

±0,000 = 347,22

Výškový systém: BALT-PV
Souřadnicový systém: S-JTSK

| | | | | |
|---|---|-----------------------------------|--|--|
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. MARKÉTA ŠITINOVÁ | PROJEKTANT/VYPRACOVAL ING. PETRA DUŠÁNKOVÁ | ARCHITEKT ING. PETRA DUŠÁNKOVÁ | ING. P E T R A D U Š Á N K O V Á RYBNÍKY 106, 263 01 – DOBŘÍŠ MOB: 776 153 099 EMAIL : DUSPETRA@YAHOO.CO.UK | |
| INVESTOR Bc. JIŘÍ NOVOTNÝ A ZUZANA NOVOTNÁ Dis. MELODICKÁ 1380/5, 158 00 – PRAHA 5 | DATUM: 07/2013 | | | |
| AKCE RODINNÝ DŮM obec/KÚ JESENICE OSNICE, parc. č. 125/137 | STUPEŇ: ZSPD | ZAKÁZKOVÉ Č.: 0713 | ČÍSLO PARÉ: | |
| | ČÁST DOKUMENTACE ARS | D.1.1. | | |
| OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA | MĚŘÍTKO | FORMÁT A4 | ČÍSLO VÝKRESU: 01 | |

| | |
|---|-----------|
| 1. ÚČEL OBJEKTU..... | 2 |
| 2. ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ..... | 2 |
| 2.1. ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ..... | 2 |
| 2.2. BAREVNÉ ŘEŠENÍ..... | 2 |
| 2.3. FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ..... | 2 |
| 2.4. ÚČELOVÉ JEDNOTKY, ORIENTACE OBJEKTU..... | 2 |
| 2.4.1. Účelové jednotky..... | 2 |
| 2.4.2. Orientace objektu..... | 3 |
| 3. ZÁVĚRY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU..... | 3 |
| 4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY..... | 3 |
| ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ ČÁST..... | 3 |
| 4.1. ZÁKLADNÍ POPIS OBJEKTU..... | 3 |
| 4.2. HSV..... | 4 |
| 4.2.1. Zemní práce..... | 4 |
| 4.2.2. Základy..... | 4 |
| 4.2.3. Svislé nosné konstrukce..... | 4 |
| 4.2.4. Vodorovné nosné konstrukce..... | 4 |
| 4.2.5. Schodiště..... | 5 |
| 4.2.6. Opláštění objektu..... | 5 |
| 4.2.7. Architektonické prvky na fasádě..... | 6 |
| 4.2.8. Příčky..... | 7 |
| 4.3. PSV..... | 7 |
| 4.3.1. Podlahy..... | 7 |
| 4.3.2. Podhledy..... | 7 |
| 4.3.3. Výplně otvorů..... | 8 |
| 4.3.4. Úpravy povrchů..... | 9 |
| 4.3.5. Tepelné izolace..... | 10 |
| 4.3.6. Hydroizolace..... | 10 |
| 4.3.7. Akustické izolace..... | 11 |
| 4.3.8. Komíny..... | 11 |
| 4.3.9. Zámečnické konstrukce..... | 11 |
| 4.3.10. Klempířské práce..... | 12 |
| 4.3.11. Truhlářské výrobky..... | 12 |
| 4.4. DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE..... | 12 |
| 4.4.1. Okapový chodníček..... | 12 |
| 5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI..... | 12 |
| 6. VLIV STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... | 12 |
| 7. DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ..... | 13 |
| 8. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ..... | 13 |
| 8.1. OCHRANA PROTI RADONU..... | 13 |
| 9. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU..... | 13 |
| 10. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ..... | 13 |
| 10.1. KVALITA PROVEDENÍ..... | 13 |

1. Účel objektu

Účelem výstavby je objekt rodinného domu na parcele č.125/137 v obci v Jesenici – Osnici a jeho připojení na veřejnou infrastrukturu, výstavba zastřešeného parkovacího stání, zahradního domku a vytvoření pojezdových a pěších komunikací, oplocení a terénní úprava pozemku.

2. Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení

2.1. Architektonické a výtvarné řešení

Specifické podmínky území jsou určující pro základní koncepci domu. Výsledný projekt tak tvoří kompozici, která svým členěním dobře zapadá do existujícího architektonického rázu okolí. Na obdélníkové parcele je navržený objekt orientovaný kolmo na uliční čáru tak, aby zastavěné území co nejméně narušovalo celistvost zbývající zelené plochy.

Celkové vyznění je zamýšleno jako dům ve společenství. Tomu i odpovídá tvarová jednoduchost, která tak dává vyznít kompozici oken a barevně prostorovému členění domu. Předpokládá se stěrková fasáda neutrální barvy, v šedých odstínech, které dají vyniknout živosti a barevnosti zeleně v zahradě.

2.2. Barevné řešení

Návrh barevného řešení vychází ze snahy nezdůrazňovat objekt a nechat přirozeně vyznít prostředí, v kterém se nachází.

Barevné řešení je patrné z barevných pohledů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Je zde navrženo použití šedého odstínu probarvené tenkovrstvé silikonové omítky, zrnitost 1.5.

2.3. Funkční a dispoziční řešení

Dům je osazen sedlovou střechou se sklonem 37° a orientací hřebene východ – západ. Stavbou domu kolmo do ulice vzniká přirozené zastřešené parkovací stání řešené pomocí betonových tvárnic tak, aby nedošlo k esteticky ostrému rozbití zelené plochy. Do tohoto prostoru je také orientovaný vstup do domu. Přes vchodové dveře se vstupuje do vstupní haly. Zde se nachází základní šatna na odkládání bot a svrchníků a vstup do technické místnosti. Technická místnost je koncipována jako energetické srdce celého domu. Nachází se zde všechny hlavní uzávěry vody, elektrická rozvodná skříň, bojler a elektrokotel. Ze vstupní haly se vchází do chodby. Díky tomu je technologické zázemí odděleno od obývacího prostoru. Z chodby se vchází do pracovny, WC a obývací místnosti spojené s kuchyní.. Obývací pokoj slouží zároveň i jako jídelna a je propojen s kuchyní. Kuchyně je od tohoto prostoru oddělena kuchyňskou linkou, ale se zřetelem na to, aby kuchyně byla živoucí součástí obytného prostoru. Z kuchyně je vstup do spižírny, která vhodně využívá podschodišťové prostory. Obývací prostor je pomocí oken opticky spojen se zahradou a přímý přístup je zajištěn pomocí francouzského okna v jižní a západní stěně.

Při výstupu po schodišti ve střední části se dostaneme do chodby v prvním patře. Odsud vedou dveře do komory, koupelny a všech ložnic. Dvě ložnice jsou určeny pro děti a jedna pro rodiče. Z ložnice rodičů je pak přístup do samostatné šatny.

2.4. Účelové jednotky, orientace objektu

2.4.1. Účelové jednotky

| | |
|---|-----------------------|
| Ø Zastavěná plocha - objekt: | 97,0 m ² |
| Ø Zastavěná plocha – zpevněné plochy, chodníky, terasy: | 133,9 m ² |
| Ø Obestavěný prostor: | 606,5 m ³ |
| Ø Hrubá podlažní plocha (1.NP, 2NP): | 154,88 m ² |
| Ø Čistá podlažní plocha (1.NP, 2.NP): | 143,90 m ² |
| Ø Čistá podlažní plocha 1.NP: | 75,05 m ² |
| Ø Čistá podlažní plocha 2.NP: | 69,45 m ² |
| Ø +-0,000 | 347,22 m.n.m. |

- Ø Maximální vnější rozměry:
 - Šířka 8,40m
 - Délka 11,55m
 - Výška hřebene (od +-0,000) 8,070m
- Ø Konstruktivní výšky:
 - 1.NP 3085 mm
 - 2.NP 2550 mm
- Ø Osově vzdálenosti (rozpony):
 - Maximální osová vzdálenost nosných stěn je 6250 mm
- Ø Počet parkovacích stání na pozemku 2 stání

2.4.2. Orientace objektu

Objekt je svou hlavní osou orientován východ-západ. Hlavní osa je kolmá k uliční čáře. Hlavní klidové zóny objektu jsou orientovány směrem k jihu až západu. Viz výkresová dokumentace.

3. Závěry Inženýrskogeologického průzkumu

GEOLOGICKÉ POMĚRY

Geologická stavba je jednotná a základové poměry jsou pro daný objekt dle ČSN hodnoceny jako jednoduché.

HODNOCENÍ RADONOVÉHO INDEXU

Podle hodnocení uvedeném v části 3 má podle Atomového zákona a vyhlášky č. 307/2002 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně **stavební plocha rodinného domku na pozemku č. 125/137 katastrálního území Jesenice Osnice**

střední radonový index.

Možné pronikání radonu z geologického podloží do budoucí stavby je nutné snížit přiměřenými úpravami v jejím založení.

Úpravami podle předchozího článku se rozumí např.:

- a) kvalitní izolace stavby proti vlhkosti v celé její půdorysné ploše, popř. i po jejích bocích, je-li stavba zapuštěna pod úroveň terénu; použitý izolační materiál by přitom měl zaručovat své vlastnosti dlouhodobě;
- b) provedení základů tak, aby byla zajištěna velká trvanlivost izolace; podklad, na který bude položen izolační materiál, by neměl v budoucnosti praskat, pukat nebo se jinak deformovat.

4. Technické a konstrukční řešení stavby

Architektonická a stavební část

4.1. Základní popis objektu

Hmota objektu je obdélníkového tvaru o rozměru 8,4x11,4m, se sedlovou střechou. Objekt má jedno nadzemní podlaží a obytné podkroví, není podsklepen.

Založení objektu je navrženo na základových pasech z prostého betonu. Zdivo nad základovými pasy do úrovně podkladního betonu bude provedeno pomocí prolévaných tvárnic ztraceného bednění. Podkladní beton je tl. 150 mm, vyztužen bude při obou površích sítí KARI Ø6mm, oka 100/100 mm.

Dům je izolován proti radonu a zemní vlhkosti fóliovou izolací z PVC – např. Alkorplan 35 034 tl. 1,5mm.

Horní stavba je konstrukčně řešena jako zděný stěnový systém z keramických cihel (např. Heluz), s předpjatými železobetonovými panely.

Obvodový plášť je sendvičový s nosnou zděnou konstrukcí z keramických dutinových cihel a kontaktním zateplovacím systémem.

Nosná konstrukce střechy (krov) je navržena v kombinaci ocel (rámy) + dřevo (pozednice, vaznice, krokve a kleštiny). Střecha je jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Střešní krytina je z betonových tašek (např. Bramac).

4.2. HSV

4.2.1. Zemní práce

Před zahájením zemních prací je třeba skrýt v plné mocnosti humózní hlínu z celé plochy dotčené stavbou i zemními úpravami, včetně budoucích komunikací a zpevněných ploch. Zeminu je třeba uložit v prostoru budoucích zelených ploch a chránit před znehodnocením (např. promíšením s jinou zeminou z ostatních výkopů). Je také vhodné chránit zeminu před zaplevelením folií. Po odhumusování staveniště je možno zahájit vlastní zemní práce.

Před zahájením zemních prací bude provedena skývka ornice, která bude opětovně použita při závěrečných terénních úpravách. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku tomu určenou.

Před betonáží základů musí být základová spára převzata geologem!

4.2.2. Základy

Základové poměry:

Všechny zjištěné i předpokládané typy základových půd na budoucím staveništi jsou vyhovující pro založení předpokládaného rodinného domu.

V případě zjištění rozdílných geologických poměrů na staveništi musí být návrh základů posouzen statikem a případně upraven.

V základových konstrukcích budou provedeny prostupy a niky pro inženýrské sítě dle PD.

4.2.3. Svislé nosné konstrukce

4.2.3.1 Spodní stavba

Objekt není podsklepen.

4.2.3.2 Vrchní stavba

Zdivo nadzemní části bude provedeno z keramických bloků systému Heluz.

Obvodové nosné zděné stěny budou z keramických tvarovek Heluz STI 25 (podélné zdi) a Heluz STI 30 (příčné zdi) broušených s celoplošným lepidlem.

Vnitřní nosné stěny budou z keramických tvarovek tl.300mm (Heluz STI 30).

Zdivo bude pod uložením stropu srovnáno vyrovnávací mazaninou. Překlady nad otvory budou provedeny z prefabrikátů – viz výkresová část dokumentace. Vazba zdiva a maltování budou provedeny podle technologického předpisu výrobce.

Zdivo bude na vnějším líci opatřeno tepelně izolačním obkladem v tl. 200mm. V místě stropu bude vložena do bednění izolace tl. 40mm – celkově pak 240mm.

4.2.4. Vodorovné nosné konstrukce

4.2.4.1 Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je navržena z prefabrikovaných stropních předpjatých panelů výšky 200 mm. V části kolem schodiště bude stropní konstrukce betonována do filigránového stropního panelu s doplněnou horní vázanou výztuží. Stropní konstrukce bude doplněna železobetonovými věnci.

Stropní desky jsou podepřeny na nosném zdivu (překladech, průvlacích), pod stropem bude na nosném zdivu z tvárnic provedena vyrovnávací mazanina. Překlady nad okenními otvory budou provedeny z prefabrikátů – viz. výkresová část dokumentace. Tepelná izolace líce stropních konstrukcí bude vložena

do bednění – tl. 40mm, pracovní spáry budou prováděny obvyklým způsobem, v souladu s technologickými předpisy. Dtto ošetření betonových konstrukcí po betonáži.

4.2.4.2 Zastřešení

Nosnou konstrukci tvoří dvojice ocelových rámy s táhlem, které je umístěno v podlaze nad stropními panely. Ocelové rámy budou přivařeny ke kotevním blokům, které budou zabetonovány ve věncích. Svařované ocelové rámy (2x U180) je nutno opatřit v podstřešním prostoru tepelnou izolací min. tl. 100mm!!!, pozednice, vaznice, krokve a kleštiny budou dřevěné.

Střecha je jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Střešní krytina je z betonových tašek (např. Bramac).

Skladby zastřešení jsou popsány v samostatné části dokumentace této PD.

4.2.4.3 Terasy

V objektu nejsou řešeny.

4.2.4.4 Předsazené konstrukce

Nejsou osazeny.

4.2.4.5 Překlady, věnce

4.2.4.5.1 Rovné překlady

Nadpraží otvorů a překlady oken budou tvořeny systémovými překlady dle vybraného zdícího systému nebo dodavatele zdícího materiálu, pouze u francouzských oken ocelové – viz. výkresová část dokumentace.

Překlady budou ukládány na výškově vyrovnané zdivo do 10mm tlustého lože z cementové malty. Skutečná délka uložení na zdivu musí být na každém konci překladu dle požadavku výrobce, min. 150mm.

Při osazování překladů musí být dodrženy předpisy a postupy výrobce.

Obvodové – prefabrikované překlady budou dle výrobce s tepelnou izolací.

U dveřních otvorů s dřevěnými obložkovými zárubněmi budou osazeny překlady dle použitého zdícího systému.

4.2.4.5.2 Věnce

Po obvodě objektu je železobetonový monolitický věnec v úrovni stropních panelů výšky 200mm, v podkroví je věnec výšky 250mm na poslední řadě cihel, na podélných zdech přes celou stěnu, ve štitových zdech pouze délky 2,5m k francouzským oknům.

4.2.5. Schodiště

Hlavní schodiště z 1.NP do 2.NP bude provedeno jako betonové dvouramenné bez mezipodesty.

Rozměry a celkové řešení schodiště musí vyhovovat ustanovením ČSN 73 4130 Schodiště, šikmé rampy.

4.2.5.1 Zábradlí schodiště

Zábradlí schodiště bude ocelové, na stěně bude pouze madlo z masivního dřeva na ocelových konzolkách kotvených chemickými kotvami do stěn.

Zábradlí musí splňovat požadavky ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

4.2.6. Opláštění objektu

4.2.6.1 Obvodový plášť

Stěny základů jsou z bednicích betonových bloků, zmonolitněných dodatečnou zálivkou a ztužené konstrukční výztuží, tl. 300mm, se zateplením deskami extrudovaného polystyrenu tl. 100mm do hloubky min 1,0m pod rostlý terén. Tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu musí být vytažena min. 300mm

nad terén. Nad touto úrovní bude proveden vnější kontaktní zateplovací systém s izolantem na bázi pěnového polystyrenu EPS tl. 200mm.

Sokl objektu bude opatřen dekorační omítkou s pojivem na bázi akrylátových pryskyřic – např. Marmolit fy. Terranova, nebo obložen kamenem – dle rozhodnutí investora.

V 1. a 2.NP je plášť sendvičový s nosnou vrstvou z keramických dutinových cihel tl. 250mm (např. Heluz 25 STI) s vnějším kontaktním zateplovacím systémem s tenkovrstvou minerální omítkou ze systému dodavatele zateplení, s tloušťkou izolantu na bázi pěnového polystyrenu EPS tl. 200mm. Stropní panely budou zatepleny při betonáži izolací vloženou do bednění tl. 40mm a kontaktním zateplovacím systémem s tenkovrstvou minerální omítkou ze systému dodavatele zateplení, s tloušťkou izolantu na bázi pěnového polystyrenu EPS tl. 200mm, v celkové tl. 240mm

4.2.6.2 Zateplovací systém

Zateplení musí být provedeno z uceleného cetrifikovaného systému. Kotvení izolantu musí být provedeno podle výpočtu sání a podle předpisů dodavatele systému. Veškeré detaily budou řešeny dle předpisů dodavatele s použitím základových, omítkových lišt v ostění, nadpraží, apod.

Jako tepelný izolant budou použity desky na bázi pěnového polystyrenu EPS tl. 200mm.

4.2.6.3 Zastřešení

Bude provedeno jako sedlová střecha o sklonu 37°.

Nosnou konstrukci tvoří dvojice ocelových ráků s táklem, které je umístěno v podlaze nad stropními panely. Ocelové ráky budou přivařeny ke kotevním blokům, které budou zabetonovány ve věncích. Svařované ocelové ráky (2x U180) je nutno opatřit v podstřešním prostoru tepelnou izolací min. tl. 100mm!!!, pozednice, vaznice, krokve a kleštiny budou dřevěné.

Pozednice bude přikotvena pomocí kotevních šroubů, které budou přivařeny k věncové výztuži.

Provedení krovu je patrné z výkresové dokumentace. Konstrukční dřevo bude napuštěno fungicidním napouštědlem LIGNOFIX SUPER!!!

Střecha je jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Střešní krytina je z betonových tašek (např. Bramac).

Přívod vzduchu pro odvětrání střešního pláště bude zajištěn průběžnou mezerou vytvořenou vzduchovou mezerou šířky 50mm (vytvořena kontralatěmi průřezu 50/50mm). Přivětrávací mezeza bude zakryta perforovanou mřížkou z nerezového plechu. Odvětrání střechy u hřebene je řešeno zdvojeným hřebenem. Veškerá technická vedení prostupující nad střechu (tj. odvětrání kanalizace, vzduchotechnické potrubí, vstup pro anténu atd.) budou systémově řešeny za použití tvarovek a řádně utěsněny. Přístup na střechu je řešen střešním výlezem Velux – vikýř GVK v blízkosti komína.

Tepelná izolace střechy bude provedena v prostoru mezi krokviemi (na celou jejich výšku) a kleštinami pomocí izolace na bázi minerálních vláken o tl. 160mm, dále bude zhotoven dřevěný rošt z latí s vloženou izolací tl. 160mm.

Strop nad podkrovím není pochozí. Pro případný vstup (údržba, přístup na střechu) budou napříč přes kleštiny položeny fošny tl. 32mm v pruhu šířky cca 1,0m.

Okapy a střešní svody budou plastové.

Skladby zastřešení jsou popsány v samostatné části dokumentace této PD.

4.2.6.4 Terasy

V objektu nejsou řešeny.

4.2.7. Architektonické prvky na fasádě

4.2.7.1 Výplně otvorů

viz samostatný odstavec.

4.2.7.2 Zábradlí v okenních otvorech

Zábradlí bude ve francouzských oknech v 2.NP, bude ocelové se svislou výplní.

4.2.7.3 Žaluzie v okenních otvorech

V objektu nejsou řešeny.

4.2.7.4 Barevné řešení

Viz. barevné pohledy. Rámy výplní otvorů budou v plastu – barva tm. šedá. Doplnkové konstrukce jako oplechování parapetu atd. budou řešeny v dalším stupni PD.

4.2.8. Příčky

Vnitřní příčky budou z keramických příčkových (např. Heluz 11,5).

U dveřních otvorů s dřevěnými obložkovými zárubněmi budou osazeny překlady dle použitého zdicího systému.

Pro obezdění instalačních jader budou použity příčkovky Heluz 11,5. Dvířka budou mít dle požadavků profesí a budou např. ze systému SDK revizních dvířek. (např. Knauf Revizní klapka Alutop Kombi DW).

4.3. PSV

4.3.1. Podlahy

Skladby podlah jsou popsány v samostatné části této PD.

Skladba podlah bude mít dostatečnou tloušťku (300mm v 1.NP a 100mm v 2.NP), aby v ní mohla být vedena potřebná kabeláž a hlavně rozvody topení a vodovodu.

V podlaze 1.NP i 2.NP je rozvod podlahového topení. Je nutná dobrá koordinace profesí při provádění stavby – podlah.

Do skladeb musí být vloženy pojistné hydroizolace a separační vrstvy dle předpisů výrobce. Dodavatel bude systémové řešení po prvním provedení podlah dokládat zkouškou.

Skladba podlah v koupelně a na WC musí obsahovat hydroizolaci – např. hydroizolační stěrku u přechodu na stěnu s těsnící páskou. Stěrka musí být zatažena na stěny do výšky min.dle výšky obkladů a užití místnosti.

Anhydritový potěr bude proveden za příslušných opatření dle výrobce potěru. (Ize použít vzorové detaily a doporučení zpracované IGE - Průmyslová skupina potěry na bázi síranu vápenatého - SRN).

Od všech okolních konstrukcí bude podlaha oddílatována spárou šířky 10mm, vyplněnou např. pásem Ethafoam. Soklové obklady musí být oddělené od plovoucí podlahy.

V návaznosti dlažba + sokl (obklad) bude spára začištěna pružným pryžovým profilem a trvale pružným tmelem. Ostatní budou začištěny pouze trvale pružným tmelem.

Mezi místnostmi s různými nášlapnými vrstvami (dlažba x plovoucí dřevěná podlaha) - naklapávací přechodová lišta kovová (ne lepená) např. Schlüter Migua, popř. Dinac 30 Scandia. Lišta bude položena pod dveře tak, aby byla celá zakryta zavřeným dveřním křídlem.

Přechody mezi místnostmi - v místnostech se stejnou dlažbou bude dlažba položena průběžně, což znamená bez přechodových lišt.

4.3.1.1 Nášlapné vrstvy

Návrh nášlapných vrstev je patrný ze skladeb a výkresů této PD.

Je snahou, aby byl použit jeden materiál v co největší možné míře a spojil tak prostory domu v jeden celek. Dle výběru investora bude v přízemí laminátová podlaha nebo dlažba vhodná pro podlahové vytápění. V patře je navržena laminátová podlaha s alternativní možností koberců. Konečné řešení bude dle návrhu interiéru v dalším stupni PD ale musí být určeno před konečnou úpravou vrstev podlah, aby byl zachová a splněn požadavek na jednu rovinu podlahy – bez výškových rozdílů v jednotlivých místnostech v daném patře.

Sokly u dlažeb budou v. 80mm a budou osazeny do roviny zdí, nikoliv lepeny dodatečně na omítku zdiva!

4.3.2. Podhledy

Podhledy budou prováděny v místnosti WC dle výkresové části dokumentace, světlá výška místnosti bude 2400mm.

Kde není vyžadována požární odolnost bude použit např. podhled Knauf D113 - zavěšený sádkartonový podhled složený z nosné konstrukce v jedné úrovni ze vzájemně se křížujících CD profilů.

Pro zaklopení podhledů budou použity sádkartonové desky tl. 12,5mm, v koupelnách budou použity impregnované desky.

Podhled střechy v podkroví bude tvořen sádkartonovými deskami např. Knauf – typ GKB tl. 15mm, v koupelně deskami impregnovanými GKB-I tl. 15mm (pro vlhké provozy), které budou přichyceny přes pozinkované profily k laťování přikotvenému ke spodnímu líci nosných prvků krovu, tj. krokví a kleštinám. Jako parozábrana bude použita folie Delta-Reflex Plus s integrovaným samolepícím okrajem (od firmy Dorken), v místech prostupů a styku se stavebními částmi použít systémových doplňků – lepidlo Delta-Tixx, stlačitelná těsnicí páska Delta-Kom-Band.

4.3.3. Výplně otvorů

Pro návrh oken a světlíků je nutno dodržet ustanovení ČSN 74 6210 a ČSN 74 6350.

Pro návrh dveří a vrat je nutno dodržet ustanovení ČSN 74 6401, ČSN 74 6550 a ČSN 74 6610.

Rozměry a způsob otvírání je patrný z výkresové části PD a z výpisu fasádních a dveřních prvků.

Obecně :

- Ø větrací otvory ve fasádě a otvory do fasády (dvířka, mřížky, atd), budou systémové a provedené z hliníku, resp. plastu (mřížky)
- Ø Větrací otvory a otvory VZT musí být opatřené sítkou proti vniknutí hmyzu
- Ø při zpracovávání návrhu rozmístování a členění oken musí být dodržován návrh PD a jakékoli i dílčí odchylky musí být schváleny investorem a projektantem (rozměry, členění a otvírání je patrné z výkresové části dokumentace – architektonická a stavební část):

4.3.3.1 Fasádní výplně otvorů

4.3.3.1.1 Okna, prosklené stěny, balkónové dveře

Okna a balkónové dveře budou z plastových profilů s přerušeným tepelným mostem – např. Inoutic/Deceuninck - barva tm. šedá - (součinitel prostupu tepla $k=0.95W/m^2K$) Rámy budou tm. šedé.

Okna budou mít funkci řízené mikroventilace (4. poloha kliky), s atestem na infiltraci.

Výplně otvorů musí splňovat požadavky ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov. Součinitel prostupu tepla okna včetně rámu - $U_{okna} = 1,5 W/m^2K$, (izolační dvojsklo $UG = 1,1 W/m^2K$).

Zasklení - izolační trojsklo, s distančním "teplým" rámečkem z nerezí.

Kování dle výrobce včetně krytek pantů.

Střešní okna budou od firmy Velux – typ GGU. Ovládání střešních oken bude pomocí okenní kliky ovládané ze země.

Třída zvukové izolace jednotlivých oken je stanovena – II. třída zvukové izolace.

Rámy musí být dostatečně tuhé, aby nedocházelo ke kroucení rámu a následným poruchám výplně.

4.3.3.1.2 Vstupní dveře

Vstupní dveře do domu jsou plastové, částečně prosklené - bezpečnostní dvojsklo s „teplým“ distančním rámečkem z nerezí. Rámy budou v tm. šedé barvě (shodné s okny).

Plastové profily s přerušeným tepelným mostem – např. Inoutic/Deceuninck. Součinitel prostupu tepla zasklení bude $0,9 W/m^2K$, min. čistá průchozí šířka otevíratelného křídla 900mm.

Kování v provedení koule-klika.

4.3.3.1.3 Parapety

Vnitřní

Parapet vnitřní – budou bílé laminované dřevotřískové parapety, hladké se zaoblenou hranou nebo dřevěné z masivu – dle výběru investora a řešení interiéru.

Vnější

Parapet vnější – plastový, systémový - součást dodávky oken.

Práh (parapet) balkónových dveří – hliníkový.

4.3.3.2 Vnitřní dveře

Vnitřní dveře budou dřevěné hladké do obložkových zárubní se zapuštěným kováním, výška dveří bude normová 1970mm. Přesný typ a odstín dle výběru investora ve spolupráci s architektem objektu. Dveře ze zádveří do haly budou s prahem.

Kování bude vybráno v dalším stupni PD – interiéru.

Velikost stavebního otvoru pro vnitřní obložkové dveře musí odpovídat požadavkům výrobce.

4.3.4. Úpravy povrchů

4.3.4.1 Vnější povrchy

4.3.4.1.1 Sokl

V soklové oblasti bude dekorativní omítka s pojivem na bázi akrylátových pryskyřic např. Marmolit. Tloušťka musí odpovídat zrnitosti omítky. Barva RAL dle výběru investora a architekta. Alternativně bude sokl budov opatřený kamenným obkladem.

4.3.4.1.2 Fasáda

Barevnost fasády je v odstínu šedé. Na obvodovou stěnu bude instalován certifikovaný kontaktní zateplovací systém. Izolační vrstvu budou tvořit desky na bázi pěnového polystyrenu v tloušťce určené projektem, tak aby výsledná konstrukce (včetně cihelné stěny) splňovala tepelně technické požadavky ČSN, především doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla Un. Omítka bude tenkovrstvá, silikonová, probarvená, v tloušťce odpovídající zrnitosti omítky.

Zrnitost omítky určí investor ve spolupráci s architektem, dle vzorků dodavatele omítky.

4.3.4.2 Vnitřní povrchy

4.3.4.2.1 Stěny

Koupelna, WC:

Obklad keramický do výšky cca 2000 mm, případně stěrkové, voděodolné malby - bližší specifikace viz. projekt interiéru.

Podél zárubní na WC a v koupelně a podél vany spára vyplněná trvale pružným sanitárním silikonem.

Spára mezi umyvadlem a stěnou vyplněná trvale pružným sanitárním silikonem.

Spára podél vany a sprchové vaničky bude vyplněná trvale pružným sanitárním silikonem.

Vodorovné a svislé rohy, hrany místnosti opatřeny rohovníky ostrých úhlů = lišty z AL; všechny svislé kouty vyplněny trvale pružným tmelem.

Omítka nad obkladem dvouvrstvá, štuková sádrová omítka, vždy s rohovými kovovými lištami.

Malba: otěruvzdorná (3 vrstvy), s fungicidní přísadou.

Přístupová dvířka ke kanalizačnímu odpadu vany - magnet a obkládačky – spoj vyplněn trvale pružným tmelem v barvě spár obkládaček.

Ostatní obytné místnosti:

Omítka sádrová, akrylátový nátěr, otěruvzdorný. Vždy s rohovými kovovými lištami.

V místě napojení různých materiálů – beton / zdivo musí být vyztužena omítka sítí, aby nebyly znatelné spáry.

Technická místnost:

Omítka štuková vnitřní jednovrstvá, vždy s rohovými kovovými lištami.

Malba: bílá, disperzní, omyvatelná (3 vrstvy).

4.3.4.2.2 Stropy

Koupelna, WC:

Omítka dvouvrstvá, štuková, sádrová.

Malba: bílá, otěruvzdorná (3 vrstvy), s fungicidní přísadou.

Sádrokartonový podhled – viz. výkresová část., bílý otěruvzdorný nátěr (3 vrstvy). V případě, že bude revizní otvor, tak bude proveden jako systémové řešení pro SDK – např. Knauf Revizní klapka Alutop Kombi DW.

Ostatní místnosti bytu:

Omítka sádrová. V místě napojení různých materiálů – beton / zdivo musí být vyztužena omítka sítí, aby nebyly znatelné spáry.

Malba: bílá, otěruvzdorná (3 vrstvy).

Technická místnost:

Omítka štuková vnitřní jednovrstvá, vždy s rohovými kovovými lištami.

Malba: bílá, otěruvzdorná (3 vrstvy).

4.3.5. Tepelné izolace

Veškeré konstrukce musí splňovat požadavky ČSN 73 0540.

Zatížené tepelné izolace ve skladbách podlah, teras, střech apod. musí mít dostatečnou pevnost v tlaku a stlačitelnost odpovídající jejich použití.

Tepelné izolace musí být pro dané použití výrobcem výslovně určeny.

Tepelné izolace budou mít součinitel tepelné vodivosti třídy 040 ČSN 73 0540 resp. DIN 4108.

Minerální vlna bude v celém průřezu hydrofobizována.

Izolace bude odolná povětrnostním vlivům.

Stupeň hořlavosti viz. Požárně bezpečnostní řešení stavby.

Musí mít souhlas Hlavního hygienika ČR dle §71 odst. 2 , pís. c) zák. 20/66 Sb. o hygienické nezávadnosti a certifikát státní zkušebny TZÚS Praha a prohlášení o shodě.

Izolace instalací – vodovod, topení, VZT, apod. jsou součástí dodávky příslušných profesí, včetně určení tloušťek.

4.3.5.1 Obvodové konstrukce

Základy jsou se zateplením deskami extrudovaného polystyrenu tl. 100mm do hloubky min 1,0m pod terén a 0,3m nad terén.

