

*VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ BRNO  
FAKULTA STAVEBNÍ  
PROJEKT RODINNÉHO DOMU  
2014/2015*

# *SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA*

---

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### ***a) charakteristika stavebního pozemku***

Staveniště se nachází v území určeném územním plánem k zástavbě, na katastru obce Babice u Rosic. Pozemek má parcelní číslo 882/55, je přístupný z místní komunikace parcelní číslo 882/52. Terén je takřka přímý. Stavbu je možno napojit na místní komunikaci, elektřinu, vodovod a kanalizaci.

### ***b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)***

Pozemek není situován v památkové rezervaci ani zóně. Nenachází se v historické zástavbě.

### ***c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma***

Při výstavbě nedojde k narušení žádných ochranných pásem a nevzniknou ani nároky na zřízení nových.

### ***d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.***

Staveniště se nenachází v záplavových oblastech ani v poddolovaném území.

### ***e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území***

Stavba nebude mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky, bude obehnána plotem a rostlou zelení. Majitelé všech sousedních parcel budou informováni o stavebním záměru a mohou příslušnému stavebnímu úřadu oznámit své případné námitky do 15 dnů.

### ***f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin***

Nejsou žádné požadavky na demolice nebo kácení dřevin. Pozemek je pouze zatravněn.

### ***g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)***

Nejsou žádné požadavky na zábory.

***h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)***

Napojení na komunikaci - vstup a vjezd z místní komunikace, parc. č. 882/52.

***i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice***

Věcné a časové vazby budou dále řešeny v dokumentaci osazení RD na pozemek.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Záměrem investora a obsahem předkládané projektové dokumentace ke stavebnímu povolení je výstavba rodinného domu. Rodinný dům má dvě nadzemní podlaží a je zastřešen plochou jednoplášťovou střechou.

**RODINNÝ DŮM**

Zastavěná plocha:	140,25 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	
Užitná plocha:	
Počet bytů (velikost):	1 bytový prostor
Počet uživatelů:	4
Sklon střechy:	0° (plochá střecha)
Výška atiky od UT:	

Rodinný dům neobsahuje garážová stání. Součástí pozemku budou zpevněné plochy pro parkovací stání.

### B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

***a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení***

Urbanistické řešení stavby vychází ze situace, velikosti a orientace pozemku a také charakteru okolní zástavby.

### ***b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení***

Architektonické řešení je v souladu s požadavky stavebníka. Cílem bylo navrhnout objekt maximálně splňující požadavky a představy investora, řešený v souladu s jeho názorem na způsob bydlení. Materiálové i barevné provedení bude zapadat do okolního prostředí.

### **B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Jedná se o projekt rodinného domu. Provozní řešení a technologie výroby není součástí dokumentace.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků.

### **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ**

#### ***a) stavební řešení***

Rodinný dům je řešen jako zděný objekt z tvárnic porotherm se skládanými stropy miako. Plochá střecha bude mít inverzní skladbu. Stavba je založena na základových pasech a patkách.

#### ***b) konstrukční a materiálové řešení***

#### **Zemní práce**

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky.

Vlastní zemní práce budou zahájeny skrávkou ornice, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a domovní rozvody inženýrských sítí. Zemní práce budou probíhat dle výsledků a doporučení geologického posudku parcely.

Výkop posledních 100 mm pro základové pasy bude proveden ručně, těsně před započetím betonáže základových konstrukcí, aby nedošlo k promáčení základové spáry. Výkopy pro domovní rozvod inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem.

V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

### **Základové konstrukce**

Šířka a hloubka základových konstrukcí je dimenzována na únosnost základové spáry a minimální nezámraznou hloubku. Pevnost zeminy a hloubku základové spáry je nutné ověřit autorizovaným geologem před betonáží základových pasů a tuto skutečnost zapsat do stavebního deníku.

Stavba je založena na monolitických základových pasech. Hloubka založení musí být v každém případě větší, nežli je minimální nezámrazná hloubka. Betonáž základových pasů nesmí být provedena na podmáčenou základovou spáru. Je nutná přejímka základové spáry autorizovaným geologem.

### **Svislé nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy v zdícím systému POROTHERM. Budou z něj sestaveny stěny obvodové a také vnitřní. Při zdění je nutno dodržet technologické postupy a předpisy výrobce.

### **Vodorovné nosné konstrukce**

Stropní konstrukce jsou řešeny ze skládaného systému POROTHERM, tzn. nosníky a vložky miako. Detaily řešit dle typových podkladů výrobce.

### **Schodiště**

Schodiště z přízemí do patra bude betonové. Počet výšek je 16.

### **Střecha**

Navržená jednoplášťová plochá střecha bude mít inverzní skladbu, horní vrstva bude kačírek. Na terase se do kačírku na terče osadí dlažba. Ve střechě jsou zabudovány střešní vpustí odvádějící srážkovou vodu.

### ***c) mechanická odolnost a stabilita***

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení.

## **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### ***a) technické řešení***

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace.

### ***b) výčet technických a technologických zařízení***

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace.

## **B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Rodinný dům je situován na pozemku, určeném pro stavbu rodinného domu. Jedná se o novostavbu RD o 2 nadzemních podlažích a bez podsklepení.

## B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

### ***a) kritéria tepelně technického hodnocení***

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný příp. doporučený součinitel prostupu tepla.

### ***b) energetická náročnost stavby***

### ***c) posouzení alternativních zdrojů energií***

## B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Navrhovaná stavba ani její provoz nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba ani její provoz nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Při výstavbě nedojde k narušení žádných ochranných pásem a nevzniknou ani nároky na zřízení nových. Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních nebo povrchových vod.

***Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.), a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)***

viz samostatná příloha

## B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÁMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### ***a) ochrana před pronikáním radonu z podloží***

Ochrana před pronikáním radonu z podloží je řešena pro střední radonový index. Bude-li radonovým průzkumem zjištěn vyšší radonový index, bude nutné tuto ochranu přehodnotit.

#### ***b) ochrana před bludnými proudy***

#### ***c) ochrana před technickou seizmicitou***

Stavba není navržena pro lokality s technickou seizmicitou, v případě výskytu blízkých zdrojů technické seizmicity, tedy železnice, silnic rychlostních a dálničních komunikací apod. je nutné posoudit stavebně konstrukční řešení objektu a případně jej změnit.

#### ***d) ochrana před hlukem***

Obvodový plášť rodinného domu je navržen z certifikovaných systémů (okna, svislé konstrukce, střecha, apod.). Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do chráněných objektů. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách, především pak vany.

#### ***e) protipovodňová opatření***

Protipovodňová opatření nejsou navržena, stavba se nenachází v povodňové oblasti.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### ***a) napojovací místa technické infrastruktury***

Tento bod bude řešen v dokumentaci osazení RD na pozemek.

#### ***b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky***

Tento bod bude řešen v dokumentaci osazení RD na pozemek.



## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### ***a) popis dopravního řešení***

Pozemek sousedí s dopravní komunikací parc. č. 882/52 ulice Zelená.

### ***b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu***

Pozemek bude napojen na dopravní komunikaci parc. č. 882/52.

### ***c) doprava v klidu***

### ***d) pěší a cyklistické stezky***

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### ***a) terénní úpravy***

Pozemek bude srovnán a zatravněn.

### ***b) použité vegetační prvky***

Pozemek bude zatravněn a osadí se okrasné keře.

### ***c) biotechnická opatření***

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### ***a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda***

Stavba neprodukuje zplodiny do ovzduší, neznečišťuje vodu, nevytváří svým užíváním hluk, nekontaminuje půdy a nevytváří odpady. Kvalita ovzduší v okolí posuzované stavby bude nejvíce ovlivněna vývojem celkového znečištění ovzduší v obci, nikoliv realizací a provozem posuzované stavby. Rodinný dům nemá vliv na životní prostředí – ovzduší, vodu, odpady, hluk a půdu.

### ***b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině***

Není zabezpečit ochranu dřevin, rostlin a živočichů.

### ***c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000***

### ***d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA***

### ***e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů***

Stavba nevyvozuje žádná dodatečná a navrhovaná bezpečnostní pásma.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

### ***Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva***

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### ***a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění***

Energie a voda budou odebírány z odběrných míst pro budoucí objekt. Pro měření odběrů pro potřeby stavby bude zažádáno o provizorní elektroměr a vodoměr.

### ***b) odvodnění staveniště***

Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace.

### ***c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu***

Na staveniště bude zajištěn přístup pro dopravu napojením dočasného prostoru pro dopravu na stálou komunikaci.

### ***d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky***

Pro realizaci ani skladování stavebních materiálů nebudou použity sousední pozemky a komunikace. Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech zařízení staveniště na pozemku stavby. Ostatní zařízení staveniště bude umístěno na pozemku budoucího objektu tak, aby nezasahovalo do veřejných komunikací ani sousedních pozemků.

### ***e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin***

Staveniště bude oploceno dočasným oplocením. Tím bude zamezeno možnosti zranění a ohrožení zdraví nepovolané veřejnosti.

### ***f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)***

Případné zábory staveniště budou v místech kontaktu s veřejným prostorem vymezeny náležitým způsobem.

### ***g) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace***

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí provádět každodenní úklid staveniště.

V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: zemina, kameny, papírové obaly, dřevo, zbytky řeziva, zbytky sutí, úlomky betonu, odpad ze železa a oceli, igelitové obaly. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány.

### ***h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin***

Při provádění zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce ve vytyčené části pozemku. Vzhledem k rozsahu stavebního objektu budou zemní práce v malém rozsahu. Vytěžená ornice a zemina bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy.

### ***i) ochrana životního prostředí při výstavbě***

Během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí stavby zvýšená prašnost a hluchnost. Při stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku před stávajícími obytnými a jinými chráněnými objekty. Během výstavby nebude rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

### ***j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů***

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

### ***k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***

Stavba není navržena pro bezbariérové užívání.

### ***l) zásady pro dopravně inženýrská opatření***

***m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)***

Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech zařízení staveniště. Ostatní zařízení staveniště bude umístěno na pozemku budoucího objektu tak, aby nezasahovalo do veřejných komunikací ani sousedních pozemků. Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy, zejména ochrana před hlukem, vibracemi, otřesy a ochrana před prachem. Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů.

***n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny***

Jedná se o stavbu menšího rozsahu, která bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Stavební firma bude vybrána na základě výběrového řízení investora akce. Název a adresa odborné firmy, která bude realizovat stavbu, včetně jména a adresy osoby, která bude vykonávat odborný dozor nad prováděním prací, bude sdělena písemně příslušnému stavebnímu úřadu – odboru výstavby 3 týdny před započatím prací. Výstavba bude probíhat v jednom časovém úseku bez přerušení.

Postup výstavby:

1. Příprava území – zařízení staveniště
2. Výkopy
3. Základy
4. Hrubá stavba
5. Instalace a rozvody
6. Dokončovací práce – kompletace
7. Sadové úpravy, oplocení
8. Likvidace zařízení staveniště
9. Dokončovací práce – revize

Rozhodující termíny výstavby:

Zahájení stavby:

Ukončení stavby: