

Ing. Erik Volf, Masarykova 24, 678 01 Blansko

tel. : 608 805 884, e-mail: volferik@seznam.cz

RODINNÝ DŮM

Adamov, ul. Mírová, parc.č. 500

**Projektová dokumentace pro
Územní souhlas a Ohlášení stavby**

Vypracoval : Ing. Erik Volf
Blansko, březen 2023

Spolupráce oddíl D : Ing Stanislav Pecha

Seznam příloh :

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situační výkresy

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

1. Dokumentace stavebního (nebo inženýrského) objektu

1.1 Architektonicko - stavební řešení (D.1.2. Stavebně konstrukční řešení)

1.1. a) Technická zpráva (architektonické a stavebně konstrukční řešení)

1.1. b) Výkresová část

1 Situace širších vztahů – mapa

2 Situace širších vztahů – kopie katastrální mapy

3 Situace koordinační

Základy

Půdorys 1.NP – Přízemí

Půdorys 2.NP – Podkroví

Řez příčný

Pohledy

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení (samostatná příloha)

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení (nevýr. technolog. zař.)

E. Dokladová část – samostatná příloha

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Rodinný dům
Adamov, parc.č. 500.
Novostavba.

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Ing. Lubomír Latta, Čiližská 20351/5, 821 07 Bratislava, SR.
Žadatel / stavebník je majitelem předmětné parcely pro výstavbu.

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Ing. Erik Volf, Masarykova 24, 678 01 Blansko.
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, autorizace č. 1004586.

A.2 Členění stavby na objekty technologická zařízení

SO 01 - Objekt RD (+ sjezd + přípojky + rozvody na pozemku + zpevněné plochy + oplocení).

A.3 Seznam vstupních podkladů - zadání – záměr, zaměření pozemku (10/2021), IGP, HGP (2022).

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku, soulad s charakterem území, využití, zastavěnost:

Zastavěné území.

Dosavadní využití a zastavěnost území – stávající mikrolokalita pro možnou novou výstavbu – včetně pozemku se záměrem – SZ část města Adamov. Stávající roztroušená zástavba – stavby pro výrobu a skladování. Navazující silnice.

Charakteristika stavebního pozemku: Předmětná nevelký svažité pozemek parc.č. 500 (zahrada, stáv. sklad zahr. nářadí) nepravidelného přibl. obdélníkového tvaru (JZ-SV) navazující přes chodník na silnici z JZ strany. Z JV strany nevyužitá strmá část pozemku (skalnatý povrch, keřovitý porost) Ze západní a SV strany lesní pozemek (les), ze západní a SZ strany navazující soukr. komunikace.

Terén předm. pozemku mírně svažité (JZ část parcely) až svažité (střední a SV část), JV část strmá – směr svažitosti SV-JZ.

b) Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.

Při navrhování objektu byly zpracovány obecné regulativy dané územně plánovací dokumentací (typ objektu (charakter), architektonické řešení (ztvárnění) objektu, začlenění do pozemku a do okolního prostředí).

Záměr – výstavba RD na předmětném pozemku - dle Územního plánu zaříděno do plochy možné pro výstavbu objektu rodinného domu - dle aktuálního ÚP Plochy smíšené obytné komerční Sk - bydlení v rodinných domech smíšené s komerčním využitím a službami.

Regulativa dodržena:

Hlavní využití - stavby pro bydlení v rodinných domech, plochy parkovacích stání pro osobní automobily pouze v souvislosti s hlavním využitím. Záměr RD, parkovací stání na pozemku pro výstavbu.

Podmínky prostorového využití – výšková regulace – výšková hladina v návaznosti na okolní zástavbu. Záměr – návaznost na jediný objekt v mikrolokalitě při severní straně silnice - přes soukr. komunikaci objekt parc.č. 87/1 na pozemku parc.č. 87/1 - přízemní objekt na nevelkém přibl. obdélníkovém půdorysu, sedlová střecha (půda) s vikýři,

taška. Záměr – patrový (přízemí + podkroví) objekt RD na malém přibl. čtvercovém půdorysu, sedlová střecha taška, ve sníženém parteru vůči posuzovanému objektu.

Další podmínky využití - akusticky chráněné prostory definované platným právním předpisem na úseku ochrany veřejného zdraví (chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb) lze do území umístit až na základě hlukového vyhodnocení prokazujícího, že celková hluková zátěž v území nepřekročí hodnoty hygienických limitů stanovených pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb. Před vydáním územního rozhodnutí musí být deklarován soulad záměru s požadavky stanovenými právními předpisy na úseku ochrany před hlukem příp. vibracemi. Záměr viz Hluková studie B.2.10.

Zastavěná plocha předm. pozemku objekty a zp. plochami (objekt RD 80,0m² + Sklad zahr. náradí 19,0m², zpevněné plochy 95,0m²) bude 194,0 m², tj. 22% (z celkové plochy st.pozemku 890m²), zastavěná plocha předm. pozemku nadz. objekty 99,0m², tj. 12%.

Záměr leží v CHKO.

Charakteristika stavebního pozemku, viz B.1.a)

Celkové urbanistické a architektonické řešení, viz B.2.2

c) Záměr nevyžaduje výjimky z hlediska řešení území.

d) Všechny oprávněné požadavky dotč. orgánů st. správy jsou zapracovány do dokumentace.

e) Provedené průzkumy a rozbor - geologický, hydrogeologický, stav. historický:

Na pozemku byl proveden průzkum optickou metodou – standardní řešení v návaznosti na záměr. Na pozemku byl proveden IGP a HGP, viz samostatná příloha – bez spec. řešení.

f) Záměr nepodléhá ochraně území podle jiných právních předpisů (státní památková péče, ochrana přírody a krajiny apod.), kromě umístění na hranici CHKO.

g) Záměr neleží v záplavovém ani v poddolovaném území.

h) Záměr nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky, není nutno chránit okolí, stavba nebude mít zásadní vliv na odtokové poměry (záměr neleží v ploše se složitými odtokovými poměry. Řešení dešťových vod - akumulace (užitková voda, zálivka)).

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin – bez požadavků.

j) Požadavky na zábory (ZPF, les) – vynětí půdy ze ZPF (odvody). Souhlas OP lesa.

k) Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, bezbariérový přístup:

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu – na předm. pozemek ze strany jižní přes chodník (asf.) navazující silnice (asf.) III/37445 Adamov-Křtiny - nový sjezd (vjezd) z koncové JZ strany st. pozemku – přes chodník (nově dl. zámková, varovný pás, nájezdový obrubník) vjezd přímo na st. pozemek - parkovací stání (zp. plocha v min. sklonu dl. plošný vsak, parkovací stání 2 os. auta). Park. stání a jižní hranici pozemku bude lemovat nová opěrná stěna (vyrovnání svažitého terénu do úrovně podlahy přízemí RD), která nevlivní výhledové poměry pro posouzení sjezdu, nezasahuje do veř. prostranství z jižní strany st. pozemku.

Pozn.: Soukr. komunikaci ze strany západní parc.č. 395/1 není možno využít (nesouhlas majitele komunikace s dopr. a technickým napojením).

Napojení stavby na technickou infrastrukturu – objekt RD bude napojen na potřebná média přípojkami – stáv. elektro NN. Ostatní rozvody na pozemku – vodovod (vrt), dešťová kanalizace (akumulace), splašková kanalizace (žumpa).

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice – nejsou známy.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí:

Pozemek pro záměr (RD) – parc.č. 500 – v majetku stavebníka.

Pozemek pro záměr (sjezd) – parc.č. 396/1 – Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverčí, 60200 Brno

Sousední pozemky, viz. samostatná příloha.

n) Nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo nevzniká.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Novostavba.

Na pozemku (v objektu) byl proveden průzkum optickou metodou – nebyly shledány žádné prvky, které by ovlivnily standardní postup projektování a výstavby (vyhovující stavebně technický stav, vyhovující statické posouzení nosných konstrukcí. Není nutno řešit stavebně historický průzkum).

b) Účel užívání stavby – bydlení (RD).

c) Trvalá stavba.

d) Záměr nepodléhá povolení výjimky z technických požadavků na stavby.

e) Všechny oprávněné požadavky dotč. orgánů st. správy jsou zapracovány do dokumentace.

f) Záměr nepodléhá ochraně stavby podle jiných právních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby:

Stavební pozemek (pozemky parc.č. 500):	890 m ²
Zastavěná plocha (RD):	80,0 m ²
Zastavěná plocha (Sklad zahr. náradí):	19,0 m ²
Zpevněné plochy (parkovací stání, přístup, terasa):	95,0 m ²

Funkční jednotka – Rodinný dům – 1 b.j.

h) Základní bilance stavby:

Potřeby a spotřeby médií a hmot – standardní, viz další stupeň PD.

Hospodaření s dešťovou vodou – akumulční nádrž.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, viz dále B.6.

Třída energetické náročnosti budovy – viz PENB.

i) Základní předpoklady výstavby:

Termín realizace ... II/2024 – II/2026, standardní etapizace realizace.

j) Orientační náklady stavby: 7,0 mil.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:

Konstrukční řešení a pohledové ztvárnění objektu koresponduje s okolní zástavbou a okolím, dispoziční úpravy, jakož i celkové ztvárnění okolí objektu vyplývají z požadavků investora a zpracovaného návrhu projektanta.

Rodinný dům – jednoduchý klasický objem – v JZ části parcely pro výstavbu samostatně stojící patrový (přízemí + podkroví) nepodsklepený objekt přibl. čtvercového tvaru, pod sedlovou střechou středního sklonu (taška, odstín černé), omítka hladká (odstín lomené bílé), sokl sěrka (odstín šedé). Objekt tvarem přizpůsobený místu umístění, s výhledovou částí a terasou jižním směrem, vstup ze západní strany domu.

Dispoziční řešení domu – vstupem přes předsín do chodby, odtud do všech místností v přízemí (obytná hala, hyg. a techn. zázemí), nebo po schodišti do podkroví – klidová část domu (pokoje, hyg. zázemí).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Technologie výroby, příp. navazující provoz - není řešeno vzhledem k charakteru stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:

Není řešeno vzhledem k charakteru stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby - je dána charakterem a využitím objektu – bydlení v RD.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební, konstrukční a materiálové řešení:

Objekt RD - vystaven v systému dřevostavby (vodorovné a svislé k-ce, krov), betonové základy. Opěrné stěny bet. tvárnice, ŽB základy.

- b) Mechanická odolnost a stabilita - stavební činnosti jsou navrženy tak, aby nedošlo v průběhu stavby a užívání k situaci, která by měla vliv na statiku a stabilitu objektu a nedošlo k poškození stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

Objekt nebude vybaven spec. stacionárními technickými a technologickými zařízeními.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení, viz. samostatná zpráva.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Veškeré kompletní konstrukce budou tepelně dimenzovány minimálně na současné požadavky pro splnění tepelně – technické normy (ČSN 73 0540-2:2002).

Využití alternativních zdrojů energií nebylo posuzováno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:

Z hlediska hlukové zátěže objekt umístěn na pozemku navazujícím z jižní strany na silnici III/37445 Adamov-Křtiny. Objekt RD vzdálen 6m od silnice. **Z výsledků Hlukové studie** nevyplývají spec. opatření.

Objekt RD není zdrojem hluku pro okolí, ani v případě umístění **vnější jednotky TČ** vzduch-voda – v severní části pozemku u severní štítové stěny novostavby RD (směrem do svahu, ke komunikaci). V okolí nejsou prvky (objekty k bydlení), které by vyžadovali hlukové vyhodnocení z tohoto zařízení. Je dán obecný předpoklad nepřekročení hygienických limitů hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Splnění normových požadavků pro konkrétní typ zařízení TČ bude provedeno (deklarováno) dodavatelem TČ nejpozději ke kolaudaci (před uvedením stavby do užívání).

V blízkosti objektu RD se nevyskytuje žádný zdroj hluku, kromě prům. areálu přes silnici z jižní strany - předm. objekt lakovny v areálu - lakování mokrou cestou, lakování práškem, fosfátování, tryskání. Vlastní lakování probíhá v průmyslových halách v areálu. Nejvýznamnějším zdrojem hluku areálu je provoz vzduchotechnických a chladírenských zařízení umístěných na jednotlivých objektech, provoz vnitro areálové dopravy. Provozní doba areálu je pouze v denní době. **Z výsledků Hlukové studie** nevyplývají spec. opatření.

Světlá výška obytných (užitkových) místností bude min.2,50 (2,20) m.

Stěny hygienických místností budou opatřeny keramickým obkladem $v = 2\,000\ (1500)$ mm.

Objekt je orientován příznivě vzhledem k proslunění jeho obytných místností, zajištění dostatečného přirozeného denního osvětlení, k možnosti dostatečného přirozeného větrání.

Větrání - obytné prostory budou odvětrány přirozeně (otevíravými okny – trojsklo), minimálně v obytné místnosti v podkroví JV části domu (pokoj) doporučeno okno s větrací šterbinou, hygienické místnosti budou odvětrány přirozeně a uměle (do střechy). Pokud bude v domě (v obytných místnostech) nucené větrání (rekuperace), není nutno řešit větrací šterbiny.

Osvětlení - v prostorách je zajištěno denní osvětlení, které bude doplněno osvětlením umělým, splňující normové požadavky.

K výstavbě budou použity jen materiály s certifikátem o zdravotní nezávadnosti.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – izolace stavby proti zemnímu radonu.
- b) ochrana před bludnými proudy – není nutno řešit.
- c) ochrana před technickou seizmicitou – není nutno řešit.
- d) ochrana před hlukem – viz. B.2.10.
- e) protipovodňová opatření – není nutno řešit.
- f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.) – není nutno řešit.
- g) ochrana před zemní vlhkostí (tlakovou vodou) – izolace spodní stavby proti zemní vlhkosti.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení stavby na technickou infrastrukturu – objekt RD bude napojen na potřebná média přípojkami – stáv. elektro NN. Ostatní rozvody na pozemku – vodovod (vrt), dešťová kanalizace (akumulace), splašková kanalizace (žumpa).

B.4 Dopravní řešení

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu – na předm. pozemek ze strany jižní přes chodník (asf.) navazující silnice (asf.) III/37445 Adamov-Křtiny - nový sjezd (vjezd) z koncové JZ strany st. pozemku – přes chodník (nově dl. zámková, varovný pás, nájezdový obrubník) vjezd přímo na st. pozemek - parkovací stání (zp. plocha v min. sklonu dl. plošný vsak, parkovací stání 2 os. auta). Park. stání a jižní hranici pozemku bude lemovat nová opěrná stěna (vyrovnání svažitého terénu do úrovně podlahy přízemí RD), která nevlivní výhledové poměry pro posouzení sjezdu, nezasahuje do veř. prostranství z jižní strany st. pozemku.

Pozn.: Soukr. komunikaci ze strany západní parc.č. 395/1 není možno využít (nesouhlas majitele komunikace s dopr. a technickým napojením).

Výpočet parkovacích míst pro rekonstruovaný objekt RD:

(dle ČSN 73 61 10 – Projektování místních komunikací)

Dle tab.č.34 (Doporučené základní ukazatele výsledného počtu odstavných a parkovacích stání) jsou stanoveny 2 odstavná (parkovací) stání. Podlahová plocha objektu RD je větší, než 100m² ... 2 parkovací stání ... splněno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V současné době zatravněno (zahrada).

Terénní úpravy nevelkého rozsahu (mírně svažité terén) – vyrovnání plochy před objektem RD a „zahloubení“ plochy parkování do terénu (návaznost na sjezd (chodník). Po realizaci na pozemku zahrada – zatravněno.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- Navržená realizace (novostavba RD) nebude mít negativní vliv na životní prostředí. K výstavbě budou použity jen materiály s certifikátem o zdravotní nezávadnosti. Stavba neovlivní klimatické poměry, ovzduší, nebude kontaminovat půdu ani nenaruší stabilitu ekosystému, nezasahuje též do zátopových území. Zdroj vytápění – tepelné čerpadlo.

- Užívání objektu, který se nachází v zóně pro výstavbu RD, nebude výrazně ovlivňovat živ. prostředí v okolí stavby. Jedná se o novostavbu, účel užívání objektu – bydlení.

- Nakládání s odpady (realizace, provoz - bydlení) je a bude řešeno ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“).

Odpady vzniklé realizací záměru (řešeno společně s dodavatelem stavby) budou zařazeny podle §5 a §6 zákona o odpadech podle Katalogu odpadů a podle kategorií, postupem podle ustanovení §2 a §3 vyhlášky č.541/2020 Sb., Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů, a budou předány oprávněné osobě podle zákona č. 541/2020 Sb. (informace o schválených zařízeních („seznam oprávněných osob“) k nakládání s odpady lze zjistit na internetových portálech krajských úřadů).

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru (odhad) dle vyhl. č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů:

Katalog. č. odpadu ... 17 – Stavební odpady ... Sk-skládka/recyklace ... množství 1 tuna

(rozpis - dílčí katalog. č. odpadu: 17 01 ... beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 ... beton (r)

17 01 03 ... tašky a keramika (r)

17 06 04 ... izolační materiály (s)

17 09 04 ... směsné stavební a demoliční odpady (s)

17 02 01 ... dřevo (r)

17 08 02 ... st. materiály na bázi sádky (s)

Množství zeminy z výkopů na stavbě (objekt RD, ...) – 50,0 m³ - využití na stavbě k zásypům (terénní úpravy).

odpady při provozu

Likvidace odpadů při provozu RD bude provádět místní firma zabývající se svozem odpadů. Jedná se o běžný komunální odpad.

- Zdroje, vlastnosti a druhy škodlivin – nebudou vznikat.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není řešeno vzhledem k charakteru stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

Staveniště – Veškeré činnosti související s výstavbou – stavebními činnostmi (samotné stavební práce, zařízení staveniště, apod.) se budou odvíjet na pozemku pro výstavbu. Příjezd na staveniště (pozemek) ze silnice (asf.) přes chodník přímo na předm. pozemek pro výstavbu.

Významné sítě technické infrastruktury - nenacházejí se na staveništi.

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, apod. - ke stavbě bude dodavatel využívat zdroj elektřiny ze stáv. přípojky, zdroj vody z ext. nádrže.

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů - Nedojde k narušení ochrany veřejných zájmů.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - Stavba bude prováděna za dodržení platných předpisů a norem, zejména vyhlášky č.324/90 Sb.“O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“, především nařízení vlády č. 591/2006 „O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“, zejména zákon 309/2006.

Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě - na stavbu nejsou kladeny speciální požadavky z hlediska ochrany životního prostředí, dodavatel zajistí likvidaci odpadu během stavby s doklady o uložení na předepsanou skládku.

Orientační lhůty výstavby – II/2024 – II/2026.

C. Situační výkresy

Situace širších vztahů – mapa

Situace širších vztahů – kopie katastrální mapy

Situace koordinační

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1.1. Architektonicko - stavební řešení

a) technická zpráva

zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Celkové urbanistické řešení stavby, je v souladu se záměrem využití daného prostoru. Urbanisticky objekt doplňuje okolní individuální zástavbu rodinnými domy. Návrh architektonického řešení stavby zohledňuje umístění stavby v daném prostředí a architektonické začlenění do okolní zástavby včetně hmotového a kompozičního uspořádání a výškové hladiny. Pro povrchovou úpravu fasády jsou navrženy standardní materiály tradiční v daném prostředí (dřevo, struktur. omítka v tlumeném barevném odstínu, tašková nebo šablonová krytina apod.).

Dispoziční a provozní řešení:

Rodinný dům je navržen dle požadavků investora. Jedná se o rodinný dům s přízemím a obytným podkrovím zastřešený sedlovou střechou se sklonem střešních rovin 38°. Rodinný dům je bez podsklepení se založením na základové desce. Horní stavba bude realizována jako dřevostavba v systému HAAS – FERTIGBAU. Velikostně se jedná o dům 5+1.

Před rodinným domem je navržena zpevněná plocha sestávající z přístupového chodníku, vjezdu a sjezdu pro osobní automobil spojující objekt s místní komunikací a místa pro popelnici. Kolem celého objektu pak bude provedena drenáž s průsakovým okapovým chodníkem.

Okolí objektu RD bude dorovnáno násypem do úrovně -250 mm pod horní hranu úložné desky

Bezbariérové užívání stavby:

Vzhledem k charakteru stavby není řešen přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Investor nevznese požadavek pro zpřístupnění objektu v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Horní stavba domu je řešena v technologii HAAS – FERTIGBAU, používající při montáži stěnové, příčkové a stropní panelové dílce na bázi dřeva. Rozměry prvků vychází ze základního modulu 625 mm.

Základními materiály pro výrobu stavebních dílců jsou:

Smrkové řezivo, OSB desky, dřevovláknité desky, sádkartonové desky sádrovláknité desky, minerální plst'.

Spojování jednotlivých částí se provádí hřebíkovými, šroubovými a lepenými spoji.

Tepelně-technické vlastnosti celého objektu jsou zhodnoceny ve vypracovaném průkazu energetické náročnosti.

Denní osvětlení objektu je navrženo dle ČSN 734301 odstavec 4.3.2.

Vnější a vnitřní akustika objektu je navržena dle ČSN 73 0532, zejména dle bodu 5 a 6.

výpis použitých norem

Při návrhu rodinného domu byly dodrženy všechny obecné technické požadavky na výstavbu, především charakterizované v zákoně č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), dále ve vyhlášce č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, a ve vyhlášce č.268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, zejména § 40 dále § 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 32, 33, 34, 36, 37, 38 a ve znění vyhlášky č.502/2006 Sb. Při konkrétním dimenzování a navrhování jednotlivých konstrukcí pak byly použity příslušné rezortní normy (ČSN). Při návrhu vzájemných odstupů stavby od sousedních rodinných domů se vycházelo z ustanovení § 25 vyhlášky č. 501/2006 Sb.

b) výkresová část

Viz. Výkresová část

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

a) technická zpráva

Před zahájením stavebních prací musí být objekt odborně vytýčen autorizovanou osobou. Tímto bude zajištěna poloha hlavních nosných konstrukcí. Rovněž se zřetelně zafixuje výškový bod od něhož se následně určují všechny příslušné výšky založení objektu. Objekt bude založen s ohledem na skladbu podloží.

zemní práce a základy

Vlastní zemní práce se zahájí skrývkou ornice v mocnosti vrstvy cca 300 mm v celé ploše budoucí stavby rodinného domu. Ornice se uloží v místě staveniště a následně bude využita při terénních úpravách.

Vlastní výkopové práce spočívají ve výkopu rýh základových pasů. Při zjištění nehomogenity základového podloží v základové spáře nutno přizvat k posouzení geologa.

Pro zachování geotechnických parametrů základové zeminy v přirozeném uložení je nezbytná ochrana základové spáry zejména před nasycením dešťovými srážkami. Je nezbytně nutné zachovat ochranu základové spáry.

Základy rodinného domu jsou navrženy jako monolitické základové pasy s horní železobetonovou základovou deskou.

Spodní roznášecí betonový pas beton C 20/25 XC2, horní část základového pasu tvárnice ztraceného bednění se zálivkou z betonu C 20/25 + svislá a vodorovná výztuž Ø10 mm (v každé spáře 2 pruty) svislou výztuž zatáhnout do spodního dílu zákl. pasu.

Železobetonová podkladní deska bude provedena na zhutněné štěrkové lože tl. Min. 200 mm frakce 8/16 mm. Na tuto štěrkovou vrstvu se vybetonuje podkladní betonová deska z betonu C16/20 v tl. 70 mm. Do desky je vložena celoplošně KARI síť Ø5x150x150 mm s krytím min 25 mm.

Na tuto desku budou provedeny izolační vrstvy proti vlhkosti a pronikání radonu z podloží. Všechny prostupy přes hydroizolační vrstvu musí být provedeny jako plynotěsné – pomocí manžet.

Na tuto izolaci se provede betonáž horní základové desky z betonu C20/25 v tloušťce 150 mm s výztužením KARI sítí Ø6/100/100.

Izolace proti zemní vlhkosti a ochrana proti radonu

Navržena je vodorovná izolace proti zemní vlhkosti kombinovaná s ochranou proti možnému působení radonu ve skladbě nad podkladní betonovou deskou:

2x penetrační nátěr

1 x netex geotextilie /300g/m2/

Folie FATRAFOL 803 v tl 1,5 mm /protiradonová bariera/

1x netex geotextilie /300 g/m2/

Jako podklad pro návrh protiradonového opatření bude sloužit protokol o výsledku měření radonu v podloží zpracovaný oprávněnou osobou.

Vlastní realizaci protiradonové folie musí provádět specializovaní izolatéři s certifikací, aby bylo zaručeno řádné systémové provedení izolační vrstvy.

Všechny prostupy přes izolační vrstvu musí být provedeny pomocí manžet a musí být plynotěsné.

Jako podklad pro návrh protiradonového opatření slouží protokol o výsledku měření radonu v podloží zpracovaný oprávněnou osobou. Výsledek měření určil radonový index pozemku nízký. Dle ČSN 73 0601 /Ochrana staveb proti radonu/ navržená hydroizolace splňuje ochranu proti radonu pro nízkou až střední zátěž.

Jako doporučené opatření je navrženo odvětrání podloží /viz výkres základů/

svislé konstrukce

Vrchní stavbu tvoří stěnové panely na bázi dřevěné prefabrikace provedené v systému firmy HAAS – Fertigbau. Před realizací domu bude vypracována dodavatelskou firmou výrobní dokumentace.

Obvodové stěny jsou navrženy jako dřevěná rámová konstrukce s nosnými modulovými sloupky oboustranně opláštovanými OSB deskami. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální izolací. Z vnitřní strany jsou stěny opatřeny obkladem ze sádkartonových desek, z vnější strany je realizována termofasáda. Vnitřní nosné stěny jsou navrženy jako dřevěná rámová konstrukce s nosnými modulovými sloupky oboustranně opláštovanými OSB deskami. Prostor mezi sloupky je vyplněn minerální izolací. Stěny jsou oboustranně opatřeny obkladem sádkartonovými deskami.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nad přízemím je řešena jako dřevěné panely, se stropními žebry. Ze spodní strany stropu je laťový rošt, na něhož se osadí sádkartonové desky. Z horní strany je proveden záklop z dřevotřískových desek. Prostor mezi nosníky je vyplněn minerální izolací. Strop nad podkrovím je tvořen obdobnou konstrukcí.

Střešní konstrukce

Objekt rodinného domu je zastřešen sedlovou střechou se sklonem střešních rovin 38°. Krov domu je tvořen jako vaznicová soustava.

Jednotlivé spoje krovu jsou provedeny šroubovými a hřebíkovými spoji. Krytina je uvažována z betonových tašek v odstínu dle výběru stavebníka.

Výplně otvorů

Okna v celém objektu jsou uvažována hliník-plast se zasklením izolačním trojsklem. Okenní prvky jsou opatřeny celoobvodovým kováním s možností mikroventilace.

Vnitřní dveře budou dřevěné s obložkovou zárubní.

Povrchové úpravy

Vnitřní stěny jsou opatřeny nátěrem, případně tapetou s nátěrem. V prostorách sociálního vybavení je proveden keramický obklad do výšky 2,0m.

Vnější úprava fasády je provedena jako zatíraná strukturní omítka v odstínu dle výběru zákazníka.

Schodiště

Schodiště je provedeno jako dřevěné schodnicové. Podle směru výstupu se jedná o pravotočivé schodiště. Šířka schodišťového ramene je 900 mm.

Pro přístup do podstřešního prostoru budou osazeny stahovací půdní schůdky.

Podlahy

Ve skladbě podlah je použita tepelná izolace na niž je provedena betonová mazanina, na kterou se realizuje nášlapná vrstva /keramická dlažba, plovoucí podlaha, koberec../

Podkladní vrstvu pod nášlapné vrstvy tvoří zavlhlý cementový potěr třídy betonu C 12/15, v případě realizace podlahového vytápění zavlhlý cementový potěr třídy C12/15 s polypropylenovým vláknem.

