separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Nejsou známy zdroje ohrožení zdraví. Domovní komunální odpad bude umísťován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO. Splaškové odpadní látky budou svedeny do splaškové veřejné kanalizační sítě.
- h)** K pozemku vede místní příjezdová komunikace, na kterou bude napojen vjezd pro osobní automobil a přístupový chodník. Parkování je zajištěno parkovacím stáním a garáží na pozemku investora. Objekt nebude umístěn na poddolovaném území.
- i)** Stavba bude odizolována proti vlivům zemní vlhkosti. Ochrana osob před ozářením bude navržena na základě protokolu o stanovení indexu radonového rizika pozemku. V projektu je navrženo opatření na střední radonové riziko. Kopie protokolu měření a hodnocení výskytu radonu na pozemku bude doložena v dokladové části. V případě vysokého radonového indexu je nutno postupovat podle doporučení zpracovatele průzkumu a projektovou dokumentaci upravit. Projektová dokumentace domu nepředpokládá jeho umístění na seismicky aktivním území, na poddolovaném ani záplavovém území. V případě umístění domu na některém z těchto území je nutno projektovou dokumentaci upravit. Veškerá případná ochranná a bezpečnostní pásma budou respektována při vlastním situování a osazení stavby do území parcely staveniště.
- j)** Daný rodinný dům je navržena tak, že dodržuje a splňuje obecné požadavky na výstavbu - Vyhlášku č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu. Stavba splňuje § 22 Schodiště a šikmé rampy. Stavba splňuje § 26 Výplně otvorů. Stavba splňuje § 27 Zábradlí. Výška zábradlí u schodiště a francouzských oken je 1000 mm. Stavba splňuje § 33 Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace. Větrací potrubí vnitřní kanalizace je vyvedeno 500 mm nad úroveň střešního pláště. Umístění větracího potrubí viz. výkres č. F.1.1.2.-04. Stavba je navržena v souladu s platnými normovými hodnotami, zvláště pak s těmi, které jsou ze závaznými ustanoveními § 18, § 19, § 20, § 21, § 24, § 25, § 34, § 36 a § 40 výše uvedené vyhlášky. Splnění ostatních ustanovení vyhlášky jsou citovány v textových částech projektové

dokumentace a dále je jejich splnění čitelné ve výkresových částech projektové dokumentace.

Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý