**G SERVIS CZ, s.r.o.,** Tiskařská 10, 108 00 Praha-Malešice

Stavba: **RODINNÝ DŮM**

# IDOL

**D. Dokumentace stavby**

**1.1. Architektonicko-stavební řešení**

## a) Technická zpráva

|  |  |
| --- | --- |
| Místo stavby | : Stanovice, p.č. 2039/10 |
| Stavebník | : Lesní společnost Bečov, s.r.o. |
| Autor | : Ing. Jiří Vrbka |
| Vypracoval | : Ing. Petr Labík |
| Zodp. projektant | : Ing. Luboš Káně |
| Stupeň | : stavební řízení |
| Datum | : 2020 |

**D. Dokumentace stavby (objektů)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Stavba | : RODINNÝ DŮM IDOL - NOVOSTAVBA |
| Místo stavby | : Stanovice, p.č. 2039/10 |
| Stavebník (obchodní firma) | : Vladimír Gerši a Jana Geršiová |
|  |  |
| Zodpovědný projektant | : Ing. Luboš Káně, č.a. 0008506 IP00 |
| Vypracoval | : Ing. Ota Štork |
| Kontaktní adresa | : G SERVIS CZ, s.r.o. |
|  | Tiskařská 10 |
|  | 108 00 Praha-Malešice |
| Datum | : 2020 |

### D 1.1. Architektonicko-stavební řešení

#### 1.1.1. Technická zpráva

Účelem a záměrem stavebníka je vybudovat na vlastním pozemku nový standardní obytný rodinný dům včetně vedlejších stavebních objektů jako jsou oplocení, zpevněné plochy a komunikace, přípojky inženýrských sítí apod. Funkce stavby je čistě obytná bez komerčního či výrobního využití.

Jedná se o novostavbu rodinného domu. Rodinný dům je řešený jako samostatně stojící objekt. Svým dispozičním řešením uspokojí nároky 4 členné rodiny. Dům je jednopodlažní s obytným podkrovím, nepodsklepený. Půdorysný tvar domu je obdélníkový. Objekt je zastřešený sedlovou střechou.

Hlavní vstup do rodinného domu je situovaný přes kryté závětří z čelní strany objektu. Z funkčního hlediska můžeme dům rozdělit na dvě části: denní část – přízemí, noční část – podkroví. Přízemí tvoří denní část rodinného domu. Z chodby se dostaneme do haly, která tvoří hlavní komunikační prostor domu. Z ní je přístupný obývací pokoj s jídelnou, kuchyň a WC. Z haly je dále po monolitickém železobetonovém schodišti přístupná podkrovní část domu. Obývací pokoj s jídelnou tvoří opticky jeden prostor. U kuchyně se nachází spíž. Z obývacího pokoje je přístup na terasu. Podkrovní část rodinného domu slouží jako noční část domu. Z chodby, která tvoří hlavní komunikační prostor v podkroví, je přístup do ložnice rodičů, dvou pokojů a koupelny. Půdní prostor je zpřístupněn pomocí stropního skládacího schodiště. Tento prostor neslouží ke skladování.

V obývacím pokoji se počítá s umístěním teplovzdušného krbu s krbovou vložkou. Detailní řešení není předmětem projektu.

Na vlastní stavbu se nevztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívaní staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

|  |  |
| --- | --- |
| Sklon střechy | : 40° |
| Užitková plocha | : přízemí 54,10 m2 |
|  | poschodí 48,70 m2 |
|  | celkem 102,80 m2 |
| Obytná plocha celkem | : 62,30 m2 |

Zastavěná plocha : 69,20 m2

Základní obestavěný prostor : 473,00 m3

Počet bytů v rodinném domě : 1

Orientace domu ke světovým stranám je vhodně volena. Denní osvětlení a oslunění je v objektu dostačující a odpovídá požadavkům ČSN 73 4301 a ČSN 73 0580-1. Velikost oken zabezpečí dostatečnou světelnou pohodu. Místnosti s malým, nebo žádným denním osvětlením, jsou přisvětleny umělým osvětlením. Umělé osvětlení je řešeno v části Zařízení silnoproudé elektrotechniky. Při volbě svítidel do místností je postup podle technických požadavků ČSN EN 12464-1 - tabulky osvětlenosti Epk v luxech pro kategorie osvětlení.

##### TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu C12/15 šířek 550 mm a 700 mm.

Všechny svislé nosné konstrukce jsou navrženy z konstrukčního systému YTONG. Obvodové zdivo domu z pórobetonových tepelněizolačních tvárnic YTONG LAMBDA YQ PDK P2-300 tl. 375 mm, (tepelný odpor zdiva na maltu YTONG při u=4,5%, R = 4,52 m2KW-1). Vnitřní nosné zdivo je z vápenopískových tvárnic SILKA S 20-2000 tl. 240 mm a tl. 200 mm, resp. z pórobetonových přesných tvárnic YTONG P4-500 - tl. 200 mm. Dělící příčky jsou z pórobetonových přesných příčkovek YTONG P2-500 tl. 125 mm. První řadu obvodového zdiva vyzdít z pórobetonových přesných tvárnic YTONG P4-500 – tl. 300 mm. Vše na tenkovrstvou zdící maltu YTONG nebo na tenkovrstvou zdící maltu SILKA pro vápenopískové tvárnice.

Spotřeba materiálů pro zdivo YTONG viz příloha “Spotřeba materiálů YTONG”. Stropní konstrukce nad přízemím je navržena v systému YTONG. Při montáži stropu je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem. Podhledy v podkroví jsou navrženy ze sádrokartonu RIGIPS.

Konstrukce krovu je navržená jako dřevěná vaznicová soustava s vaznicemi 150/200 mm a krokvemi 100/180 mm.

Střešní krytina je navržená z pálených tašek TONDACH. Dle přání investora je možné též použít jinou taškovou střešní krytinu (úprava rozteče vodorovného laťování).

Komínové těleso je navrženo ze systému SCHIEDEL ABSOLUT ABS 18L s šachtou pro přívod spalovacího vzduchu pro spotřebič. Těleso komínu e z tvarovek 360×500mm. Komínový systém SCHIEDEL lze nahradit jiným typem od výrobce tak, aby splňoval požadavky připojeného spotřebiče a nebyl změněn charakter konstrukce. Vnější omítka je navržena v systémové skladbě od společnosti WEBER.

Vnější dřevěné konstrukce se opatří lazurovacím lakem, který je třeba pravidelně obnovovat dle pokynů výrobce.

Všechna okna a dveře na terasu jsou navrženy plastové WINDEK PVC CLIMA STAR 82 ze sedmikomorových profilů CLIMA STAR 82 a izolačním trojsklem s plastovým distančními rámečky. Vstupní dveře jsou z pětikomorových profilů CLIMA STAR 82. Rám i křídlo je vyztužen ocelovou pozinkovanou výztuhou tl. 2mm. Okna i dveře splňují požadavky EN 14351-1, jejich zabudování je v souladu s tepelně technickými i akustickými požadavky.

Konstrukční řešení a použité materiály jsou navrženy tak, aby byla zaručena požadovaná životnost objektu.

**PRÁCE HSV**

##### ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací se objekt rodinného domu vytýčí lavičkami. Zřetelně se označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce se začnou skrývkou ornice, a to nejméně do hloubky 30 cm. Ornice se uloží na vhodném místě stavební parcely. Samotné výkopové práce se doporučuje provádět strojně. Těsně před betonáží základů je potřebné ruční začištění až na základovou spáru, která nesmí být obnažena přes zimní období. Vytěženou zeminu je potřebné odvézt na předem určenou skládku. Na staveništi se ponechá jen zemina určená na zpětné zásypy. Při odhalení základové spáry je potřebné přizvat statika a posoudit základové poměry podloží. V typovém projektu byla předpokládaná třída těžitelnosti 2 a únosnost zeminy na základové spáře 0,2 MPa, založení základů do rostlého a homogenního podloží a hladina podzemní vody hlouběji než 4 m od nejhlubší konstrukce domu. V případě, že se zjistí nevhodné základové poměry (například méně únosná zemina, proměnlivé podloží, vysoká hladina podzemní vody nebo výskyt navážek), je potřebné přehodnotit způsob založení stavby. Výkopové jámy se podle potřeby zapaží. Zpětné zásypy pod konstrukcemi je potřebné zhutnit na únosnost 0,2 MPa. Hloubku základové spáry je potřebné upřesnit vzhledem k osazení objektu v konkrétním teplotním pásmu a dle typu základové půdy.

##### ZÁKLADY

Výkopy pro základové pásy se musí ihned vybetonovat. Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu CEMEX Compacton EKO C12/15 šířek 550 mm a 700 mm.

Spodní část základových pásů se musí ihned vybetonovat po dokončení výkopů. Vrchní část obvodového pasu je tvořena dvěma řadami tvárnic BEST a.s., tl. 400 mm a opatřena tepelnou izolací ISOVER PERIMETR tl. 60 mm. Do spodní části pasu se při betonáži osadí svislá výztuž 2xR10 délky 800 mm po 250 mm, tato výztuž slouží k propojení dolní a horní části základu.

Po zhutnění zásypů mezi základovými pasy na 0,2 MPa a provedení zhutněného štěrkopískového podsypu se provede podkladní beton CEMEX Compacton C12/15 tl. 150 mm vyztužený KARI sítí s oky 150/150/6 mm.

Na podkladním betonu opatřeném asfaltovým nátěrem (např. DEKPRIMER) se provede hydroizolační vrstva z modifikovaného asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, která slouží zároveň jako protiradonová izolace. Z hlediska stanovené objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a kategorie propustnosti podloží je pozemek hodnocen jako území o vysokém radonovém indexu. Výsledky radonového průzkumu se stanoveným radonovým indexem pozemku jsou zařazeny do dokladové části E. projektové dokumentace.

Návrh hydroizolace platí pro osazení domu na rovinatém pozemku s odvodněným povrchem s HPV níže než 4 m pod nejhlubší konstrukcí domu. Pokud by se v průběhu výkopových prací objevila podzemní voda, je potřeba přehodnotit materiál i způsob zhotovení základů a izolací.

Po obvodu objektu se provede okapový chodníček z dlaždic BEST 60 x 40 cm se sklonem od objektu min 1 %. Sklon zpevněných ploch a UT od objektu bude min. 1 %.

Vzhledem k vysokému radonovému indexu se navrhuje provést provést pod hydroizolační a protiradonovou vrstvou ventilační vrstvu. Ta bude tvořena násypem tl. 250mm pod podkladním betonem. V tomto podsypu bude umístěno perforované potrubí, které bude odvětráváno svislým potrubím DN 110 nad střešní rovinu s přípravou na osazení podtlakového ventilátoru. Potrubí bude v plynotěsném provedení.

**Upozornění:** Nesmí se zapomenout na vynechání prostupů pro ležaté rozvody kanalizace podle části Zdravotechnika.

##### SVISLÉ KONSTRUKCE

Všechny svislé nosné konstrukce jsou navrženy z konstrukčního systému YTONG. Obvodové zdivo domu z pórobetonových tepelněizolačních tvárnic YTONG LAMBDA YQ PDK P2-300- tl. 375 mm, (tepelný odpor zdiva na maltu YTONG při u=4,5%, R = 4,52 m2KW-1). Vnitřní nosné zdivo je z vápenopískových tvárnic SILKA S 20-2000 tl. 240 mm a tl. 200 mm, resp. z pórobetonových přesných tvárnic YTONG P4-500 - tl. 200 mm. Dělící příčky jsou z pórobetonových přesných příčkovek YTONG P2-500 tl. 125 mm. Vše na tenkovrstvou zdící maltu YTONG nebo na tenkovrstvou zdící maltu SILKA pro vápenopískové tvárnice. První řadu obvodového zdiva vyzdít z pórobetonových přesných tvárnic YTONG P4-500 – tl. 300 mm.

Spotřeba materiálů pro zdivo YTONG viz příloha “Spotřeba materiálů YTONG”.

Komínové těleso je navrženo ze systému SCHIEDEL ABSOLUT ABS 18L s šachtou pro přívod spalovacího vzduchu pro spotřebič.

##### STROPY

Stropní konstrukce nad přízemím je navržena v systému YTONG ze železobetonových nosníků s vložkami YTONG. Při montáži je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem. V místě styku stropní konstrukce (na horní a spodní hraně stropu) a zdiva bude použit těžký asfaltový pás, příčky budou na stropě též založeny na těžkém asfaltovém pásu.

Zálivkový beton se vyztuží KARI sítí 6/100-6/100. Celková tloušťka stropu je 250 mm. Při montáži stropu je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem.

Prostupy ve stropech a obvodových věncích je potřebné vynechat podle časti P.D.

Zdravotechnika a Ústřední vytápění, případně se vybourají dodatečně.

Obvodové věnce je třeba izolovat z vnější strany tep. izolací EPS tl. 70 mm.

##### SCHODIŠTĚ

Schodiště z přízemí do poschodí je železobetonové, monolitické s dřevěným obložením z dubového masívu. Bednění a armování je potřeba provádět na místě a co nejpřesněji. Konstrukci je nutno provádět v součinnosti s betonáží stropní desky. Zábradlí u schodiště bude výšky min. 1,0 m. Dřevěné madlo bude ve výšce 1,0 m. Alt. samonosné interiérové schodiště JAP 300, JAP LASER 1000 od firmy JAP spol.

s r.o.. Nutno dořešit při realizaci stavební připravenost dle pokynů výrobce.

Půdní prostor je přístupný pomocí skládacího stropního schodiště od firmy J.A.P.

spol. s.r.o. Přerov /Kontakt viz adresář dodavatelů/.

##### ZASTŘEŠENÍ

Tvarem se jedná o dvě samostatné sedlové střechy. Konstrukce krovu je navržená jako dřevěná vaznicová soustava se středovými vaznicemi 150/200 mm a krokvemi 100/180 mm. Převislé konce střech jsou opatřeny pobitím z palubek a prken tl. 22 mm. Krokve u štítů budou rozměrů 100/165 mm. Použité řezivo krovu bude jakosti SI (C22).

Doplňková hydroizolační vrstva bude provedena z difúzně propustné fólie DEKTEN MULTI-PRO II. Doplňková hydroizolační vrstva bude položena na celoplošném prkenném bednění a přichycena latěmi o profilu 50x50 mm. Provedení doplňkové hydroizolace v místě hřebene střechy musí umožňovat odvětrání střešní dutiny pod doplňkovou hydroizolační vrstvou. Přiváděcí otvory větrání jsou v místě okapu a v místě začátku střešní dutiny. Pozednice je třeba kotvit kotevními háky 1/Z á 500 mm do věnce. Pod pozednici uložit na sucho lepenku A 400 H.

Střešní krytina je navržená z pálené tašky TONDACH. Výpis střešní krytiny TONDACH je vyhotovený pro suchý způsob provedení krytiny, včetně prvků originálního systému TONDACH.

Střešní krytina je navržená z pálené tašky TONDACH. Výpis střešní krytiny TONDACH je vyhotovený pro suchý způsob provedení krytiny, včetně prvků originálního systému TONDACH.

Dřevěné konstrukce v exteriéru musí být impregnované a natřené konečným povrchovým nátěrem. Odstín a druh nátěru určí investor.

Dřevěné konstrukce procházející přes obvodovou stěnu se musí v místě průchodu konstrukcí chránit impregnací gumoasfaltem a polyetylénovou fólií proti absorbování vlhkosti ze zdiva.

##### VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna a dveře na terasu jsou navrženy plastové typ WINDEK PVC CLIMA STAR 82 ze sedmikomorových profilů CLIMA STAR 82 a izolačních trojskel s plastovými distančními rámečky. Vstupní dveře jsou z pětikomorových profilů CLIMA STAR 82. Při montáži budou spáry mezi rámem okna a ostěním těsněny fóliemi určenými pro interiér a exteriér. Rám i křídlo je vyztužen ocelovou pozinkovanou výztuhou tl. 2 mm. Okna i dveře splňují požadavky EN 14351-1, jejich zabudování je v souladu s tepelně technickými i akustickými požadavky.

Interiérová dveřní křídla jsou navržena plné nebo prosklené od výrobce POL-SKONE CZ s.r.o. podle výběru investora. Specifikace modelové řady, typu křídla viz výkres Výpisy.

Interiérová dveřní křídla budou osazené v bezobložkových zárubních JAP AKTIVE.

Pro posuvné dveře do zdi budou použita stavební pouzdra JAP AKTIVE od firmy

J.A.P. spol. s.r.o. Přerov.

!!! UPOZORNĚNÍ !!! PRO SYSTÉMY JAP AKTIVE JSOU NAVRŽENY VELIKOSTI STAVEBNÍCH OTVORŮ VĚTŠÍ NEŽ JE OBVYKLÉ PRO STANDARTNÍ OBLOŽKOVÉ SYSTÉMY.

Podrobný popis oken a dveří je zpracován na výkrese Výpisy výrobků. Kontakty na dodavatele viz adresář dodavatelů. Střešní okna jsou navržena - VELUX GGL MK08 a GGU MK08.

##### POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Všechny povrchy se před omítáním opatří cementovým postřikem Weber.dur podhoz. Na cementový postřik se bude aplikovat vpc jádrová omítka weber.dur klasik 2mm. Povrch omítky bude upraven vyhlazovací stěrkou Weber.dur štuk. Omítky nad spárami různých materiálů budou vyztuženy s alkáliím odolnou armovací sklotkaninou s oky 8×8mm s přesahem 300 mm. Sanitární prostory budou opatřeny cementovými omítkami Weber.dur cementový a budou obloženy keramickým obkladem lepeným flexibilním lepidlem Weber.for flex a spárovaným tmelem Weber.color comfort, do výšky zárubní dveří (obyčejně 2000 mm). V kuchyni se keramickým obkladem obloží stěny za kuchyňskou linkou do výšky spodní hrany zavěšených skříněk (obyčejně cca 800-1400 mm). Druh a barvu obkladů určí investor.

Keramické obklady mohou být nahrazeny v prostoru kuchyňské linky celoskleněným obkladem z Grafoskla tl. 6 mm s grafikou dle požadavků investora od firmy. J.A.P. spol. s.r.o. Přerov.

Na venkovní omítky bude použita omítací směs firmy WEBER ve složení Weber.dur podhoz, jádrová perlitová tepelně izolační omítka TERRALIT (pro eliminaci možnosti vzniku smršťovacích trhlin doporučujeme celoplošně aplikovat hmotu Weber.therm klasik LZS 710 se skleněnou síťovinou R117) a povrchová úprava probarvenou omítkou Weber.pas ExtraClean. Barevnou specifikaci určí investor.

Alternativně dle zájmu investora o snížení výdajů za energie opatřit vnější stěny fasádním zateplovacím systémem Weber therm klasik.

Nadstřešní část komína bude opatřena prefabrikovanou komínovou hlavou (pláštěm) typ SCHIEDEL s cihlovou strukturou.

Povrchová úprava vnějších dřevěných konstrukcí je navržená lazurovacím lakem. Vnitřní malby budou provedeny nátěrem Weber.deco mal.

**KONSTRUKCE A PRÁCE PSV**

##### IZOLACE PODLAHOVÉ

Izolace proti vodě z podloží a proti radonu viz kapitola Základy.

V podlahách s mokrým provozem (koupelna, WC) se použije hydroizolační stěrka Akryzol, kterou je třeba vytáhnout 150 mm na stěny (v místě sprchového koutu do výšky min. 1500 mm), tj. celoplošně pod keramickým obkladem i keramickou dlažbou, bandáž spár (např. mezi podlahou a stěnou a v koutech) bude provedena z weber.BE

14 – elastickou páskou.

##### IZOLACE STŘEŠNÍ

Pro doplňkovou hydroizolační vrstvu je navržena fólie DEKTEN MULTI-PRO. Připevňuje se na plošné bednění v místě krokví pomocí kontralatí 50/50 mm. Spoje slepit systémovou páskou. Okapnice budou použity u okapu a u přisávání do střešní dutiny.

Jako parotěsnící vrstva je použita fólie DEKFOL N AL 170 SPECIAL. Bude přichycena k roštu pomocí oboustranné lepící pásky a těsně napojena na související konstrukce pomocí pásky DEKTAPE TP 15.

##### IZOLACE TEPELNÉ

Izolace střechy v místě obytného podkroví je realizovaná deskami ISOVER MULTIMAX 30 o celkové tloušťce 280 mm (180 mm mezi krokve a 100 mm pod krokve). Vodorovnou tepelnou izolaci je nutno chránit proti profukování difúzně otevřenou fólií nebo plošným prkenným bedněním. Izolace v podlahách - viz skladby podlah v této zprávě. Obvodové věnce domu jsou izolovány vložením tepelné izolace STYRODUR tl. 70mm. Pro izolaci soklu a základů domu je nutné použít nenasákavé izolace ISOVER EPS PERIMETR tl. 60 mm.

##### KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ

Oplechování parapetů, okapní plechy, závětrné lišty, jsou vyrobeny z pozinkovaného ocelového plechu LINDAB FOP-CL tl. 0,5mm s barevnou povrchovou úpravou, která je bezúdržbová.

Podokapní žlaby, svodové roury včetně doplňků jsou z bezúdržbového okapového systému LINDAB Rainline, který je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu Lindab ELITE tl. 0,6mm.

Klempířké prvky doporučujeme sladit s barvou fasádní omítky.

##### KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ

Podle výkresu – Výpisy výrobků.

**TECHNICKÉ VYBAVENÍ**

##### ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Projektová dokumentace řeší vytápění rodinného domu nízkoteplotním teplovodním systémem s nuceným oběhem vody.

Podrobné řešení ústředního vytápění viz část Zařízení pro vytápění staveb - ústřední vytápění.

##### ZDRAVOTECHNIKA

Podrobné řešení zdravotechniky viz. část P.D. Zařízení zdravotně technických instalací.

##### ELEKTROINSTALACE

Projektová dokumentace elektroinstalace řeší světelnou a zásuvkovou elektroinstalaci v rodinném domě. Slaboproudé rozvody je potřebné dořešit na

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| základě požadavků investora. Podrobné řešení elektroinstalace viz. část P.D. | | | | | |
| Zařízení silnoproudé elektrotechniky.    **Podlahy – SKLADBY PODLAHOVÉ TOPENÍ** | | | | |  |
| **P1 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 200 mm**    ●Keramická dlažba ●Penetrace Weber.podklad haft, lepidlo Weber.for profi 1000 a spárovací hmota  Weber.color comfort  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●systémová deska Rehau Varionova 11  ●ISOVER EPS GREY 100  ● Hydroizolace z GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL | | | | | **9 mm**  **2 mm**    **58 mm**  **11 mm**  **120 mm** |
| **P2 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 200 mm**    **●**Keramická dlažba  ●Penetrace Weber.podklad haft, lepidlo Weber.for profi 1000 a spárovací hmota | | | | | **9 mm**  **2 mm**    **2 mm**    **56 mm**  **11 mm**  **120 mm** |
| Weber.color comfort  ●Hydroizol. stěrka Akryzol, celoplošně izolaci podlahu, bandáž weber.BE 14 – elastická páska  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●systémová deska Rehau Varionova 11  ●ISOVER EPS GREY 100  ● Hydroizolace z GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL | vytáhnout | 150 | mm | nad |
| **P3 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 200 mm**    **●**Laminátová podlaha PARADOR  ●Fólie Selitflex Thermo Floor  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●systémová deska Rehau Varionova 11  ●ISOVER EPS GREY 100  ● Hydroizolace z GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL |  |  |  |  | **8 mm**  **2 mm**  **59 mm**  **11 mm**  **120 mm** |
| **P4 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 100 mm**    ●Laminátová podlaha PARADOR  ●Fólie Selitflex Thermo Floor  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●systémová deska Rehau Varionova 11  ●ISOVER EPS RigiFloor 4000 |  |  |  |  | **8 mm**  **2 mm**  **54 mm**  **11 mm**  **25 mm** |
|  |  |  |  |  | **50 mm** |
| **P5 – SCHODIŠŤOVÝ STUPEŇ - tl. podlahy 50 mm**  ●Schodišťový stupeň z dubového dřeva s přesahem 20 mm ●Filcová podložka | |
| **P6– KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 100 mm**    ●Keramická dlažba | |  |  |  | **9 mm**  **2 mm**    **2 mm**    **57 mm**  **11 mm**  **25 mm** |
| ● Penetrace Weber.podklad haft, lepidlo Weber.for profi 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort  ●Hydroizol. stěrka Akryzol, celoplošně izolaci vytáhnout 150 mm nad podlahu, bandáž Weber.BE 14 – elastická páska  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●systémová deska Rehau Varionova 11  ●ISOVER EPS RigiFloor 4000 | | | | |

