

Stavba:

RODINNÝ DŮM

MILENIUM 228

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

Místo stavby :
Stavebník :
Autor : Ing. Arch. Stanislav Pšencík
Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý
Zodp. projektant : Ing. Luboš Káně
Stupeň : stavební řízení
Datum : 2012

A. Průvodní zpráva – část 1

a1) Identifikační údaje stavby:

Identifikace stavby : RODINNÝ DŮM MILENIUM 228 - NOVOSTAVBA
Místo stavby :

a2) Identifikační údaje stavebníka:

Stavebník :
Místo trvalého pobytu stavebníka :

a3) Identifikační údaje projektanta:

Jméno / název : G SERVIS CZ, s.r.o.
Autor : Ing. Arch. Stanislav Pšenčík
Zodpovědný projektant : Ing. Luboš Káně, č.a. 0008506 IP00
Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý
Kontaktní adresa : Karlovo náměstí 25, 674 01 Třebíč
Telefon : 568 845 000
Datum : 2012

a4) Základní charakteristika stavby a její účel:

Jedná se o novostavbu rodinného domu. Rodinný dům je řešen jako samostatně stojící objekt. Dům je jednopodlažní s obytným podkrovím. Je určený pro bydlení 4-5 členné rodiny. Je vhodný pro rovinný, případně mírně svahovitý terén. Půdorysný tvar domu je obdélníkový, s překrytým vstupem, terasou v zadní části a s garáží situovanou vedle vstupu do domu. Objekt je zastřešený sedlovou střechou s polovalbami.

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.

Rodinný dům MILENIUM 228 je navržen jako typový projekt, který řeší pouze vlastní dům bez návaznosti na okolí domu. Proto tato projektová dokumentace bude doplněna o část 2 pro jednotlivé části dokumentace, kde budou upřesněny údaje ohledně území, pozemku, přípojek apod.

b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území a stavebním pozemku budou upřesněny v části 2.

- c) Před započítím výstavby je nutné provést na stavební parcele geologický a hydrogeologický průzkum a radonový průzkum pozemku. Údaje o průzkumech budou upřesněny v části 2.
- d) Bude upřesněno v části 2.
- e) Stavba splňuje obecné požadavky na výstavbu.
- f) Údaje budou upřesněny v části 2.
- g) V současné době nejsou zpracovateli projektu známy žádné věcné a časové vazby ovlivňující, či znemožňující průběh stavebního řízení a realizace výstavby objektu. V případě potřeby bude upřesněno v části 2.
- h) Termín zahájení a předpokládaný termín dokončení stavby, včetně způsobu provedení stavby svépomocí/dodavatelsky bude upřesněn v části 2.

i) Statistické údaje:

Orientační hodnota stavby činí 2,823 tis. Kč bez DPH.

Tento předpoklad finančních nákladů na provedení díla byl stanoven propočtem ceny za m³ obestavěného prostoru. Propočet nákladů stavby není součástí projektové dokumentace. Propočet finančních nákladů je orientační a slouží jako statistický údaj.

| | | | |
|-----------------------------|---|---------------|-----------------------------|
| Sklon střechy | : | 35° | |
| Užitková plocha | : | | |
| | | přízemí | 80,00 m ² |
| | | poschodí | 74,70 m ² |
| | | <u>celkem</u> | <u>154,70 m²</u> |
| Obytná plocha celkem | : | | 73,30 m ² |
| Zastavěná plocha | : | | 96,80 m ² |
| Základní obestavěný prostor | : | | 588,10 m ³ |
| Počet bytů v rodinném domě | : | | 1 |

B. Souhrnná technická zpráva – část 1

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) Zhodnocení staveniště bude provedeno v části 2.
- b) Rodinný dům je řešený jako samostatně stojící objekt. Dům je jednopodlažní s obytným podkrovím, nepodsklepený. Je určený na obývání 4-5 členné rodiny. Je vhodný pro rovinný, případně mírně svahovitý terén. Půdorysný tvar domu je obdélníkový s apsidou na zadní straně. Objekt je zastřešený sedlovou střechou s horními polovalbami.

Vstup do domu je situovaný z přední strany ze závětrí do malého zádveří, ze kterého se vstupuje do WC se sprchou, chodby a garáže. Součástí chodby je jednoramenné zatočené schodiště, kterým se dostaneme do podkrovní části rodinného domu. Z chodby se vstupuje do obývacího pokoje odkud je přístup na terasu. Jídelna je v půlkruhové apsidě, která je propojena s obývacím pokojem a přiléhá ke kuchyni. Na kuchyň navazuje spíž.

Noční část domu je v poschodí. Zde se nachází 3 pokoje, koupelna a WC. Z pokojů a koupelny je přístup na balkon.

c) **Technické řešení stavby:**

Rodinný dům i garáž budou stavěny tradičními technologiemi s použitím tepelně izolačních a ekologických materiálů.

Základy:

Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu CEMEX Compacton EKO C12/15 do nezámrzné hloubky na rostlý terén.

Obvodové zdivo a příčky:

Obvodové zdivo bude z keramických cihelných bloků POROTHERM tl. 400 mm zděných na tepelně izolační maltu POROTHERM TM. Nosné vnitřní zdivo bude rovněž z keramických cihelných bloků POROTHERM tl. 240 mm v kombinaci s ŽB sloupem průměru 250 mm. Nenosné příčky budou z keramických cihelných příčekovek POROTHERM tl. 115 mm.

Stropní konstrukce:

Nosná stropní konstrukce bude provedena stropním systémem POROTHERM, který je tvořen keramickými nosníky, keramickými stropními vložkami Miako a betonovou záhlvkou v kombinaci se stropními ŽB monolitickými deskami. Podhledy v podkroví jsou navrženy ze sádkartonu RIGIPS.

Krov:

Sedlová konstrukce krovu bude provedena klasickým způsobem z dřevěných tesařských prvků a konstrukcí vzájemně spojovaných.

Střecha:

Tvarově je střecha navržena jako sedlová s horními polovalbami. Střecha bude pokryta pálenou střešní taškovou krytinou TONDACH.

Výplně otvorů:

Okna, dveře na terasy, balkóny a vstupní dveře budou plastová, typ WINDEK PVC TREND STAR, zasklená izolačním dvojsklem.

Garážová vrata budou sekční od výrobce NORMSTAHL.

Interiérová dveřní křídla budou typová (např. Sapeli) v dřevěných zárubních. Pro posuvné dveře do zdi budou použita stavební pouzdra JAP 700 - STANDARD od firmy JAP spol. s.r.o. Přerov.

Střešní okna jsou navržena – VELUX GGL M08 a C02. V případě potřeby je možno použít na okna zastíňovací doplňky od firmy VELUX - dle požadavků investora. Podrobný popis oken a dveří je zpracován na výkrese Výpisy výrobků.

Obklady, dlažby, zařizovací předměty:

Vybavení objektu bude provedeno ze standardních výrobků dle výběru investora. Klasické keramické obklady mohou být nahrazeny v prostoru kuchyňské linky obkladem z Grafoskla od firmy J.A.P. spol. s.r.o. Přerov. Grafický návrh a specifikace dle požadavků investora.

Vnější plochy:

Stavební dílo rodinného domu bude doplněno vedlejšími stavebními objekty jako jsou oplocení, zpevněné plochy, výsadba zeleně a sadových úprav, přípojky inženýrských sítí apod.. Zpevněné plochy teras, přístupových komunikací jsou navrženy z dlažby od firmy BEST, a.s. Oplocení a drobné prvky zahradní architektury budou také od firmy BEST, a.s. Bude řešeno samostatně v části 2. Projektová dokumentace v tomto stupni vyhotovení neobsahuje technické řešení teras, zpevněných ploch, terénních úprav a prvků drobné architektury.

Tepelné izolace:

V projektu jsou navrženy tepelné izolace ISOVER.

Vytápění : Projektová dokumentace řeší vytápění rodinného domu nízkoteplotním teplovodním systémem. Podrobné řešení ústředního vytápění viz. část P.D. Zařízení pro vytápění staveb - ústřední vytápění. Zdroj tepla pro vytápění a ohřev TUV bude upřesněn v části 2.

- ZDROJ TEPLA : Jako zdroj tepla bude sloužit kondenzační nástěnný teplovodní plynový kotel THERM 17 KDZ 5, který je vybaven vestavěnou ekvitermní regulací řízenou mikroprocesorem./alt. bude použit přímotopný automatický elektrokotel THERM EL 15 se jmenovitým výkonem 15 kW.
- OTOPNÁ TĚLESA - viz. část P.D. Zařízení pro vytápění staveb – ústřední vytápění

Příprava TUV :

Plynové vytápění :

- Výše popsany kotel již obsahuje integrovaný zásobníkový ohřívač vody o objemu 55 l.

Elektrické vytápění:

- Ohřev vody bude řešen elektrickým zásobníkovým ohřívačem DZ Dražice OKCE 125 o objemu 125 l umístěným dle projektové dokumentace zdravotní techniky.

d) Napojení stavby na sítě technické infrastruktury:

Plyn :

Napojení vlastní plynovou přípojkou na rozvod veřejného plynovodu (v případě plynového vytápění – bude upřesněno v části 2).

Vodovod :

Napojení na veřejnou vodovodní síť (případně vlastní zdroj pitné vody – bude upřesněno v části 2).

Splašková kanalizace :

Napojení na veřejnou kanalizační síť (případně žumpa, resp. domovní ČOV – bude upřesněno v části 2).

Elektroinstalace :

Napojení vlastní podzemní přípojkou na veřejnou elektrickou síť.

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu bude upřesněno a řešeno v části 2.