Zděné konstrukce nadzemních podlaží jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s izolantem na bázi pěnového polystyrenu EPS tl. 200mm. Stropní panely jsou zatepleny izolací na bázi pěnového polystyrenu a extrudovaného polystyrenu přidávaného do bednění ve skladbě tl. 200+40mm.

Šikmá střecha je izolována deskami na bázi minerálních vláken o tloušťce – 320mm. Izolace musí být provedena ve dvou vrstvách se vzájemným překrytím spár.

4.3.5.2 Vnitřní konstrukce

Vnitřní konstrukce nejsou zatepleny.

4.3.6. Hydroizolace

V rámci výstavby je nutno omezit množství zabudované a pohlcené vody užitím stavebních materiálů.

Izolace musí být pro dané použití výrobcem výslovně určeny.

Trvanlivost hydroizolačních vrstev a konstrukcí je nutno navrhnout ve shodě se stanovenou trvanlivostí objektu a izolace musí odolávat korozivnímu působení prostředí.

Foliové povlaky zatížené tlakem musí být souvisle podporovány podkladní vrstvou či konstrukcí.

Navržené izolované plochy budou mít co nejjednodušší geometrický tvar.

U spádovaných izolovaných ploch bude nejmenší sklon 2,0%.

Veškeré použité hydroizolace musejí být vybaveny certifikáty, zejména co se týče jejich hygienické a ekologické nezávadnosti.

4.3.6.1 Spodní stavba

Hydroizolační vrstva je tvořena hydroizolačními pásy na bázi měkčeného PVC v min. tloušťce 1,5mm (např. Alkorplan 35 034) s kontrolovanými spoji. Pod hydroizolací, rovněž tak nad hydroizolací musí být položena separační vrstva (netkaná geotextilie z polypropylenových vláken). Hydroizolace bude zatažena min. 300mm nad rostlý terén – na obvodové zdivo. Pro ukončení izolace musí být použit pateční L profil. Na základových stěnách bude izolace před zasypáním ochráněna extrudovaným polystyrenem v hl. 1m pod terénem a 300mm nad terénem.

V případě, že budou zjištěny jiné základové – hydrogeologické poměry při výkopu stavební jámy, musí být tato konstrukce posouzena projektantem a případně změněna dle skutečného stavu – zjištění podzemní vody, jiné složení – propustnost okolní zeminy. Do hutněného výkopu spodní stavby bude přidána drenáž.

4.3.6.2 Šikmá střecha

Ve střeše bude použita podstřešní pojistná membrána Jutadach 135.

4.3.6.3 Podlahy

V koupelnách bude podlaha a stěny do výšky min. obkladu opatřeny hydroizolační stěrkou – např. BOTACT MD 28.

V mokřích provozech (koupelny) se anhydritový potěr musí řádně chránit proti vlhku dle předpisů výrobce.

4.3.6.4 Parozábrany

Konstrukce oddělující prostory s různou teplotou musí být opatřeny parozábranami tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vodních par v tepelné izolaci.

Ve střeše bude použita parozábrana Jutafol N.

4.3.6.5 Separáční vrstvy

Ve skladbách podlah jsou používány separační vrstvy pro oddělení vrstev mokřých procesů. Bude použita lepenka A 500H, nebo PE fólie.

4.3.7. Akustické izolace

4.3.7.1 Podlahy

Podlahové konstrukce budou od všech ostatních konstrukcí po celém obvodu oddilátovány izolací Miralon tl. 10mm.

Ve skladbě podlahy bude použita kročejová izolace podle zvolené varianty – buď pásy Ethafoam 5, nebo kročejová izolace na bázi minerálních vláken tl. 20mm.

4.3.7.2 Výplně otvorů

Veškerá okna budou II. třídy zvukové izolace.

4.3.8. Komíny

V prostoru obývacího pokoje jsou navržena krbová kamna – dle investora, s komínem vyvedeným nad střechu objektu. Komín musí být protipožárně oddělen manžetou od stropní konstrukce – prefabrikovaným způsobem dle výrobce komínu (např. Heluz-CIKO). Dimenze komínu vyplývá z navržených spotřebičů – dle požadavků dodavatele daného spotřebiče, stejně jako jeho účinná výška.

4.3.9. Zámečnické konstrukce

Ze zámečnických konstrukcí se jedná především o:

- Ocelové nosné sloupky v 2.NP. Kotevní prvky sloupů.
- Ocelové normalizované zárubně dělené do zděných příček stěn
- Zábradlí vnitřního schodiště – (dřevěné) madlo na ocelových konzolách
- Větrací mřížky, hlavice odvětrání
- Přečtové lišty
- Ostatní drobné prvky

Zámečnické výrobky na fasádě budou v barvě RAL, pozink nebo nerez.

Veškerá zábradlí musí splňovat požadavky ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

4.3.9.1 Ochrana proti korozi

Veškeré kovové konstrukce nezabudované musejí být opatřeny odpovídajícími protikoroziními nátěry. Nátěry, resp. žárovým pozinkováním s tloušťkou vrstvy odpovídající prostředí.

4.3.10. Klempířské práce

Z klempířských prací se jedná především o:

- Venkovní dešťové svody
- Oplechování čelních zdí
- Venkovní parapety
- Oplechování komínu
- Lemování potrubí

Klempířské výrobky střeš budou provedeny z titanzinku např. Rheinzink, nebo z hliníkových plechů s povrchovou úpravou elox – nebo v barvě dle RAL. Dle příslušných ČSN.

Parapety oken budou provedeny ze systémových parapetů výrobce oken – hliníkové plechy ve shodné barvě s rámy výplní, nebo v barvě fasády. Součástí dodávky oken.

