

NOVOSTAVBA RD S GARÁŽÍ
D.1.1.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1) Účel objektu

Záměrem stavebníka je novostavba solitérního rodinného domu s garáží vč. řešení jejich napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Stavba je členěna na dva stavební objekty: SO1 – rodinný dům a SO2 – garáž.

SO 01 Rodinný dům

Rodinný dům je navržený jako přízemní objekt s půdorysem ve tvaru písmene L s plochou střechou. Konstrukční systém je stěnový, zděný.

SO 02 Garáž

Garáž je navržená jako další přízemní objekt s obdélníkovým půdorysem s plochou střechou lemovanou atikou. Konstrukční systém garáže je stěnový, zděný.

Součástí projektu je návrh oplocení a řešení zpevněných ploch kolem domu s garáží, v rámci stavebního pozemku. Dále je součástí projektové dokumentace napojení objektů na technickou a dopravní infrastrukturu.

2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

SO 01 Rodinný dům

Rodinný dům je navržený jako přízemní objekt s půdorysem ve tvaru písmene L s plochou střechou. Střecha je nesena panely SPIROLL. Nosná konstrukce domu je zděná, konstrukční systém je stěnový. Výplně otvorů jsou s plastovými rámy.

Navržená stavba rodinného domu má dispozici 5+kk. Disponuje zádveřím, chodbou, koupelnou, WC, technickou místností, spíží, čtyřmi pokoji, šatnou, koupelnou s WC a obývacím pokojem s kuchyní a jídelnou.

SO 02 Garáž

Garáž je navržená jako další přízemní objekt s plochou střechou lemovanou atikou. Střecha je nesena betonovými panely SPIROLL. Nosná konstrukce garáže je zděná, konstrukční systém je stěnový. Výplně otvorů jsou s plastovými rámy.

Výběr barev povrchů rodinného domu i garáže zvolí stavebník dle vlastního uvážení s ohledem na okolní zástavbu.

3) Obestavěné prostory, zastavěné plochy

SO 01 RD

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| zastavěná plocha | 196,84 m ² |
| podlahová plocha bez terasy | 154,24m ² |
| terasa..... | 46,6 m ² |
| obestavěný prostor | 690 m ³ (přibližně) |

SO 02 GARÁŽ

| | |
|------------------------|---------------------|
| zastavěná plocha | 64 m ² |
| podlahová plocha | 52,5 m ² |

obestavěný prostor 190 m³ (přibližně)

venkovní zpevněné plochy 42,5 m²

celková výměra stavebního pozemku 886 m²

celková zastavěná plocha pozemku 349,94 m²

koeficient zastavěnosti pozemku 39,5%

4) Technické a konstrukční řešení objektu

4.1 BOURACÍ PRÁCE

Nejsou navrženy.

4.2 ZÁKLADY

SO 01 Rodinný dům

Rodinný dům je založen na liniových betonových základech – základových pasech š. 600mm, prováděných nejméně do nezámrzné hloubky a až na únosnou úroveň základové spáry (rostlý terén). Spodní část základového pasu bude betonována přímo do výkopu. Vrchní část základového pasu nebude betonována volně do výkopu, ale do tvárnic ztraceného bednění šířky 400mm a bude příslušně vyztužená viz statika D.1.2. Základové pasy jsou navrženy po obvodě objektu i uvnitř dispozice.

SO 02 Garáž

Dvojaráž je založena na liniových betonových základech – základových pasech tl. 600mm, prováděných nejméně do nezámrzné hloubky a až na únosnou úroveň základové spáry (rostlý terén). Spodní část základového pasu bude betonována přímo do výkopu. Vrchní část základového pasu nebude betonována volně do výkopu, ale do tvárnic ztraceného bednění šířky 400mm a bude příslušně vyztužená viz statika D.1.2. Základové pasy jsou navrženy pouze po obvodě objektu. Podél základových pasů je navržena drenáž základové spáry z drenážního potrubí DN100

Založení obou objektů je zpracováno podrobněji viz výkres základů v části projektu D.1.1. Architektonicko-stavební řešení a v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Ve statickém výpočtu je únosnost základové spáry stanovena odhadem. Po provedení výkopů základových pasů je potřeba přizvat na stavbu statika a ověřit správnost výpočtu.

Základy obou objektů budou provedeny z betonu třídy C 20/25 XC2, s konstrukční výztuží roxory a kari sítěmi z oceli 10 505 (B 500B).

4.3 SVISLÉ KONSTRUKCE

SO 01 Rodinný dům

Obvodová nosná konstrukce rodinného domu je navržena ze zdiva Porotherm 30 Profi Dryfix š. 300mm na zdící pěnu. 1. řada obvodového zdiva je navržena ze zdiva Porotherm 30 TS Profi Dryfix na zdící pěnu. Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy ze zdiva Porotherm 14 Profi Dryfix na zdící pěnu.