- e) Řešení dopravní a technické infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu bude řešeno v části 2. V projektu se nepředpokládá umístění objektu na poddolovaném území. V případě potřeby bude upřesněno v části 2.
- f) Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č.17/1992 Sb., č. 49/2010 Sb. a č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad.
- Během výstavby rodinného domu budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby - výkopové zeminy, různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové fólie), odpadní stavební a obalové dřevo, mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky nejrůznějších izolačních hmot z jejich instalace - izolace proti zemní vlhkosti, tepelná a zvuková izolace a pod. Při provádění elektroinstalace, vodovodního a kanalizačního potrubí se mohou jako odpady vyskytnout také zbytky kabelů, prostupů, lepících pásek, zbytků plastových nebo kovových trubek a pod. Při natírání konstrukcí, lepení např. podlahových krytin, dále při úklidu a pod. se vyskytnou odpady typu nádoby z kovů i z plastů s obsahem znečištění, znečištěné textilní materiály.
- Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládkování bude provedeno na zabezpečené skládce, odděleně výkopové materiály a směsný staveništní odpad. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat dodavatelská stavební firma.
- Výkopové zeminy bez příměsí budou použity na terénní úpravy a na srovnání terénních nerovností stávajícího pozemku.
- Odpady budou přednostně odevzdány oprávněné osobě k využití. Odpady, které nebudou po dobu výstavby dány k využití, budou shromažďovány ve velkoobjemovém kontejneru, který bude dle potřeby odvážen na skládku.

Zařazení odpadů z výstavby dle katalogu odpadů (dle Vyhlášky č. 381/2001 Sb.)

| Katalog. číslo | Název druhu odpadu | Kategorie |
|----------------|--|-----------|
| 15 00 | Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené | |
| 15 01 01 | Papírový a/nebo lepenkový obal | O |
| 15 01 02 | Plastový obal | O |
| 15 01 03 | Dřevěný obal | O |
| 15 01 04 | Kovový obal | O |
| 15 01 05 | Kompozitní obal | O |
| 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | N |
| 17 00 | Stavební odpady | |
| 17 01 | Beton, hrubá a jemná keramika | |
| 17 01 01 | Beton | O |
| 17 01 02 | Cihla | O |
| 17 01 03 | Keramika | O |
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a ker. výrobků | O |
| 17 02 0 | Dřevo, sklo, plasty | |
| 17 02 01 | Dřevo | O |
| 17 02 02 | Sklo | O |
| 17 02 03 | Plast | O |
| 17 04 | Kovy, slitina kovů | |
| 17 04 05 | Železo a/nebo ocel | O |

| | | |
|--------------|---|-----------------------|
| 17 04 11 | Kabely | <input type="radio"/> |
| 17 05 | Zemina, kamení a vytěžená hlušina | |
| 17 05 04 | Zemina a/nebo kameny | <input type="radio"/> |
| 17 05 06 | Vytěžená hlušina | <input type="radio"/> |
| 17 06 | Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu | |
| 17 06 04 | Izolační materiály | <input type="radio"/> |
| 17 08 | Stavební materiál na bázi sádry | |
| 17 08 02 | Stavební materiál na bázi sádry | <input type="radio"/> |
| 17 09 | Jiný stavební a demoliční odpady | |
| 17 09 03 | Jiný stavební a demoliční odpad | <input type="radio"/> |
| 17 09 04 | Směsný stavební a demoliční odpad | <input type="radio"/> |
| 20 | Odpady komunální a jim podobné ze živností, z úřadů a z průmyslu, vč. odděl.sbíraných složek | |
| 20 01 | Složky z odděl. sběru | |
| 20 01 01 | Papír a/nebo lepenka | <input type="radio"/> |
| 20 01 02 | Sklo | <input type="radio"/> |
| 20 01 38 | Dřevo | <input type="radio"/> |
| 20 01 11 | Textilní materiál | <input type="radio"/> |
| 20 03 | Ostatní komunální odpad | |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | <input type="radio"/> |

Domovní komunální odpad z trvalého provozu bude umístován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO. Splaškové odpadní látky budou svedeny do splaškové kanalizace nebo do žumpy (bude upřesněno v části 2).

- g) Na vlastní stavbu se nevztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Případné veřejně přístupné plochy tuto vyhlášku musí splňovat – bude upřesněno v části 2.
- h) Případné průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění do projektové dokumentace bude provedeno v části 2.
- i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční bod a výškový systém – viz část 2
- j) Vzhledem k charakteru a rozsahu výstavby není nutné složité členění stavby. Členění stavby:
- příprava území - skryvka ornice
 - rodinný dům
 - oplocení
 - komunikace a zpevněné plochy
 - zeleň
- k) Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. V době provádění výstavby a stavebních prací je nutné organizovat práce tak, aby nedocházelo k omezení provozu v přilehlých a okolních ulicích. Stavebními pracemi nesmí docházet k negativnímu rušení sousedních obydlí. Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci stavby zaměřit na ochranu proti hluku a vibracím, zabránit nadměrnému znečištění ovzduší a komunikací, znečišťování povrchových a podzemních vod a respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště.

- I) Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, že je zaručena mechanická odolnost a stabilita v průběhu výstavby a užívání.

3. Požární bezpečnost

Je řešena samostatně v části POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Stavba je navržena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí dle §22 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat.

Stavba bude realizována z materiálů, které jsou netoxické. Při výstavbě nutno postupovat dle bezpečnostních listů pro jednotlivé materiály a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provozem a užíváním rodinného domu nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, které by bylo nutno separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Nejsou známy zdroje ohrožení zdraví. Stavba bude odizolována proti vlivům zemní vlhkosti. Ochrana osob před ozářením bude dle potřeby upřesněna na základě protokolu o stanovení indexu radonového rizika pozemku. V projektu je navrženo opatření na střední radonové riziko. Kopie protokolu měření a hodnocení výskytu radonu na pozemku bude doložena v dokladové části. V případě vysokého radonového indexu je nutno postupovat podle doporučení zpracovatele průzkumu a projektovou dokumentaci upravit.

Domovní komunální odpad bude umísťován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO. Splaškové odpadní látky budou svedeny do splaškové veřejné kanalizační sítě (případně žumpy, resp. domovní ČOV – bude upřesněno v části 2).

5. Bezpečnost při užívání

Stavba rodinného domu je navržena tak, že splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle §26 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu. Vzhledem k provozu a využití objektu nevznikají požadavky na omezení rizik, vznik bezpečnostních pásem a únikových cest. Únik osob z prostoru objektu na volné prostranství je zajištěn nechráněnými únikovými cestami v souladu s požadavky ČSN.

6. Ochrana proti hluku

Stavba nevyvolává nadměrný hluk a není třeba stavbu speciálně odhlučnit. Stavba vyhovuje Směrnici č.148/2006 Sb. „Hygienické předpisy nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací“.

V případě, že místní podmínky budou vyžadovat řešení ochrany stavby proti hluku z dopravy, bude toto řešeno v části 2.

7. Úspora energie a ochrana tepla

a) Navržený rodinný dům splňuje požadavky na úsporu energie a ochranu tepla dle §28 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a zákonů č.406/2000 Sb. a č.177/2006 Sb.. Tepelně technické a energetické vlastnosti stavby (dle ČSN 730540, Vyhláška č.148/2007 Sb.) – viz dokladová část - části „Energetický štítek obálky budovy“ (resp. Průkaz energetické náročnosti budovy – bude řešeno v části 2) a „Posouzení obvodových konstrukcí z hlediska tepelného odporu, teploty rosného bodu a průběhu kondenzace“

b) Energetická spotřeba stavby:

- Potřeba vody:

| | | |
|----------------------------|-------|--------------|
| Uvažuje se s potřebou vody | ..... | 150 l/os.den |
| Počet osob | ..... | 4 osoby |
| Denní potřeba vody celkem | ..... | 600 l/den |

Dle ČSN 73 08 73 – Požární vodovody je potřeba požární vody 4 l/s (pro $v = 0,8$ m/s).

- Potřeba tepla, roční potřeba tepla

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN 060210, pro oblastní zimní výpočtovou teplotu $t_z = -17$ °C.

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| Tepelná ztráta objektu | - | 7,25 kW |
| Roční spotřeba tepla na vytápění | - | 15,7 MWh/rok = cca 56,4 GJ/rok |
| Roční spotřeba tepla na ohřev TUV | - | 4,4 MWh/rok = cca 15,84 GJ/rok |

- Potřeba plynu

| | | |
|---|-------|---------------------------|
| Roční potřeba plynu na topení | ..... | 1 730 m ³ /rok |
| Roční potřeba plynu na ohřev TUV | ..... | 500 m ³ /rok |
| Celková předpokládaná roční spotřeba plynu | ..... | 2 230 m ³ /rok |
| Celková maximální hodinová spotřeba zemního plynu | ..... | 2,85 m ³ /h |

- Potřeba el. energie:

| | | |
|--|-------|----------------------|
| Instalovaný příkon | ..... | $P_i = 13,0$ kW |
| Současný příkon | ..... | $P_s = 8,0$ kW |
| Roční spotřeba el. energie (v případě plně plynofikovaný dům) | ..... | $A = 5\ 000$ kWh/rok |

| | | |
|--|-------|-----------------------|
| Instalovaný příkon | ..... | $P_i = 36$ kW |
| Současný příkon | ..... | $P_s = 29$ kW |
| Roční spotřeba el. energie (v případě plně elektrifikovaný dům) | ..... | $A = 25\ 100$ kWh/rok |

- Celková energetická spotřeba stavby - cca 90,36 GJ/rok

Projektová dokumentace je zpracovaná na 2 způsoby vytápění a ohřevu TUV – plyn a elektřina. Zdroj tepla a použitý způsob vytápění a ohřevu TUV bude upřesněn v části 2.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vlastní stavba nepodléhá vyhlášce č. 398/2009 Sb.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Před započítím výstavby a pro účely stavebního řízení je nutné provést na stavební parcele radonový průzkum pozemku (stanovení radonového indexu pozemku). V projektu je navrženo opatření na střední radonové riziko. Kopie protokolu měření a hodnocení výskytu radonu na pozemku bude doložena v dokladové části. V případě vysokého radonového indexu je nutno postupovat podle doporučení zpracovatele průzkumu a projektovou dokumentaci upravit.

