

REVIZE	PŘEDMĚT REVIZE	DATUM	PROVEDL
--------	----------------	-------	---------

STAVBA

RODINNÝ DŮM VRANÉ
PARC. Č. 564/23, K.Ú. VRANÉ NAD VLTAVOU
UL. U ŠKOLY

OBJEKT

SO - 01
RODINNÝ DŮM

INVESTOR

ING. O. BAĐUROVÁ, MGR. B. LICHNOVSKÝ
VÁCLAVA JIŘIKOVSKÉHO 176/56, 70030 OSTRAVA
SUVOROVA 46/3, 70030 OSTRAVA

PROVOZNÍ SOUBOR

STUPEŇ

DOKUMENTACE
PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST

D.1.1.1.
ARCHITEKTONICKÉ A STAV.
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

OBSAH

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

PETR LICHNOVSKÝ
ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ S.R.O.
SUVOROVA 3, OSTRAVA - ZÁBŘEH

PROJEKTANT

ING. ARCH. PETR LICHNOVSKÝ
AUTORIZACE ČKA 698

VYPRACOVAL

ING. ARCH. JAKUB MILLER

DATUM
7/2018

FORMÁT
7 x A4

ČÍSLO VÝKRESU	REVIZE
10/18 01 PP D111 001 0	

SADA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Obsah

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení	3
a) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	3
b) Dispoziční a provozní řešení	3
c) Bezbariérové užívání stavby	3
d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	3
e) Stavební fyzika	7

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Architektonické řešení vyplývá v umístění kubického objektu rodinného domu do prostoru parcely tak, aby k němu byl vhodný přístup od komunikace z ulice Dlouhá. Hmota domu a garáže jsou vůči sobě umístěny tak aby respektovali stávající terén, kdy dochází k jejich spojení v místě rozdílu terénu a vstupu do rodinného domu formou zastřešení.

Možnost parkování je vyhrazena jak v ploše před garáží o kapacitě dvou parkovacích míst tak, i v samotné garáži také o kapacitě dvou parkovacích míst. Oplocení pozemku bude zhotoven z plotových panelů Piloform a z plotu s výplní z modřínových prken. Na jihovýchodní straně je umístěn sjezd na pozemek, kde bude také situována brána s brankou a zděným pilířem.

Materiálové a barevné řešení:

Fasáda 01:	Silikonová fasádní omítka na zateplení, barva: bílá
Fasáda 02:	Dřevěný obklad z modřínových prken
Střecha :	Zelená extenzivní střecha
Okna:	hliníková, barva antracit RAL 7016
Vstupní dveře:	hliníkové, barva antracit RAL 7016
Vnitřní dveře:	posuvné a otvíravé, CPL laminát, zárubně obložkové, barva a vzor: světlý dub
Zpevněná plocha I:	betonová mrazuvzdorná dlažba TINA 600x400
Zpevněná plocha II:	betonová mrazuvzdorná dlažba HOLLAND 200x100
Zpevněná plocha III:	škrábaný beton
Klempířské výrobky:	poplastovaný plech, barva antracit RAL 7016
Zámečnické výrobky:	Jednotlivé zámečnické výrobky budou žárově zinkovány
Venkovní žaluzie:	Cetta 80 barva: antracit RAL 7016

b) Dispoziční a provozní řešení

Hlavní vstup do objektu je situován na jihozápadní straně objektu. Vstup bude zvenčí kryt zastřešením mezi hmotou garáže rodinného domu. Od hlavního vstupu protkává hmotu rodinného domu pomyslná komunikační osa, která začíná zmiňovaným vstupem a ústí v otevřený prostor obývacího pokoje, kde také končí v průhledu prosklených dveří k jihovýchodu. Sdílený prostor obývacího pokoje je možné propojit s exteriérem skrze jihovýchodní stěnu objektu. Druhé patro je spojeno s přízemím spojeno schodištěm navazující na vstupní chodbu od hlavního vstupu. 2.NP je jasně definováno jednotlivými pokoji, pokojem ložnice a místností koupelny a technické místnosti. Vstup na plochu střechu je umístěn na severovýchodní straně rodinného domu formou žebříku.

c) Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu, kdy se bezbariérové úpravy neřeší.

d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Základové konstrukce

Objekt rodinného domu bude založen na základových pásech z vylitého podkladního betonu o celkové tloušťce 250 mm o celkové šířce 600 mm. Na základové pásy budou vyzděny betonové tvárnice Tritreg o šířce 300 mm. Výška vyzdívky betonových tvárnice se liší viz. výkres základů D.1.1 002 – výkres základů. Základové pásy budou zateplený tepelnou izolací XPS Perimetr o celkové tloušťce 150 mm, kdy je tato

tepelná izolace společně s hydroizolací vynesena do výšky minimálně 300 mm nad upravený terén. Na takto zhotovenou vyzdívkou bude následně provedena základová deska o celkové tloušťce 150 mm.

Svislé nosné konstrukce

Svislý nosný konstrukční systém je navržen formou vyzdívaných keramických cihelných bloků Porotherm 24 o celkové šířce 240 mm. V prvním i druhém podlaží je zdivo ztuženo železobetonovým věncem, na který budou uloženy prefabrikované železobetonové panely. Železobetonový věnec ve většině případů tvoří nosný překlad nad okenními i dveřními otvory po obvodu navrhovaného objektu.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná stropní konstrukce prvního i druhé podlaží bude provedena pomocí prefabrikovaných železobetonových panelů uložených na železobetonové věnce.

Vnitřní dělicí konstrukce

Vnitřní nenosné dělicí příčky budou zhotoveny pomocí vyzdívek z cihelných bloků porotherm 11,5 o celkové šířce 115mm.

Před-stěnové instalace

Přizdívky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic YTONG P2-500 tloušťky 150 mm a jsou standardně vysoké 1 200 mm.

Střešní plášť

Střecha navrhovaného objektu bude řešena jako extenzivní zelená střecha jenž bude odvodněna vnitřními svody DN 110.

SS-01 Střecha nad domem

- | | |
|---|----------------|
| - Suchomilné rostliny pro extenzivní střechu | |
| - Substrát pro suchomilné rostliny (Vegetativní vrstva) | tl. 80 mm |
| - Geotextílie 200g/m2 (Filtlační vrstva) | |
| - Nopová fólie (Drenážní a hydroakumulační vrstva) | tl. 20 mm |
| - Geotextílie 300g/m2 | |
| - Hydroizolační m – PVC Fólie Fatrafol 810 (Mechanicky kotvená) | tl. 1,8 mm |
| - Geotextílie 300g/m2 | |
| - Tepelná izolace EPS 100S – Spádové klíny 2% | tl. 20 – 120mm |
| - Tepelná izolace EPS 100S | tl. 200 mm |
| - Pás z SBS modifikovaného asfaltu s AL vložkou (parozábrana) | tl. 4 mm |
| - Asfalt. vodou ředitelná emulze (penetrace) | |
| - Železobetonový panel | tl. 200 mm |

SS-02 Střecha nad garáží

- | | |
|---|-----------|
| - Suchomilné rostliny pro extenzivní střechu | |
| - Substrát pro suchomilné rostliny (Vegetativní vrstva) | tl. 80 mm |
| - Geotextílie 200g/m2 (Filtlační vrstva) | |
| - Nopová fólie (Drenážní a hydroakumulační vrstva) | tl. 20 mm |

- Geotextílie 300g/m²
- Hydroizolační m – PVC Fólie Fatrafol 810 (Mechanicky kotvená) tl. 1,8 mm
- Geotextílie 300g/m²
- Tepelná izolace EPS 100S – Spádové klíny 2% tl. 20 – 130mm
- Pás z SBS modifikovaného asfaltu s AL vložkou (parozábrana) tl. 4 mm
- Asfalt. vodou ředitelná emulze (penetrace)
- Železobetonový panel tl. 200 mm

SS-03 Střecha nad vstupem do RD

- Hydroizolační m-PVC fólie, světle šedá
- Geotextílie 300 g/m²
- Spádová vrstva EPS 100S 2% tl. 20-100 mm
- OSB deska tl. 22 mm
- IPE 120 + dřevěné trámký 100/50 tl. 120 mm
- Roznášecí vrstva prkna 50/25 tl. 25 mm
- Pohledová prkna modřín tl. 25 mm

Fasáda

Obvodové zdivo bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem, který bude proveden z tepelné izolace EPS 70F v celkové tloušťce 200 mm. Sokl stavby bude zateplen tepelnou izolací XPS Perimetr v celkové tloušťce 150 mm. Hydroizolace bude vytažena minimálně do výšky 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Na zateplení bude provedena silikonová omítka (o jemnosti zrna 2mm). Barevné řešení fasády je uvedena ve výkresové části dokumentace viz. výkres pohledů.