Podkladní cementový potěr realizovat dle:

ČSN en 13 813 - Potěrové materiály a podlahové potěry - potěrové materiály, vlastnosti a požadavky

ČSN 73 02 05 - Geometrická přesnost ve výstavbě

Komín

V obývacím pokoji budou instalována krbová kamna dle výběru investora. Předpokládá se montovaný tříslžkový komín. Před vybíracími dvířky musí být nespalná zóna min 600mm ve

směru otevírání dvířek a 300mm od vnější hrany komínových dvířek na obě strany. Pro instalaci tepelných spotřebičů platí ČSN 061008, pro připojení ke komínům platí ČSN 734201. Kolem krbu bude provedena nespalná podlaha – dlažba /alternativně nespalná podložka/ a to min 800 mm ve směru kolmém na otevřenou popř otevíratelnou stranu a 400 mm ve směru rovnoběžném s touto stranou. Umístění sopouchu nad podlahou bude určeno dodavatelem krbových kamen, ale dovoleno je max. 2,1 m nad podlahou. Bude-li zapotřebí zřídit odpad pro napojení výměníku a přísávání vzduchu, je zapotřebí tyto skutečnosti dohodnout s dodavatelem krbu a tyto prostupy osadit v základové desce dle jejich přesného požadavku.

Při výstavbě budou respektovány příslušné normy ČSN.

ČSN 73 4210 - Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv

ČSN 73 3150 - Tesařské práce stavební

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je posuzováno v samostatné zprávě.

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Nevýrobní technolog. zařízení – přívodní vedení a rozvody techn. infrastruktury

Napojení stavby na technickou infrastrukturu – objekt RD bude napojen na potřebná média přípojkami – stáv. elektro NN. Ostatní rozvody na pozemku – vodovod (vrt), dešťová kanalizace (akumulace), splašková kanalizace (žumpa).

Kanalizace splašková

Splaškové odpadní vody z rodinného domu budou svedeny do žumpy na vyvážení.

Vnitřní rozvody – PVC.

Kanalizace dešťová

Dešťové vody z rodinného domu budou svedeny do akumulární nádrže (plast) - využití na zálivku a v domě jako užitková voda.

Vodovod

Zásobování vodou je řešeno z trubní vrtané studny na pozemku. Vnitřní rozvody – PVC.

Elektroinstalace

Přípojka elektro NN – stáv. podzemní kabel NN ze sloupu NN na obecním pozemku v přilehlém chodníku v jižní části, stáv. el.měrný pilř na hranici pozemku pro výstavbu, dále nový rozvod na pozemku pro výstavbu do objektu RD.

Objekt bude vybaven hromosvodem.

Vytápění, ohřev TUV

Vytápění nového objektu – hlavní zdroj vytápění – tepelné čerpadlo (vzduch-voda, externí jednotka) - ÚT (teplovodní systém, podlahové vytápění) + TUV (akumulární nádrž).

Podružné vytápění – krb (krbová vložka) v obytné hale, komín zděný systémový typový.

- Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena a bude provedena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.

- Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Stavba je navržena v provedení tradičních stavebních materiálů.

- Hodnoty zatížení

Nejsou speciálně posuzovány hodnoty zatížení. Pro zatížení jsou uvažovány standardní hodnoty (bydlení v RD).

- Návrh zvláštních konstrukcí, konstrukčních detailů – není nutno řešit.

- Technologické podmínky

Stavba musí být provedena v souladu s montážními a technickými pokyny a detaily příslušných výrobců materiálů. Při stavbě musí být dodrženy všechny ČSN a obecně platné předpisy týkající se technologií provádění.

- Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Zakrývané konstrukce budou provedeny dle standardních postupů dodavatele (dodavatelů). Technologie montáže a provedení bude kontrolována stavebním dozorem.

- Specifické požadavky na PD pro provádění stavby

Projekt v rozsahu pro Územní souhlas a Ohlášení stavby – novostavba.

Ing. Erik Volf