V projektu se předpokládá, že max. hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřebné na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce je potřebné navrhnout izolaci proti tlakové (příp. agresivní) vodě.

Projektová dokumentace domu nepředpokládá jeho umístění na seismicky aktivním území, na poddolovaném ani záplavovém území. V případě umístění domu na některém z těchto území je nutno projektovou dokumentaci upravit.

Veškerá případná ochranná a bezpečnostní pásma budou respektována při vlastním situování a osazení stavby do území parcely staveniště.

V případě potřeby bude upřesněno v části 2.

10. Ochrana obyvatelstva

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. 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 36 0450 - tabulky osvětlenosti E_{pk} v luxech pro kategorie osvětlení.

Odvětrání většiny místností je prováděno přirozenou cestou otevíracími nebo minimálně sklopnými okenními výplněmi. Projektová dokumentace řeší nucené větrání místností kuchyně, komory a garáže. Odtah kuchyňských výparů od varné plochy je zajištěn digestoří. Odtah digestoře je navržen PVC trubkou o $\varnothing 150$ mm s vývodem přes fasádu. Komora a garáž jsou odvětrány větracími otvory rozměrů 150/150 mm opatřenými plastovou mřížkou.

Z hlediska akustické pohody má dům vhodné dispoziční řešení, kde denní část je v přízemí a noční část v podkroví. Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly akustické požadavky na neprůzvučnost stavebních dělicích prvků. Pro zamezení kročejového hluku je v podlahách navržena kročejová izolace. Ve stavbě se nenachází technická zařízení působící hluk a vibrace.

11. Inženýrské stavby (objekty)

Bude upřesněno v části 2.

12. Výrobní a technologická zařízení staveb

V objektu RD se nevyskytují technologická zařízení.

Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý

Stavba:

RODINNÝ DŮM

MILENIUM 228

F. Dokumentace stavby

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

Místo stavby :
Stavebník :
Autor : Ing. Arch. Stanislav Pšenčík
Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý
Zodp. projektant : Ing. Luboš Káně
Stupeň : stavební řízení
Datum : 2012

F. Dokumentace stavby (objektů)

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Stavba | : | RODINNÝ DŮM MILENIUM 228 - NOVOSTAVBA |
| Místo stavby | : | |
| Stavebník | : | |
| Zodpovědný projektant | : | Ing. Luboš Káně, č.a. 0008506 IP00 |
| Vypracoval | : | Ing. Gustav Zlatý |
| Kontaktní adresa | : | G SERVIS CZ, s.r.o. Karlovo náměstí 25 674 01 Třebíč |
| Datum | : | 2012 |

1. Pozemní (stavební) objekty

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

a) 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.

b) Jedná se o novostavbu rodinného domu. Rodinný dům je řešen jako samostatně stojící objekt. Dům je jednopodlažní s obytným podkrovím. Je určený pro bydlení 4-5 členné rodiny. Je vhodný pro rovinný, případně mírně svahovitý terén. Půdorysný tvar domu je obdélníkový, s překrytým vstupem, terasou v zadní části a s garáží situovanou vedle vstupu do domu. Objekt je zastřešený sedlovou střechou s polovalbami.

Vstup do domu je situovaný z přední strany ze závětrí do malého zádveří, ze kterého se vstupuje do WC se sprchou, chodby a garáže. Součástí chodby je jednoramenné zatočené schodiště, kterým se dostaneme do podkrovní části rodinného domu. Z chodby se vstupuje do obývacího pokoje odkud je přístup na terasu. Jídlna je v půlkruhové apsidě, která je propojena s obývacím pokojem a přiléhá ke kuchyni. Na kuchyň navazuje spíž.

Noční část domu je v poschodí. Zde se nachází 3 pokoje, koupelna a WC. Z pokojů a koupelny je přístup na balkon.

Rodinný dům MILENIUM 228 je navržen jako typový projekt, který řeší pouze vlastní dům bez návaznosti na okolí domu. Proto tato projektová dokumentace bude doplněna o část 2 pro jednotlivé části dokumentace, kde budou upřesněny údaje ohledně území, pozemku, přípojek apod.

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

Projektová dokumentace v tomto stupni vyhotovení neobsahuje technické řešení teras, zpevněných ploch, terénních úprav a prvků drobné architektury.

c) Užitéková plocha

| | | |
|-----------------------------|----------|-----------------------|
| | přízemí | 80,00 m ² |
| | poschodí | 74,70 m ² |
| | celkem | 154,70 m ² |
| Obytná plocha celkem | : | 73,30 m ² |
| Zastavěná plocha | : | 96,80 m ² |
| Základní obestavěný prostor | : | 588,10 m ³ |
| 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. 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 36 0450 - tabulky osvětlenosti Epk v luxech pro kategorie osvětlení.

d) **TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU**

Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu CEMEX Compacton EKO C12/15 šířek 550 mm, 700 mm a základová patka rozměru 1050/1050 mm.

Nosné zdivo celého objektu je navrženo z cihelných bloků POROTHERM v kombinaci se ŽB sloupem rozměrů průměru 250 mm. Obvodové zdivo domu je z POROTHERM 40 EKO - tl. 400 mm na tepelně izolační maltu POROTHERM TM. Vnitřní nosné zdivo domu je z POROTHERM 24 P+D na MVC. Dělicí příčky jsou z POROTHERM 11,5 P+D - tl. 115 mm na MVC.

Stropní konstrukce nad přízemím je navržena v systému POROTHERM z keramických nosníků s vložkami Miako v kombinaci se ŽB monolitickými deskami. Při montáži stropu je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem.

Podhledy v podkroví jsou navrženy ze sádkokartonu RIGIPS.

Konstrukce krovu je navržena jako dřevěná vaznicová soustava s vaznicemi 180/220 mm a krokve 75/180 mm.

Střešní krytina je navržena z pálených tašek TONDACH.

Vnější omítka je navržena v systémové skladbě od společnosti WEBER. Vnější dřevěné konstrukce opatřit lazurovacím lakem.

Okna, dveře na terasu, balkóny a vstupní dveře jsou navržena plastová typ WINDEK PVC TREND STAR s izolačním dvojsklem.

Garážová vrata budou sekční od firmy NORMSTAHL.

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, která 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. 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 projektu byla předpokládána třída těžitelnosti 2 a únosnost zeminy na základové spáře 0,2 MPa. V případě, že se prokáží nevhodné základové poměry, je potřebné přehodnotit způsob založení stavby. Event. výkopové jámy je potřebné podle

potřeby zapažit a dbát o BOZ. Výkopy se vyměřují a provedou podle stavebného výkresu Základy. Zpětné zásypy pod konstrukcemi je potřebné ztuhit na únosnost 0,2 MPa.

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 a základová patka rozměrů 1050/1050 mm.

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena z homogenní PVC-P fólie ALKORPLAN 35 034 tl. 1,5 mm (zároveň slouží jako protiradonová izolace pro vysoké radonové riziko). Hydroizolační povlak musí být z obou stran chráněn netkanou polypropylénovou textilií FILTEK gramáže nejméně 500 g/m². Je-li hydroizolace pokládána na hutněný podklad, je nutné použít textilií FILTEK gramáže 1000 g/m². Pro nízké až střední radonové riziko je možné použít jako izolaci proti zemní vlhkosti asfaltový SBS modifikovaný pás Glastek 40 Special Mineral tl. 4 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Silikátový podklad, na který se bude natavovat asfaltový pás, musí být penetrován asfaltovým lakem (např. DEKPRIMER). V případě upřesnění radonového rizika na pozemku je nutno postupovat dle přílohy této technické zprávy (viz zkušební protokol měření radonu).

Pokud by se v průběhu výkopových prací objevila podzemní voda, je potřeba přehodnotit materiál i způsob zhotovení izolací.

V projektu se předpokládá, že max. hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřebné na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce je potřebné navrhnout izolaci proti tlakové vodě.

Základy pod všemi svislými konstrukcemi se vyměří a provedou podle stavebního výkresu Základy. Základy jsou navrženy do nezámrzné hloubky na rostlý terén. Hloubku základové spáry je potřebné upřesnit vzhledem k osazení objektu v konkrétním teplotním pásmu a dle typu základové půdy. Podkladní betony jsou navrženy z betonu CEMEX Compacton EKO C12/15 tl. 150 mm. Do podkladních betonů v celém půdorysu vložit KARI síť oka 150/150/6 mm.

Pod podkladní betony je navržen štěrkopískový podsyp tl. 100 mm.

Pozor! Nesmí se zapomenout na vynechání prostupů pro ležaté rozvody kanalizace podle projektu "Zdravotechniky".

SVISLÉ KONSTRUKCE

Všechny svislé nosné konstrukce jsou navrženy z cihelných bloků POROTHERM v kombinaci se ŽB sloupem průměru 250 mm. Obvodové zdivo domu je z POROTHERM 40 EKO+ - tloušťky 400 mm, rozměrů 400x248x238 mm na tepelně izolační maltu POROTHERM TM. Vnitřní nosné zdivo domu je z POROTHERM 24 P+D - tloušťky 250 mm, rozměrů 240x372x238 mm na MVC 5. Dělicí příčky jsou z cihel POROTHERM 11,5 P+D - tl. 115 mm na MVC 5. Nadokenní a naddveňní překlady jsou montované z překladů POROTHERM 23,8, popř. ŽB monolitické. Spotřeba materiálů pro zdivo POROTHERM včetně zdící malty a omítkovin viz příloha "Spotřeba materiálů POROTHERM".

STROPY

Stropní konstrukce nad přízemím je navržena v systému POROTHERM z keramických nosníků s vložkami Miako v kombinaci se ŽB deskami. Při montáži je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem.

Obvodové věnce z vnější strany je třeba izolovat tep. izolací STYRODUR tl. 80 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.

ZASTŘEŠENÍ

Dům je zastřešen sedlovou střechou s horními polovalbami.

Konstrukce krovu je navržena jako dřevěná vaznicová soustava se středovými vaznicemi 180/220 mm a krokve 75/180 mm. Převíslé konce střech jsou opatřeny pobitím z palubek tl. 15 mm (pero a drážka).

Důležitým prvkem dobré činnosti střechy je její dobré odvětrání. Zabezpečuje to vzduchová mezera mezi fólií a tepelnou izolací střechy. Fólie je přichycená na krokve latěmi o profilu 50x50 mm. U vrcholu střechy je třeba přerušit fólií, aby se vlhký vzduch mohl odvětrat přes odvětrávací tašku. Nasávání vzduchu je v místě okapu a v místě obložení dřevěným podbitím.

Pozednice je třeba kotvit kotevními háky 1/2 á 500 mm do věnce. Pod pozednici uložit na sucho lepenku A 400 H.

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

Celou konstrukci krovu je potřebné natřít nátěrem proti hnilobě a škůdcům.

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 impregnační gumoasfaltem a polyetylenovou fólií proti absorbování vlhkosti z zdiva.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna, dveře na terasu, balkóny a vstupní dveře budou navržena plastová, typ WINDEK PVC TREND STAR, z pětikomorových profilů Veka a izolačních dvojskel s plastovými distančními rámečky. Rám i křídlo je vyztuženo ocelovou pozinkovanou výztuhou tl. 2 mm. Okna i dveře splňují požadavky EN 14351-1 i požadavky tepelně technických norem.

Garážová vrata NORMSTAHL jsou složena ze sekcí izolovaných polyuretanovou pěnou. Jednotlivé sekce jsou na svých spojích a na styčných plochách se zárubní utěsněny gumovými lištami. Vrata jsou vybavena pružinami tažnými, alternativně torzními. Vrata mají možnost umístění jak za otvor, tak do otvoru a jsou z důvodu bezpečnosti konstruována s kompletním zakrytím vodicích koleček a tažných pružin.

Vrata jsou navržena s povrchovou úpravou Brilliant a motivem Ellipse. Alternativně lze použít povrchovou úpravu a motiv podle aktuální nabídky výrobce.

Interiérové dveře jsou navrženy prosklená nebo plné od výrobce SAPELI a.s. Specifikace modelové řady, typu křídla a zárubně viz. Příloha technické zprávy a požadavků investora.

Pro posuvné dveře do zdi budou použita stavební pouzdra JAP 700 - STANDARD od firmy JAP spol. s r.o. Přerov

Střešní okna jsou navržena – VELUX GGL M08 – kyvné dřevěné s ventilační klapkou a GGU C02 – kyvné s polyuretanovým povrchem s ventilační klapkou.

V případě potřeby je možno použít na okna zastiňovací doplňky od firmy VELUX - dle požadavků investora. Podrobný popis oken a dveří je zpracován na výkrese Výpisů výrobků.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Všechny povrchy se před omítáním opatří cementovým postřikem Weber.dur podhoz. Vnitřní omítky budou lehčené vápenocementové Weber.dur 130 se štukovou omítkou Weber.dur štuk IN. 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 komfort, do výšky zárubní

dveří (obvyčejně 2000 mm). V kuchyni se keramickým obkladem obloží stěny za kuchyňskou linkou do výšky spodní hrany zavěšených skříněk (obvyčejně cca 800-1400 mm). Druh a barvu obkladů určí investor.

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

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 R 117) a povrchová úprava probarvenou omítkou Weber.pas. ExtraClean Druh a barvu 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 navržena lazurovacím lakem.

Vnitřní malby budou provedeny nátěrem Weber Kerapas IK.

KONSTRUKCE A PRÁCE PSV

IZOLACE PODLAHOVÉ

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena z homogenní PVC-P fólie ALKORPLAN 35 034 tl. 1,5 mm (zároveň slouží jako protiradonová izolace pro vysoké radonové riziko). Hydroizolační povlak musí být z obou stran chráněn netkanou polypropylénovou textilií FILTEK gramáže nejméně 500 g/m². Je-li hydroizolace pokládána na hutněný podklad, je nutné použít textilií FILTEK gramáže 1000 g/m². Pro nízké až střední radonové riziko je možné použít jako izolaci proti zemní vlhkosti asfaltový SBS modifikovaný pás Glastek 40 Special Mineral tl. 4 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Silikátový podklad, na který se bude natavovat asfaltový pás, musí být penetrován asfaltovým lakem (např. DEKPRIMER). V případě upřesnění radonového rizika na pozemku je nutno postupovat dle přílohy této technické zprávy (viz zkušební protokol měření radonu).

V podlahách s mokřým provozem (koupelna, WC) se použije hydroizolační stěrka Terizol, kterou je třeba vytáhnout 150 mm na stěny (v místě sprchového koutu do výšky min. 1500 mm).

IZOLACE STŘEŠNÍ

Ve skladbě střechy jsou znázorněny dvě vrstvy fólie. Vrchní vrstva - fólie TONDACH TUNING FOL-N slouží k ochraně tepelné izolace vůči promokání a připevňuje se na krokve pomocí kontralatí 50/50 mm. Zároveň vytváří vzduchovou mezeru, kterou se odvětrává prostor mezi tepelnou izolací a fólií. Druhá vrstva TART SUNFLEX ROOF-IN slouží jako parotěsná zábrana vůči navlhnutí tepelné izolace z interiéru.

IZOLACE TEPELNÉ

Izolace střechy v místě obytného podkroví je realizovaná deskami ISOVER UNI o celkové tloušťce 140+60 mm. Izolace v podlahách - viz skladby podlah v této zprávě. Obvodové věnce z vnější strany je třeba izolovat tep. izolací STYRODUR tl. 80 mm. Pro izolace základů je nutné použít nenasákavé izolace ISOVER EPS PERIMETR.

KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ

Oplechování parapetů oken, okapové žlaby a svody včetně doplňků jsou vyrobeny z poplastovaného ocelového pozinkovaného plechu LINDAB tl. 0,6 mm, který je bezúdržbový. Klempířské prvky doporučujeme sladit s barvou fasádní omítky.

KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ

Podle výkresu – Výpisy výrobků.

TECHNICKÉ VYBAVENÍ**ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ**

Vytápění rodinného domu bude nízkoteplotním teplovodním systémem s nuceným oběhem vody.

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

V případě podlahového vytápění je nutné zohlednit stavební připravenost dle P.D. Zařízení pro vytápění staveb - ústřední vytápění (např. niky pro umístění sběrače a rozdělovače, včetně překladu na nikou atd.).

ZDRAVOTECHNIKA

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

ELEKTROINSTALACE

Projektová dokumentace elektroinstalace řeší světelnou a zásuvkovou elektroinstalaci v rodinném domě komplexním systémem od společnosti ABB. Slaboproudé rozvody je potřebné dořešit na základě požadavků investora. Podrobné řešení elektroinstalace viz. část P.D. Zařízení silnoproudé elektrotechniky.

PODLAHY – SKLADBY**P1 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 150 mm**

| | |
|--|-------|
| ●Keramická dlažba | 9 mm |
| ●Penetrace Weber.haft rapid, lepidlo Weber.for profilflex 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort | 2 mm |
| ●Anhydritový litý potěr CEMEX Anhylevel 20 | 58 mm |
| ●Fólie Profitherm 2000 (systém TOP HEATING®) | 1 mm |
| ●ISOVER EPS 150 S Stabil (viz poznámka 1) | 70 mm |
| ●Hydroizolace z PVC-P ALKORPLAN 35 034 | 10 mm |
| + z obou stran ochranná netkaná polypropylénová textilie FILTEK | |

P2 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 150 mm

| | |
|---|-------|
| ●Keramická dlažba | 9 mm |
| ●Penetrace Weber.haft rapid, lepidlo Weber.for profilflex 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort | 2 mm |
| ●Hydroizol. stěrka Terizol, celoplošně izolaci vytáhnout 150 mm nad podlahu (v místě sprchového koutu 1500mm) | 2 mm |
| ● Anhydritový litý potěr CEMEX Anhylevel 20 | 56 mm |
| ●Fólie Profitherm 2000 (systém TOP HEATING®) | 1 mm |
| ●ISOVER EPS 150 S Stabil (viz poznámka 1) | 70 mm |
| ●Hydroizolace z PVC-P ALKORPLAN 35 034 | 10 mm |
| + z obou stran ochranná netkaná polypropylénová textilie FILTEK | |

P3 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 150 mm

| | |
|---|-------|
| ●Laminátová podlaha PARADOR | 8 mm |
| ●Fólie Selitflex Thermo Floor (systém TOP HEATING®) | 2 mm |
| ●Anhydritový litý potěr CEMEX Anhylevel 20 | 59 mm |
| ●Fólie Profitherm 2000 (systém TOP HEATING®) | 1 mm |

- ISOVER EPS 150 S Stabil (viz poznámka 1) 70 mm
- Hydroizolace z PVC-P ALKORPLAN 35 034 10 mm
- + z obou stran ochranná netkaná polypropylénová textilie FILTEK

P4 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl. podlahy 100 mm

- Laminátová podlaha PARADOR 8 mm
- Fólie Selitflex Thermo Floor (systém TOP HEATING®) 2 mm
- Anhydritový lité potěr CEMEX Anhylevel 20 59 mm
- Fólie Profitherm 2000 (systém TOP HEATING®) 1 mm
- ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 30 mm