SO 02 Garáž

Svislá nosná konstrukce dvojgaráže je navržena ze zdiva Porotherm 30 Profi Dryfix š. 300mm na zdící pěnu.

4.4 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

SO 01 Rodinný dům

U rodinného domu je navržena základová deska tl. 200mm s podsypem hutněným šterkem frakce 16-32 tl. 150mm s vloženým perforovaným potrubím pro případný odtah radonu.

Střecha rodinného domu bude nesena betonovými panely SPIROLL tloušťky 250mm. Nad místností 1.11 je navržen překlad HEA 300 pro uložení panelů SPIROLL. Nad francouzským oknem v obývacím pokoji je navržen překlad HEA 240.

Podhledy v rodinném domě budou provedeny ze sádkartonových desek tl. 12,5mm, šroubovaných na dvojitý zavěšený rošt ze systémových SDK profilů.

Překlady obou objektů jsou systémové Wienerberger - Porotherm, nosné překlady KP7, nenosné překlady KR 14,5.

SO 02 Garáž

U garáže je navržena základová deska tl. 200mm s podsypem hutněným šterkem frakce 16-32 tl. 100mm s vloženým perforovaným potrubím.

Střecha garáže bude nesena panely SPIROLL tloušťky 250mm. Nad garážovými vraty je navržen monolitický překlad šířky 300mm a výšky 250 mm jako pozední věnec bez zesílení, viz D.1.2. statika.

Podhled v garáži bude proveden ze sádkartonových desek tl. 12,5mm, šroubovaných na dvojitý zavěšený rošt ze systémových SDK profilů.

4.5 SCHODIŠTĚ

Schodiště nejsou navržena.

4.6 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

SO 01 Rodinný dům

Střecha rodinného domu je navržena plochá, nesená panely SPIROLL tl. 250 mm podepřenými nad místností 1.11 ocelovým nosníkem HEA 300. Panely budou uloženy s přesahem 150mm na betonovém věnci. Spára mezi panely bude opatřena výztuží o průměru min. 8mm a ukotvena na obou stranách do věnce. Zálivkový beton C20/25 se zrnitostí max. 8mm.

Střecha bude krytá PVC folií a zatížená kačírkiem. Podkladní vrstva izolace bude mezi jednotlivými vrstvami lepena. Střecha má sklon min. 2° a je lemována ze tří stran atikou

s viplanylovými klempířskými prvky a ukončená okapnicí. Na střeše bude umístěn hromosvod s jímací soustavou a stožár pro upevnění televizní antény zatížený betonovými tvarovkami.

SO 02 Garáž

Střecha je navržena plochá se spádem min. 2°. Nosná konstrukce střechy garáže je navržena z panelů SPIROLL. Střecha bude krytá PVC folií a zatížená kačírkem. Podkladní vrstva izolace bude mezi jednotlivými vrstvami lepena. Střecha má sklon min. 2° a je lemována ze tří stran atikou s viplanylovými detailovými prvky a ukončená okapnicí.

Více viz výkresová část projektu D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a D.1.2 statika.

Dešťová voda ze střechy obou objektů je svedena k povrchovému vsaku na stavebním pozemku.

4.7 ÚPRAVY POVRCHŮ

Dřevěné prvky zastřešení terasy budou ošetřeny ochrannou lazurou proti hnilobám, plísním a dřevokaznému hmyzu, zámečnické prvky budou opatřeny buď žárovým zinkováním, nebo dvojitým ochranným nátěrem. Vnitřní povrchy stěn budou opatřeny dvouvrstvou omítkou VPC s finální štukovou omítkou. V koupelně a na WC jsou navrženy obklady stěn, v kuchyni je navržen obklad za pracovní deskou. Fasáda bude opatřena strukturální silikonovou omítkou. Sokl má navrženou povrchovou úpravu marmolitem.