##### Podlahy – SKLADBY BEZ PODLAHOVÉHO TOPENÍ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **P1 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 200 mm**    ●Keramická dlažba  ●Penetrace Weber.podklad haft, lepidlo Weber.for profi 1000 a spárovací hmota  Weber.color comfort  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●Fólie PE  ●ISOVER EPS GREY 100  ● Hydroizolace z GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL | | | | **9 mm**  **2 mm**    **69 mm**    **120 mm** |
| **P2 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 200 mm**    ●Keramická dlažba  ●Penetrace Weber.podklad haft, lepidlo Weber.for profi 1000 a spárovací hmota | | | | **9 mm**  **2 mm**    **2 mm**    **67 mm**    **120 mm** |
| Weber.color comfort  ●Hydroizol. stěrka Akryzol, celoplošně izolaci vytáhnout  podlahu, bandáž weber.BE 14 – elastická páska  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●Fólie PE  ●ISOVER EPS GREY 100  ● Hydroizolace z GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL | 150 | mm | nad |
| **P3 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 200 mm**    ●Laminátová podlaha PARADOR  ●Fólie Selitflex Thermo Floor  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●Fólie PE  ●ISOVER EPS GREY 100  ● Hydroizolace z GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL |  |  |  | **8 mm**  **2 mm**  **70 mm**    **120 mm** |
| **P4 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 100 mm**    ●Laminátová podlaha PARADOR  ●Fólie Selitflex Thermo Floor  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●Fólie PE  ●ISOVER EPS RigiFloor 4000 |  |  |  | **8 mm**  **2 mm**  **60 mm**    **30 mm** |
| **P5 – SCHODIŠŤOVÝ STUPEŇ - tl. podlahy 50 mm**  ●Schodišťový stupeň z dubového dřeva s přesahem 20 mm  ●Filcová podložka |  |  |  | **50 mm** |
| **P6– KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 100 mm**    ●Keramická dlažba |  |  |  | **9 mm**  **2 mm**    **2 mm**    **57 mm**    **30 mm** |
| * Penetrace Weber.podklad haft, lepidlo Weber.for profi 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort   ●Hydroizol. stěrka Akryzol, celoplošně izolaci vytáhnout 150 mm nad podlahu, bandáž Weber.BE 14 – elastická páska  ●Anhydritový litý potěr CEMEX AnhyLevel 20  ●Fólie PE   * ISOVER EPS RigiFloor 4000 | | | |

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:

- zdivo z cihel YTONG P2-350 na tenkovrstvou zdící maltu

|  |  |
| --- | --- |
| YTONG: | U = 0,21 W/(m2.K) |
| - okna: | U = 0,89 W/(m2.K) |
| - vstupní dveře: | U = 1,10 W/(m2.K) |
| - střešní okna: | U = 1,00 W/(m2.K) |

Podrobněji viz dokladová část – Posouzení konstrukcí.

Daný rodinný dům je navržen tak, že dodržuje a splňuje obecné požadavky na výstavbu, včetně hygienických, tepelně-technických a energetických předpisů a norem.

Vypracoval: Ing. Vojtěch Carda

**Doporučení pro užívání a údržbu domu:**

-vytápět dům na návrhové teploty

-správně větrat, aby byla zajištěna výměna vzduchu

-obnova nátěrů dřeva a kovů dle doporučení výrobce nátěru

-kontrola okapních žlabů a jejich pravidelné čištění

-pravidelná vizuální kontrola střechy