P5 – SCHODIŠŤOVÝ STUPEŇ - tl. podlahy 50 mm

- Schodišťový stupeň z dubového dřeva s přesahem 20 mm 50 mm
- Filcová podložka

P6 – KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 100 mm

- Keramická dlažba 9 mm
- Penetrace Weber.haft rapid, lepidlo Weber.for profilflex 1000 a spárovací hmota Weber.color comfort 2 mm
- Hydroizol. stěrka Terizol, celoplošně izolaci vytáhnout 150 mm nad podlahu, bandáž weber.BE 14 – elastická páska 2 mm
- Anhydritový lité potěr CEMEX Anhylevel 20 56 mm
- Fólie Profitherm 2000 (systém TOP HEATING®) 1 mm
- ISOVER EPS RIGIFLOOR 4000 30 mm

P14 – EPOXIDOVÝ NÁTĚR - tl. podlahy 150 mm

- Epoxidový nátěr Weber.sys epox nátěr + chips + lak 1 mm
- Penetrační nátěr Weber.sys epox podklad
- Cementový lité potěr CEMEX CemLevel 20 + KARI síť 88 mm
- PE fólie 1 mm
- ISOVER EPS 150 S 50 mm
- Hydroizolace z PVC-P ALKORPLAN 35 034 10 mm
- + z obou stran ochranná netkaná polypropylénová textilie FILTEK

P17* - KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. podlahy 190 – 170 mm

- Keramická dlažba – mrazuvzdorná 9 mm
- Vnější lepicí hmota na dlažbu PCI-Flexmörtel 4 mm
- Izolační stěrka PCI-Seccoral (viz poznámka 2) 2 mm
- Betonová mazanina s kari sítí 54-74 mm
- Tepelná izolace PUR 030 kašírovaný (s bitumenovým pásem) 100 mm
- Polyetylénová folie 1 mm

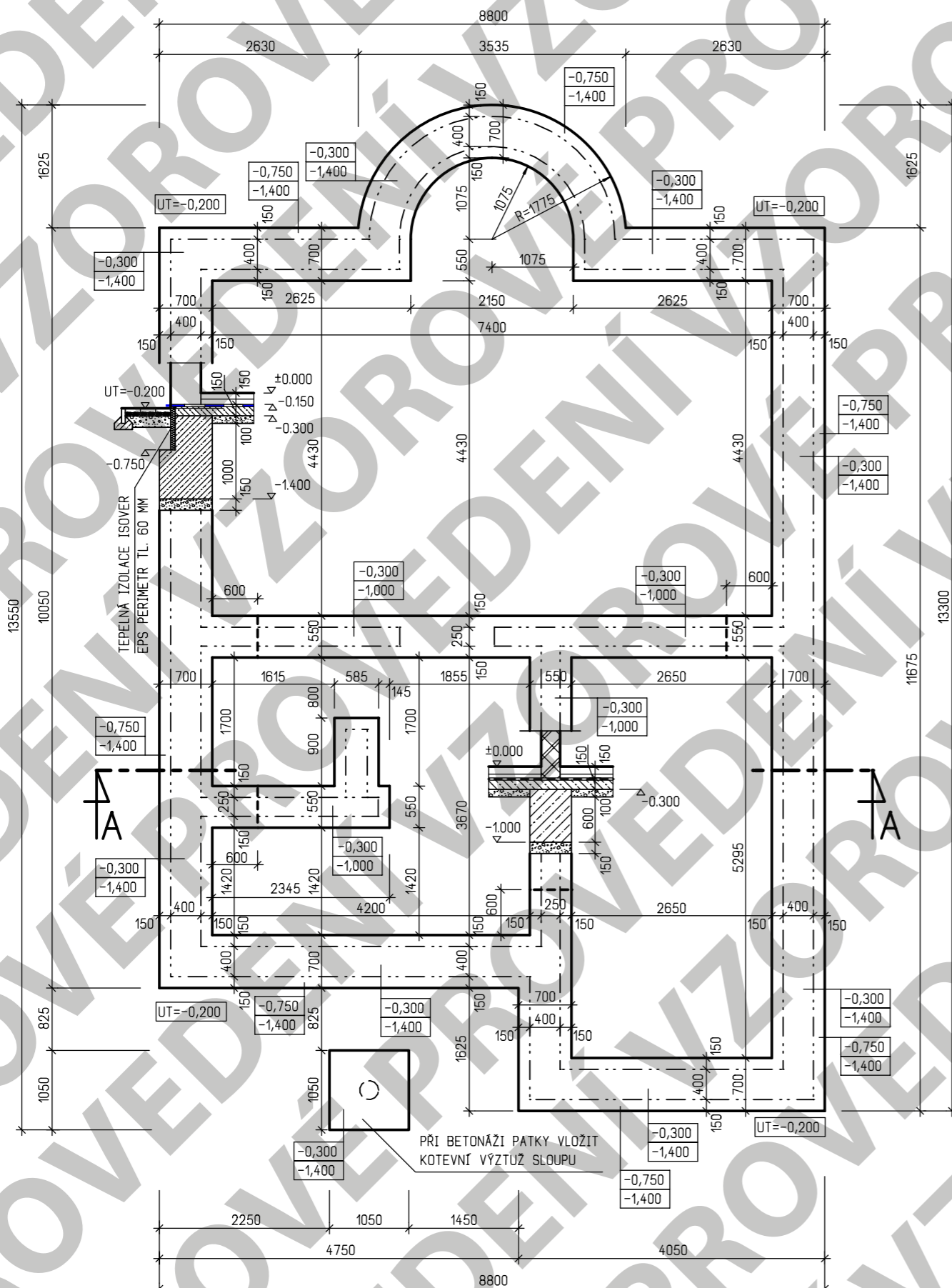
Poznámka:

1. Ve skladbě podlah v 1.NP do vzdálenosti 1 m od obvodové stěny bude tepelná izolace ISOVER EPS 150 S Stabil nahrazena izolačními deskami PUR 024 - Alu fólie.
2. Při provádění nutno dodržet konstrukční detaily a technologický postup daný výrobcem systému (firma MBT Stavební hmoty s.r.o - viz adresář dodavatelů).
3. Při variantě bez podlahového vytápění nahradit fólii Profitherm 2000 PE fólií a použít tepelnou izolaci ISOVER N.

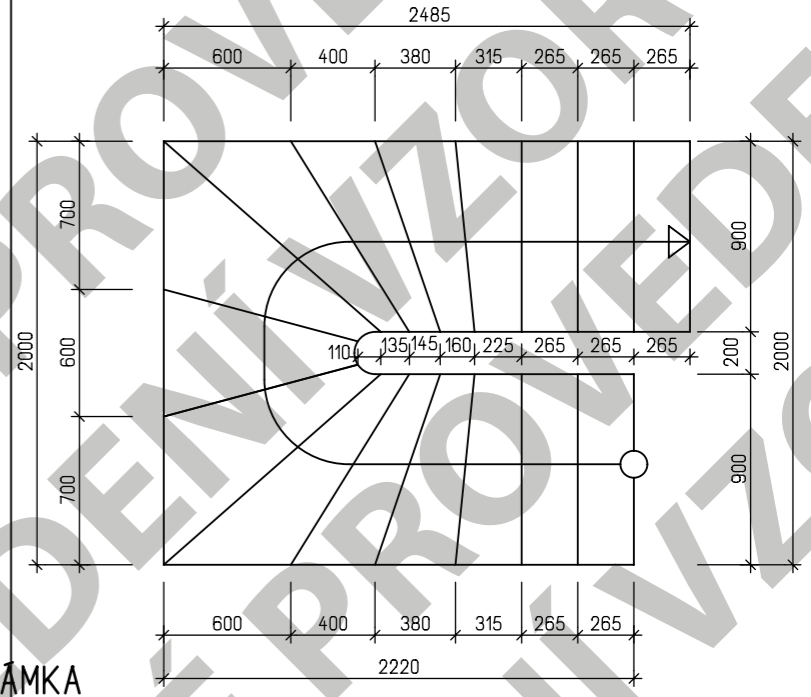
4. V případě, že nebude použito podlahové vytápění, tak ve skladbě podlah bude tepelná izolace zvětšena o 10 mm a tl. potěru bude zmenšena o 10 mm.
- e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:
- zdivo z cihel POROTHERM 40 EKO+ na maltu POROTHERM TM + omítka POROTHERM TO: $U = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
 - okna: $U = 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
 - vstupní dveře: $U = 1,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
 - střešní okna: $U = 1,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Podrobněji viz dokladová část – Posouzení konstrukcí.
- f) Základové konstrukce domu jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu CEMEX Compacton EKO C12/15 šířek 550 mm a 700 mm a základovou patkou rozměru 1050/1050 mm. Základy budou provedeny vždy do nezámrzné hloubky na rostlý terén s dostatečnou únosností dle hydrogeologického průzkumu. Hloubku základové spáry je potřebné upřesnit vzhledem k osazení objektu v konkrétním teplotním pásmu a dle typu základové půdy. Po realizaci výkopů je třeba, aby základovou spáru posoudil a převzal projektant-statik nebo stavební dozor resp. geolog. Pokud by nevyhovovala navrženým základům, je nutné provést úpravy základových konstrukcí dle skutečných základových poměrů. V projektu byla předpokládána třída těžitelnosti 2 a únosnost zeminy na základové spáře 200 kPa. Podkladní betony jsou navrženy z betonu CEMEX Compacton EKO C12/15 tl. 150 mm. Do podkladních betonů v celém půdorysu vložit KARI síť oka 150/150/6 mm. V projektu se předpokládá, že max. hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřebné na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce je potřebné navrhnout izolaci proti tlakové vodě.
- g) Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provozem a užíváním rodinného domu nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, které by bylo nutno separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Nejsou známy zdroje ohrožení zdraví. Domovní komunální odpad bude umísťován do popelnicových nádob (kontejnerů) a vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO. Splaškové odpadní látky budou svedeny do splaškové veřejné kanalizační sítě (případně žumpy, resp. domovní ČOV – bude upřesněno v části 2).
- h) Bude řešeno v části 2.
- i) Stavba bude odizolována proti vlivům zemní vlhkosti. Ochrana osob před ozářením bude navržena na základě protokolu o stanovení indexu radonového rizika pozemku. V projektu je navrženo opatření na střední radonové riziko. Kopie protokolu měření a hodnocení výskytu radonu na pozemku bude doložena v dokladové části. V případě vysokého radonového indexu je nutno postupovat podle doporučení zpracovatele průzkumu a projektovou dokumentaci upravit. Projektová dokumentace domu nepředpokládá jeho umístění na seismicky aktivním území, na poddolovaném ani záplavovém území. V případě umístění domu na některém z těchto území je nutno projektovou dokumentaci upravit. Veškerá případná ochranná a bezpečnostní pásma budou respektována při vlastním situování a osazení stavby do území parcely staveniště. V případě potřeby bude upřesněno v části 2.