Uzamykatelná dvířka u závlahových výtoků na fasádě budou provedeny z hliníku (případně v barvě fasády).

4.3.11. Truhlářské výrobky

4.3.11.1 Dveřní křídla, zárubně

Dveře do jednotlivých místností domu budou normové s výškou 1970mm. Budou v obložkových zárubních se zapuštěným kováním.

Dřevina, profilace, barevnost a povrchová úprava dveří budou upřesněny architektem dle požadavků investora v dalším stupni PD dle návrhu interiéru.

4.3.11.2 Kuchyňské linky, vestavěné skříně

Kuchyňská linka bude navržena ve spolupráci s kuchyňským studiem a bude samostatnou dodávkou. Součástí dodávky bude i upřesnění polohy vývodů na jednotlivé spotřebiče. Schéma rozvržení kuchyně je patrné z výkresové části dokumentace.

4.3.11.3 Ostatní

Zábradelní madla vnitřního schodiště budou z masivu, kruhového průřezu, povrchově dokončená transparentním polyuretanovým lakem. Moření do barvy dle požadavku investora.

Vnitřní parapety budou bílé laminované dřevotřískové parapety, nebo masiv. Hladké se zaoblenou hranou.

Schodiště do 2.NP bude z masivu, povrchově dokončené transparentním polyuretanovým lakem. Moření do barvy dle požadavku investora.

4.4. Doplnkové konstrukce

4.4.1. Okapový chodníček

V místech, kde na objekt nenavazují zpevněné plochy bude okolo objektu proveden okapový chodníček šířky 500mm z kačírku s ocelovým pásem jako obrubníkem v celé délce. Vlastní vrstva kačírku bude tl. min. 200mm.

5. Tepelně technické vlastnosti

Tepelně technický posudek vybraných konstrukcí a protokol pro energetický štítek budovy – viz. samostatná část této PD.

6. Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

Provoz objektu ani jeho výstavba nevyvolá žádné negativní vlivy na životní prostředí.

Vytápění a příprava TUV je zajištěna vlastním elektrickým kotlem. Odvoz komunálního odpadu bude smluvně zajištěn oprávněnou firmou. Odpadní splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace. V objektu se nevyskytuje žádný zdroj hluku či exhalací.

Výstavba objektu bude dodržovat veškerá hygienická a související nařízení a zvyklosti eliminující případné negativní dopady na blízké okolí.

7. Dopravní zařízení

V objektu nejsou instalována žádná dopravní zařízení.

8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

8.1. Ochrana proti radonu

Hodnocení radonového indexu:

Podle hodnocení uvedeném v části 3 má podle Atomového zákona a vyhlášky č. 307/2002 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně **stavební plocha rodinného domku na pozemku č. 125/137 katastrálního území Jesenice Osnice**

střední radonový index.

Možné pronikání radonu z geologického podloží do budoucí stavby je nutné snížit přiměřenými úpravami v jejím založení. Úpravami podle předchozího článku se rozumí např.: a) kvalitní izolace stavby proti vlhkosti v celé její půdorysné ploše, popř. i po jejích bocích, jeli stavba zapuštěna pod úroveň terénu; použitý izolační materiál by přitom měl zaručovat své vlastnosti dlouhodobě; b) provedení základů tak, aby byla zajištěna velká trvanlivost izolace; podklad, na který bude položen izolační materiál, by neměl v budoucnosti praskat, pukát nebo se jinak deformovat.

9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Objekt musí vyhovovat všem ustanovením základní normy ČSN 73 4301-Obytné budovy, včetně veškerých souvisejících ČSN a legislativních předpisů uvedených v základní normě.

Další provozy v objektech musí vyhovovat všem platným právním předpisům, ustanovením příslušných základních norem, včetně veškerých souvisejících ČSN a legislativních předpisů uvedených v základní normě:

- Ø Pro sociální zařízení platí norma ČSN 73 4108 – Šatny, umývárny a záchody

Navrhovaná životnost konstrukce budov nemá být nižší než 100 let.

Min.šířky chodeb a schodišť musí odpovídat požadavkům požární ochrany, požadavkům ČSN Obytné budovy – přeprava normového břemene a OTP pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Těmto předpisům musí taktéž odpovídat rozměry a plochy jednotlivých obytných místností.

10. Závěrečná ustanovení

Navržené materiálové řešení může být upraveno po dohodě s investorem a projektantem.

Pro realizaci mohou být zvoleny systémy a materiály jiných výrobců než jsou výslovně uvedeny v této Technické zprávě, ale veškeré jejich parametry je nutno brát jako technické minimum. (mohou být použity pouze systémy a materiály kvality stejné nebo vyšší)

10.1. Kvalita provedení

Všechny práce musí být vykonávány v souladu s ČSN, ČSN EN a českými prováděcími předpisy.

Všechny stavební práce musí být provedeny především v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší.

Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů. Tyto nesmí být v rozporu s normativní základnou ČSN EN, ČSN, resp. EN a DIN.

Veškeré použité materiály musí být pro daný typ použití výrobcem výslovně určeny.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi. Práce budou prováděny dle dodavatelem předem předloženého a

investorem odsouhlaseného postupu (KZP). Pro jakékoliv technologické celky je požadován zkušební provoz.

Všechny materiály použité při pracích budou splňovat závazné i doporučené normy ČSN nebo ČSN EN, resp. DIN.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu zákona č. 22/97 Sb., nařízení vlády č. 178/97 Sb. V platném znění a zákonů souvisejících.

V Praze
září 2013

Vypracovala : Ing. Petra Dušánková

Přílohy:

P1. Skladby konstrukcí

P2. Tepelně technický posudek