Malby

Omítané stěny a SDK konstrukce budou opatřeny výmalbou bílé barvy – standard Primalex Plus.

Nátěry

Nátěry truhlářských a zámečnických výrobků jsou popsány ve výkresové části dokumentace. Nátěr bude proveden vždy min. ve 3 vrstvách, stávající nátěry budou předem odstraněny. U nátěrů oceli bude součástí souvrství účinná protikoroziční vrstva- Pokud není druh nátěrového materiálu blíže specifikován, určí dodavatel vhodný materiál podle svých zvyklostí. Nátěry budou vždy omyvatelné, barevně stálé, s mechanickou odolností obvyklou pro účel nátěru.

Obklady

Obklady budou keramické, typ a barevnost dle výběru investora. Výška obkladů je uvedena ve výkresové části dokumentace.

Ochrana proti korozi

Všechny ocelové výrobky do venkovního prostředí budou žárově pozinkovány. Montážní spoje jsou navrženy šroubované, poškozená místa budou natřena opravným zinkovým lakem. Provedení ochranné vrstvy bude v souladu s normovými požadavky.

Výplně otvorů

Okna:

Okna budou hliníková, $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Barva okna: antracit RAL 7016

Okna budou osazena exteriérovými žaluziemi Cetta 80

Venkovní dveře:

Vstupní dveře budou hliníkové, zasklení bočního světlíku s tepelně izolačními bezpečnostními dvojskly.

$U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Barva dveří antracit RAL 7016

Vnitřní dveře:

Vnitřní dveře budou CPL laminátové plné, zárubně obložkové.

Barva a dekor: světlý dub

Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby rodinného domu bude protiradonová Fatrafol 803 a bude ukončena 300 mm nad upraveným terénem. Nebude provedeno žádné kotvení, které by narušilo hydroizolaci. Obsyp a zásyp výkopů bude z drceného kameniva.

Tepelné izolace

Obvodové stěny	200 mm EPS 70F
Izolace soklu	150 mm XPS Perimetr
Plochá střecha	200 + 20-120 EPS S

Jednotlivé tloušťky jsou navrženy tak, aby byly nejen splněny podmínky stanovené ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, ale také aby bylo dosaženo hodnot požadovaných pro nízkoenergetickou stavbu.

Klempířské výrobky

Oplechování atik bude provedeno ze systémových poplastovaných okapnic systému hydroizolace střechy. Vnější parapety budou také z poplastovaných plechů.

Zpevněné plochy

Pochozí a pojízdné zpevněné plochy jsou navrženy z betonové zámkové dlažby.

SP – 07 Skladba betonové dlažby

- Betonová dlažba	tl. 80 mm
- Ložní vrstva – štěrkopískový posyp frakce 4/8	tl. 50 mm
- Štěrkodrt', frakce 8/16	tl. 100 mm
- Štěrkodrt', frakce 64	tl. 200 mm

SP – 08 Skladba okapového chodníku

- Vrstva kačírku z pravého říčního kameniva
- Geotextílie
- Štěrkopískové lože
- Zásyp drceným zhutněným kamenivem

Oplocení

Oplocení pozemku bude zhotoven z plotových panelů Pilofor a z plotu s výplní z modřínových prken. Na jihovýchodní straně je umístěn sjezd na pozemek, kde bude také situována brána s brankou a zděným pilířem.

e) Stavební fyzika

- Tepelná technika

Stavební úpravy budovy jsou navrženy tak, aby byly splněny podmínky stanovené ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

- Osvětlení

Všechny navrhované prostory budou osvětleny denním, sdruženým nebo umělým osvětlením.

- Oslunění

Vyhovuje normě ČSN 73 4301 obytné budovy, článek 4.3. Proslunění.

- Akustika, hluk a vibrace

Ve stavbě nebudou zdroje nadměrného hluku. Dělicí konstrukce prostor jsou navrženy v souladu s požadavky na zvukovou izolaci dle ČSN 730532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.