- j) Daný rodinný dům je navržen tak, že dodržuje a splňuje obecné požadavky na výstavbu - Vyhlášku č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Vypracoval : Ing. Gustav Zlatý



PŮDORYS ZB SCHODIŠTĚ S OBKLADEM A ZÁBRADLÍM OD FIRMY J.A.P. spol. s.r.o.
 ALT. SAMONOSNÉ INTERIEROVÉ SCHODIŠTĚ OD FIRMY J.A.P. spol. s.r.o.
 M=125
 SPECIFIKACE VIZ. PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY.



POZNÁMKA

- LEGENDU MATERIÁLU VIZ VÝKRES Č. F.1.1.2.-05
- PŘED ZAČETÍM VEŠKERÝCH VÝKOPOVÝCH PRACÍ NECHÁ INVESTOR NEBO DODAVATEL STAVBY VYTÝČIT A OZNAČIT SPRÁVCI SÍTI VEŠKERÉ STÁVAJÍCÍ VEDENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTI V MÍSTĚ A DOTČENÉM OKOLÍ STAVENIŠTĚ. PŘI VÝKOPOVÝCH PRACÍCH BUDE POČÍNÁNO TAK, ABY NEDOSLO K POŠKOZENÍ STÁVAJÍCÍCH PODZEMNÍCH SÍTI.
- ZÁKLADOVÉ PASY JSOU Z PROSTÉHO BETONU CEMEX COMPACTON EKO C12/15.
- PODKLADNÍ BETONY BUDOU Z PROSTÉHO BETONU CEMEX COMPACTON EKO C12/15 TLOUŠTKY 150 mm. DO PODKLADNÍHO BETONU VLOŽIT KARI SÍŤ 150/150/6 mm, PŘESAHY 450 mm.
- PŘI BETONÁŽI ZÁKLADŮ NEZAPOMENOUT NA PROSTUPY ZDRAVOINSTALAČNÍCH ROZVODŮ (KANALIZACE, VODA) - VIZ ČÁST ZDRAVOTECHNIKA. PO PROVEDENÍ ZDRAVOINSTALAČNÍCH ROZVODŮ BUDOU VEŠKERÉ STAVEBNÍ OTVORY A PROSTUPY ZÁKLADĚM PLYNOTĚSNĚ UZAVŘENY.
- DO BETONOVÉHO ZÁKLADOVÉHO PASU PO CELÉM OBVODĚ STAVBY JE NUTNÉ VLOŽIT UZEMŇOVACÍ PÁSOVINU - VIZ ČÁST ELEKTRO. Z TĚTO PÁSOVINY BUDOU VYVEDENY VÝVODY PRO HROMOSVOD. SVODY A PRO UZEMNĚNÍ ROZVADEČE.
- PŘI OBJEVENÍ SPODNÍ VODY V ZÁKLADOVÉ SPÁŘE JE NUTNÝ GEOLOGICKÝ PRŮZKUM A PŘEHODNOCENÍ ZÁKLADÁNÍ, MATERIÁLU PRO IZOLACE
- PO REALIZACI VÝKOPŮ JE POTŘEBA POSODIT ŮNOSNOST ZÁKLADOVÉ SPÁŘE - POKUD BY NEDOSAHOVALA HODNOTU 0,25 MPa, JE NUTNÉ PŘEHODNOTIT DIMENZE ZÁKLADŮ.
- PŘI ZMĚNĚ ÚROVNĚ UPRAVENÉHO TERÉNU JE TREBA UMÍSTIT ZÁKLADOVOU SPÁŘU DO NEZÁMRZNĚ HLUBKY. HLUBKU ZALOŽENÍ UPŘESNIT DLE TYPU ZÁKLADOVÉ PŮDY.
- PO REALIZACI VÝKOPŮ JE TREBA, ABY ZÁKLADOVOU SPÁŘU POSODIL A PŘEVZAL PROJEKTANT-STATIK NEBO STAVEBNÍ DOZOR RESP. ODPOVĚDNÝ GEOLOG - POKUD BY NEVYHOVOVALA NAVRŽENÝM ZÁKLADŮM, JE NUTNÉ PŘEHODNOTIT DIMENZE ZÁKLADŮ DLE SKUTEČNÝCH ZÁKLADOVÝCH POMĚRŮ.
- NÁSYPY A OBSPY ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU PROVEDENY DOSTATEČNĚ ŮNOSNOU A ZHUTNITELNOU ZEMINOU.

MÍSTO PRO HOLOGRAM

PROJEKT BEZ HOLOGRAMU JE NELEGÁLNÍ KOPIE

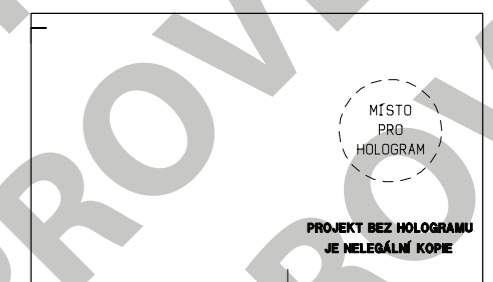
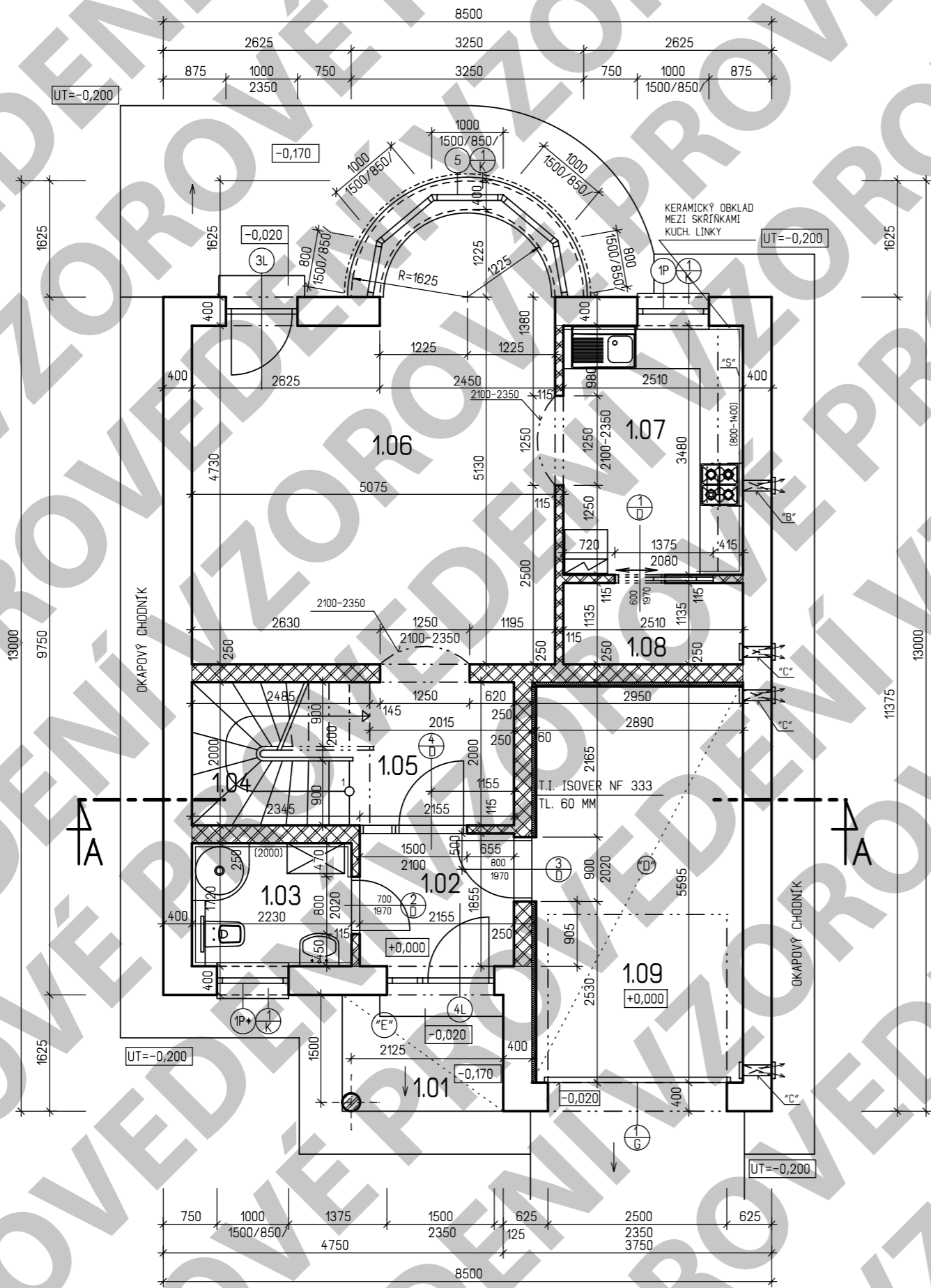
| | | | | |
|---|---|-------------------------------|------------------------------|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. ARCH. S. PSEŇČEK | ZODP. PROJEKTANT ING. LUBOŠ KÁNE | VYPRACOVAL ING. LUBOŠ KÁNE | KRESLIL ING. GUSTAV ZLATÝ | G-SERVIS CZ, s.r.o. Karlovo nám. 25 674 01 Třebíč tel.: 568 845 000 |
| MÍSTO STAVBY: STAVEBNÍK: DATUM: | PROBON spol. s r.o. Lúšcie nivy 9 821 08 Bratislava 2 | | | |
| STAVBA: RODINNÝ DŮM - MILENIUM 228 | | | | FORMÁT: 6 A4 |
| ČÁST PROJEKTU: ARCHITEKTONICKE A STAV. TECH. REŠENÍ | | | | STUPEŇ: SR |
| OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS ZÁKLADŮ | | | | MĚRÍTKO: 1:50 KOTOVANO V mm |
| | | | | ČÍS. VÝK.: F.1.1.2.-01 |