4.8 TEPELNÉ IZOLACE

Fasáda rodinného domu bude zateplena kontaktně izolací EPS 70F grey tl. 200mm. V soklové části bude fasáda zateplena deskami EPS Perimetr tl. 140mm. Ve skladbě podlahy rodinného domu je navržena tepelná izolace EPS 100S tl. 150mm ve dvou vrstvách. První vrstva bude uložena na tenkou vrstvu suché křemičitého písku pro vyrovnání nerovností základové desky po navaření hydroizolace a druhá vrstva izolace bude položena kolmo na vrstvu první. Ve skladbě podlahy garáže je navržena tepelná izolace EPS 150S tl. 100mm ve dvou vrstvách. První bude uložena na suchý písek a druhá vrstva bude položena kolmo na vrstvu první. Střecha rodinného domu je zateplena izolací EPS 150S tl. 150mm ve dvou vrstvách, v celkové tloušťce 300mm. Jednotlivé vrstvy střešního polystyrenu budou mezi sebou lepeny. Na střeše je navržena spádová vrstva z tepelné izolace EPS 100S pro zajištění potřebného spádu pro odvod dešťové vody ze střechy. Železobetonové věnce na obvodovém zdivu jsou z vnější strany zatepleny tepelnou izolací EPS 100S tl. 50 mm, atikové zdivo z pórobetonu je svisle zatepleno ze strany střešního pláště izolací EPS 100S 100mm.

4.9 HYDROIZOLACE

Ve skladbě podlahy je navržena živičná hydroizolace tl. 4mm GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL s podkladním nátěrem asfaltovou penetrační emulzí.

4.10 VÝPLNĚ OTVORŮ

Navržené výplně otvorů budou s plastovými rámy, s tepelně-izolačním trojsklem, U_w max 0,8 W/m²K. Sekční garážová vrata s tepelným součinitelem max $U = 1,2$ W/m²K. Dekor výplní dle výběru investora s ohledem na okolní zástavbu.

4.11 KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Klempířské konstrukce střechy jsou navrženy z poplastovaného plechu viplanylu. Zakončení atiky je navrženo viplanylou okapnicí. Vnější parapety budou z eloxovaného taženého hliníku.

4.12 TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Je navrženo dřevěné zastřešení terasy pomocí KVH profilů. Je navržen jeden nosný sloup 150x150mm. Ostatní nosné prvky budou kotveny do fasády (přes systémové prvky s přerušným tepelným mostem např. fy Dosteba). Vodorovné prvky slunolamu jsou uvažovány hoblované fošny o rozměru 50 x 160 mm. Přesná specifikace konstrukce bude upřesněna po výběru dodavatele konstrukce slunolamu. Nosný sloup je ukotven do připravené betonové patky přes stavitelnou botku.

4.13 ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se provedení pozinkovaného stožáru (trojnožky) umístěné na střeše objektu. Tato konstrukce stožáru bude podložena zdvojenou PVC folií a zatížena betonovými bloky.

4.14 MALBY A NÁTĚRY

Budou provedeny vnitřní malby otěruvzdorné, světlé, s nízkým difúzním odporem. Dřevěná konstrukce slunolamu bude opatřena impregnací proti hnilobám a poté 2x natřena barvou na dřevo (např. Balakryl).

5) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

SO 01 Rodinný dům je navržen v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.
SO 02 Garáž je vytápěná na 10°C a je navržen v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

6) Způsob založení objektu

Navržené objekty budou založeny na liniových základových pasech z železobetonu. Betonová patka

7) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Objekty, ani jejich užívání, nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

8) Dopravní řešení

Stavební pozemek má již vybudovaný sjezd ze zámkové dlažby na stávající komunikaci. Přístup k domu pro pěší i pro automobil je navržen zpevněnou plochou z betonové dlažby, lemované zahradními obrubníky. Doprava v klidu je zajištěna – navržená garáž poskytuje místo pro 2 OA.

9) Ochrana objektu před škodlivými vlivy

Žádné škodlivé vlivy nejsou známy.

10) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Obecné požadavky na výstavbu jsou splněny, projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou.

11) Bezpečnost práce

Navržené změny objektu jsou z hlediska realizace i provozu v souladu s obecně platnými normami a předpisy. Při provádění stavby a při následném provozu je nutné tyto normy nadále respektovat. Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s platnou legislativou při dodržení předpisů o bezpečnosti a hygieně práce.

Veškeré případné vyvolané změny či odchylky od projektové dokumentace je nutno konzultovat s projektantem. Provede-li zhotovitel stavby stavební práce v rozporu s řešením, navrženým projektovou dokumentací, přebírá plnou zodpovědnost za dodávku v plném rozsahu. Zhotovitel stavby je povinen respektovat a řídit se požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí stavebního povolení. Zhotovitel stavby je povinen předat investorovi projektovou dokumentaci skutečného provedení stavby, která musí být samostatně zpracována. Projektová dokumentace je chráněna podle zákona č. 35/1965 Sb. ve znění pozdějších změn a doplňků v zák. č. 89/1990 Sb. a zák. č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Výkresy nesmí být - vyjma zřejmého účelu, pro něž byly vytvořeny - používány, kopírovány ani reprodukovány bez písemného souhlasu autora, a žádným jiným způsobem poskytnuty třetí osobě, nebo jinak zneužity.