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

| Č.M. | MÍSTNOSTI | M ² | PODLAHA | | STĚNY | STROPY | POZNÁMKA |
|------|---------------|----------------|---------|--------------------------|--|--|---------------------------------|
| | | | OZN. | POPIS | | | |
| 1.01 | ZÁVĚTRÍ | 3,60 | | KERAM. DLAZBA | POVRCHOVÁ OMTKA WEBERPAS EXTRACLEAN | POVRCHOVÁ OMTKA WEBERPAS EXTRACLEAN | KER. SOKL |
| 1.02 | ZÁDVEŘÍ | 4,00 | P1 | KERAM. DLAZBA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | KER. SOKL |
| 1.03 | KOUPELNA | 3,80 | P2 | KERAM. DLAZBA | KERAM. OKLAD +VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | v.o.=2000 mm |
| 1.04 | SCHODIŠTĚ | 4,40 | P5 | DUBOVÁ DESKA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | DREV. LISTA |
| 1.05 | VSTUPNÍ HALA | 9,00 | P3 | LAM. PLOVOUCÍ PODLAHA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | DREV. LISTA |
| 1.06 | OBÝVACÍ POKOJ | 27,10 | P3 | LAM. PLOVOUCÍ PODLAHA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | DREV. LISTA |
| 1.07 | KUCHYŇ | 8,70 | P3 | LAM. PLOVOUCÍ PODLAHA | KERAM. OKLAD +VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | DREV. LISTA v.o.=800-1400 mm |
| 1.08 | SPÍŽ | 2,90 | P1 | KERAM. DLAZBA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | KER. SOKL |
| 1.09 | GARÁŽ | 16,50 | P14 | EPOXIDOVÝ NÁTER | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | KER. SOKL |

POZNÁMKA

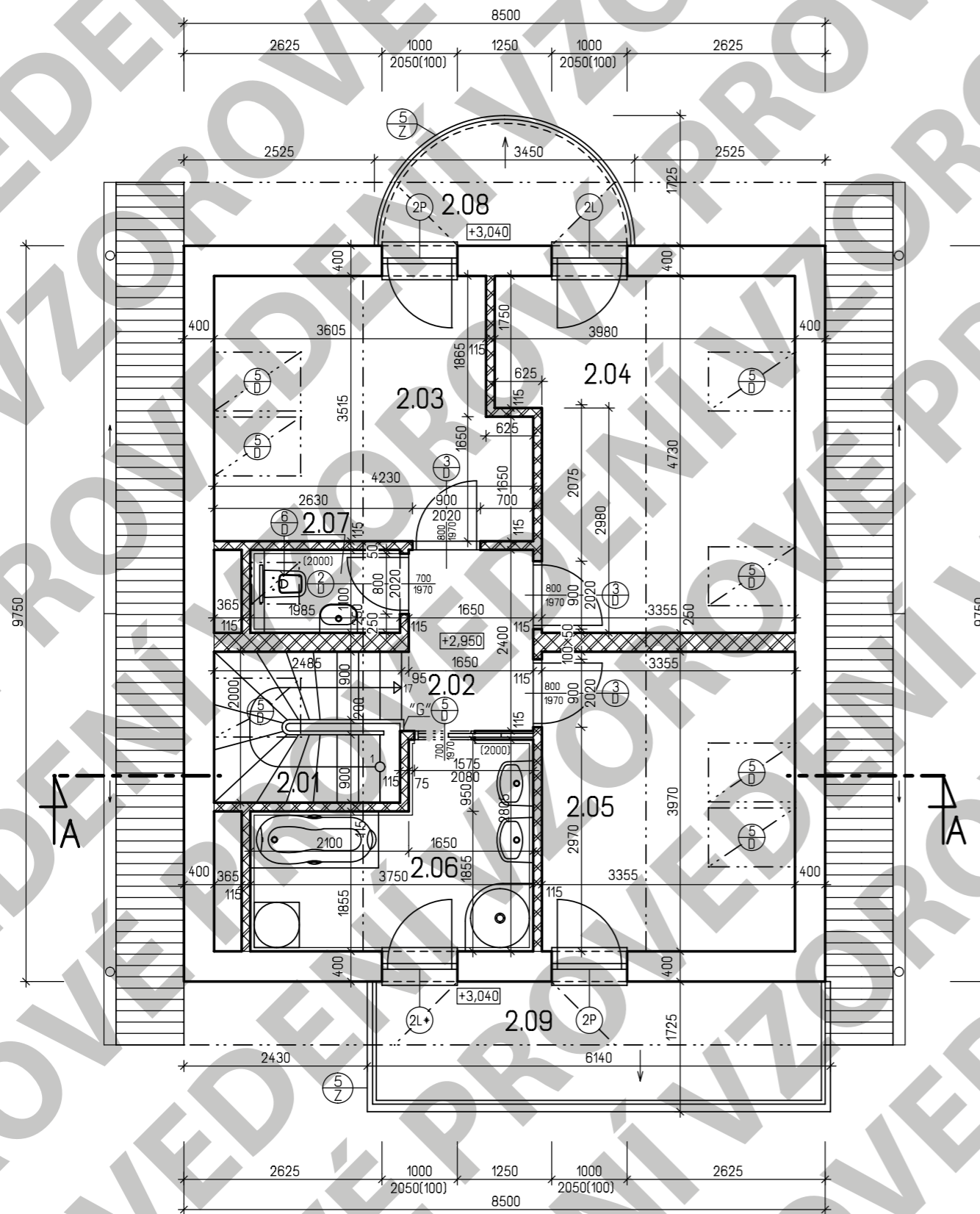
- LEGENDU MATERIÁLU VIZ. VÝKR. č. F.1.1.2.-05
- SKLADBY PODLAH JSOU UVEDENY V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.
- PŘI BETONÁŽI STROPU OZNAČIT MÍSTA PRŮCHODU POTRUBÍ - VŠECHNY STAVEBNÍ ÚPRAVY VIZ. PROFESE
- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE V TOMTO STUPNI VYHOTOVENÍ NEOBSAHUJE TECHNICKÉ ŘEŠENÍ TERAS, ZPEVNĚNÝCH PLOCH, TERÉNNÍCH ÚPRAV A PRVKŮ DROBNÉ ARCHITECTURY.
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY JSOU NAVRŽENY Z DLÁŽBY BEST, a.s.
- PŘÍPADNÝ TURBOKOTEL (m.č. 1.03) MÁ ODVOD SPALIN NAVRŽENÝ NAD STŘEŠNÍ ROVINU - NUTNO VYNECHAT OTVOR VE STROPU Ø150MM.
- "B" - VĚTRACÍ PRŮDUCH Ø150 mm PRO ODVĚTRÁNÍ DIGESTORE OSADIT PODLE ZAKOUPENÉ DIGESTORE
- "C" - VĚTRACÍ OTVORY 150x160MM S.H.+2,100, S.H.+0,100, OPATŘENY PLASTOVOU MRÍŽKOU
- "D" - STROP V GARÁŽI ZAIZOLOVAT ZE SPODNÍ STRANY IZOLACÍ STYRODUR TL. 100 mm, KTERÁ SE PŘICHYTÍ TALÍŘOVÝMI PODLOŽKAMI
- "E" - STROP V ZÁVĚTRÍ ZAIZOLOVAT ZE SPODNÍ STRANY IZOLACÍ STYRODUR TL. 120 mm, KTERÁ SE PŘICHYTÍ TALÍŘOVÝMI PODLOŽKAMI
- STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST PŘI POUŽITÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ ŘEŠIT DLE P.D. ŮSTREDNÍ VYTÁPĚNÍ
- ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ SCHODIŠTĚ S DŘEVĚNÝM OKLADEM A ZÁBRADLÍM JAP s.r.o., LZE VARIANTNĚ NAHRADIT SEGMENTOVÝM SCHODIŠTĚM OD FIRMY JAP s.r.o., SPECIFIKACE VIZ. PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY.
- "S" - KERAMICKÉ OKLADY V PROSTORU KUCHYŇSKÉ LINKY MOHOU BÝT NAHRAZENY CELOSKLENĚNÝM OKLADEM Z GRAFOSKLA TL. 6 mm OD FIRMY JAP s.r.o.



| | | | | |
|--|---|--|------------------------------|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. ARCH. S. PŠENČÍK | ZODP. PROJEKTANT ING. LUBOŠ KÁNE | VYPRACOVAL ING. GUSTAV ZLATÝ | KRESLIL ING. GUSTAV ZLATÝ | 6 SERVIS CZ, s.r.o. Karlovo nám. 25 674 01 Třebíč tel.: 568 845 000 |
| MÍSTO STAVBY: STAVEBNÍK: DATUM: | MÍSTO PRO HOLOGRAM PROJEKT BEZ HOLOGRAMU JE NELEGÁLNÍ KOPIE | | | PRŮDOM spol. s r.o. Líščie nivy 8 821 08 Bratislava 2 |
| STAVBA: RODINNÝ DŮM - MILENIUM 228 | FORMÁT: ARCH. C. | 6 A4 04/10 | | |
| ČÁST PROJEKTU: ARCHITEKTONICKÉ A STAV. TECH. ŘEŠENÍ | STUPEŇ: MĚŘÍTKO: KÓTOVANO V mm | SR 1:50 ČÍS. VÝK. F.1.1.2.-02 | | |
| OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 1.NP | | | | |

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

| Č.M. | MÍSTNOSTI | M ² | PODLAHA | | STĚNY | STROPY | POZNÁMKA |
|------|-----------|----------------|---------|-----------------------|---|-----------------------------------|----------------------------|
| | | | OZN. | POPIS | | | |
| 2.01 | SCHODIŠTĚ | | P5 | DUBOVÁ DESKA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | SK. PODHLED MALBA WEBERKERAPAS IK | DREV. LIŠTA |
| 2.02 | CHODBA | 3,90 | P4 | LAM. PLOVOUCÍ PODLAHA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | SK. PODHLED MALBA WEBERKERAPAS IK | DREV. LIŠTA |
| 2.03 | POKOJ | 14,10 | P4 | LAM. PLOVOUCÍ PODLAHA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | SK. PODHLED MALBA WEBERKERAPAS IK | DREV. LIŠTA |
| 2.04 | POKOJ | 17,00 | P4 | LAM. PLOVOUCÍ PODLAHA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | SK. PODHLED MALBA WEBERKERAPAS IK | DREV. LIŠTA |
| 2.05 | POKOJ | 13,30 | P4 | LAM. PLOVOUCÍ PODLAHA | VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR STUK IN | SK. PODHLED MALBA WEBERKERAPAS IK | DREV. LIŠTA |
| 2.06 | KOUPELNA | 8,50 | P6 | KERAM. DLAZBA | KERAM. OBKLAD +VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR | SK. PODHLED MALBA WEBERKERAPAS IK | v.o.=2000 mm VIZ. POZNÁMKA |
| 2.07 | WC | 2,00 | P6 | KERAM. DLAZBA | KERAM. OBKLAD +VÁP. OMT. STUKOVÁ WEBERDUR | SK. PODHLED MALBA WEBERKERAPAS IK | v.o.=2000 mm VIZ. POZNÁMKA |
| 2.08 | BALKÓN | 5,00 | P17* | KERAM. DLAZBA | POVRCHOVÁ OMTÍKA WEBERPAS EXTRACLEAN | | KER. SOKL |
| 2.09 | BALKÓN | 10,90 | P17* | KERAM. DLAZBA | POVRCHOVÁ OMTÍKA WEBERPAS EXTRACLEAN | | KER. SOKL |



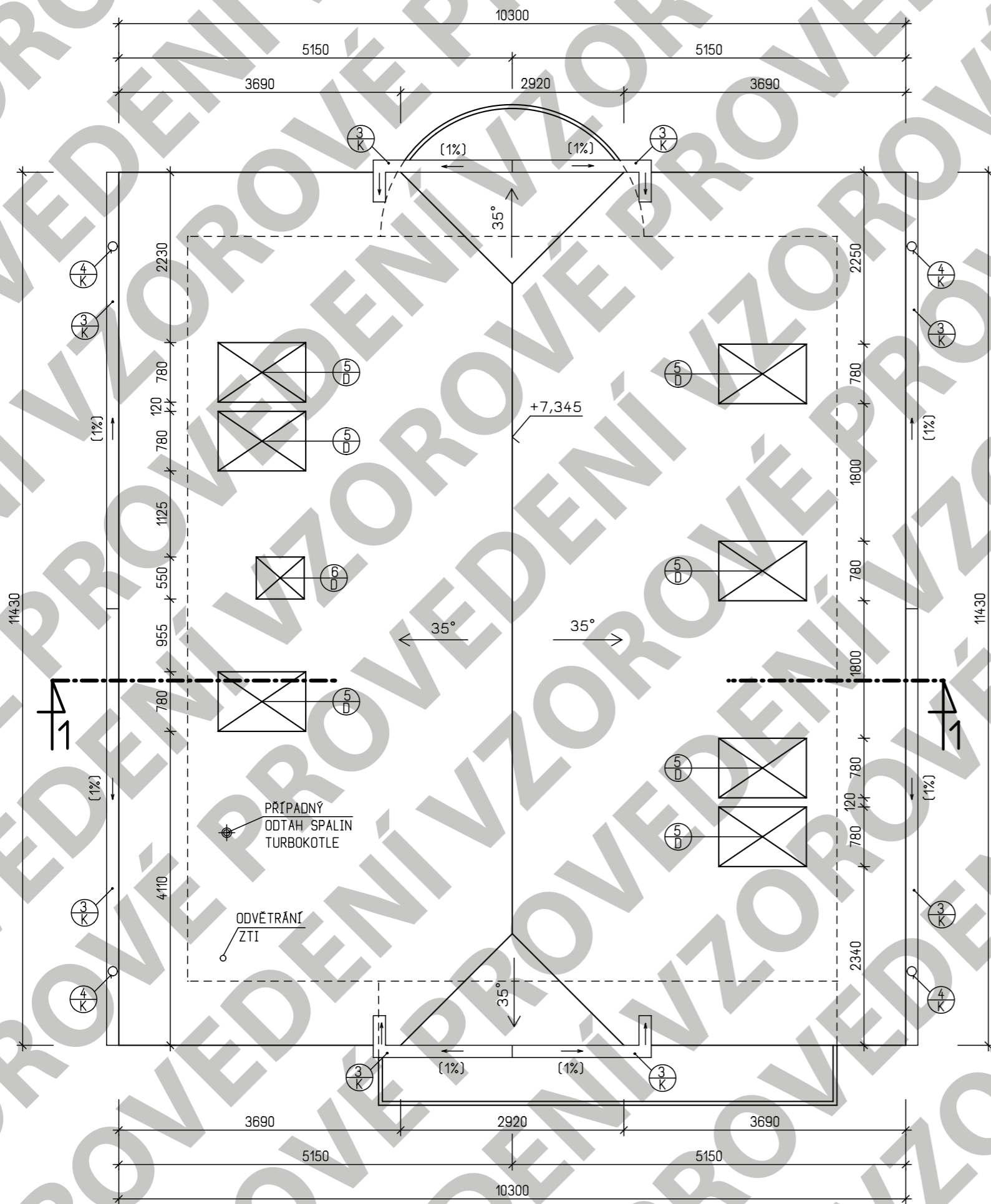
POZNÁMKA

- LEGENDA MATERIÁLŮ VIZ. VÝKR. Č. F.11.2.-05
 - SKLADBY PODLAH JSOU UVEDENY V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.
 - PŘED ZAČÁTKEM BETONOVÁNÍ STROPNÍCH DESEK, VĚNCŮ A PRŮVLAKŮ JE NUTNÉ VYZNAČIT MÍSTO A VYNECHAT OTVOR PRO PROSTUP ROZVODŮ PŘES KONSTRUKCI. VŠECHNY STAVEBNÍ OTVORY V KONSTRUKCI VIZ. PROFESĚ.
 - V MÍSTNOSTI Č. 2.06 A 2.07 OBLOŽIT STĚNY OBKLADEM DO VÝŠKY 2000 mm (HORNÍ HRANA ZÁRUBNĚ DVEŘÍ), NA STĚNÁCH POD ZEŠIKMÝM STROPĚM JEN PO ZEŠIKMĚNÍ.
 - STŘEDOVÉ VAZNICE UKOTVIT POMOCÍ KOTEVNÍCH HÁKŮ DO BETONOVÉHO VĚNCE
 - PŘI BETONOVÁNÍ VĚNCŮ POD POZEDNICE JE POTŘEBA OSADIT KOTEVNÍ HÁKY NA UKOTVENÍ POZEDNICE
 - POD POZEDNICEMI JSOU ZEL. BET. VĚNCE VIZ. STATIKA. V MÍSTĚ, KDE ZEL. BET. VĚNCE NEJSOU, JE POTŘEBA UDĚLAT BETONOVÉ VĚNCE A OSADIT KOTEVNÍ HÁKY
 - VÝŠKA ZÁBRADLÍ U SCHODIŠTĚ A BALKONU 1,0 m
 - DŘEVĚNÉ MADLO U SCHODIŠTĚ BUDE VE VÝŠCE 1,0 m
 - STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST PŘI POUŽITÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ ŘEŠIT DLE P.D. ŮSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ
 - ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ SCHODIŠTĚ S DŘEVĚNÝM OBKLADEM A ZÁBRADLÍM JAP s.r.o., LZE VARIANTNĚ NAHRADIT SEGMENTOVÝM SCHODIŠTĚM OD FIRMY JAP s.r.o., SPECIFIKACE VIZ. PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY.
- "G"-CELOSKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ Z GRAFOSKLA TL. 9-11 mm OD FIRMY J.A.P. spol. s.r.o.

MÍSTO PRO HOLOGRAM

PROJEKT BEZ HOLOGRAMU JE NELEGÁLNÍ KOPIE

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. ARCH. S. PŠENČÍK | ZOOP. PROJEKTANT ING. LUBOŠ KÁNE | VYPRACOVAL ING. GUSTAV ZLATÝ | KRESLIL ING. GUSTAV ZLATÝ | G SERVIS CZ, s.r.o. Karlova nám. 25 674 01 Třebíč tel.: 568 845 000 |
| MÍSTO STAVBY: STAVEBNÍK: DATUM: | MÍSTO PRO HOLOGRAM | | | PRODOM spol. s r.o. Lřštie nivy 9 821 08 Bratislava 2 |
| STAVBA: RODINNÝ DŮM - MILENIUM 228 | FORMÁT ARCH. C. | 6 A4 04/10 | | |
| ČÁST PROJEKTU: ARCHITEKTONICKÉ A STAV. TECH. ŘEŠENÍ | STUPEŇ SR | | | |
| OBSAH VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP | MĚŘÍTKO KÓTOVANO V mm | 1:50 ČÍS. VÝK. F.11.2.-03 | | |



POZNÁMKA

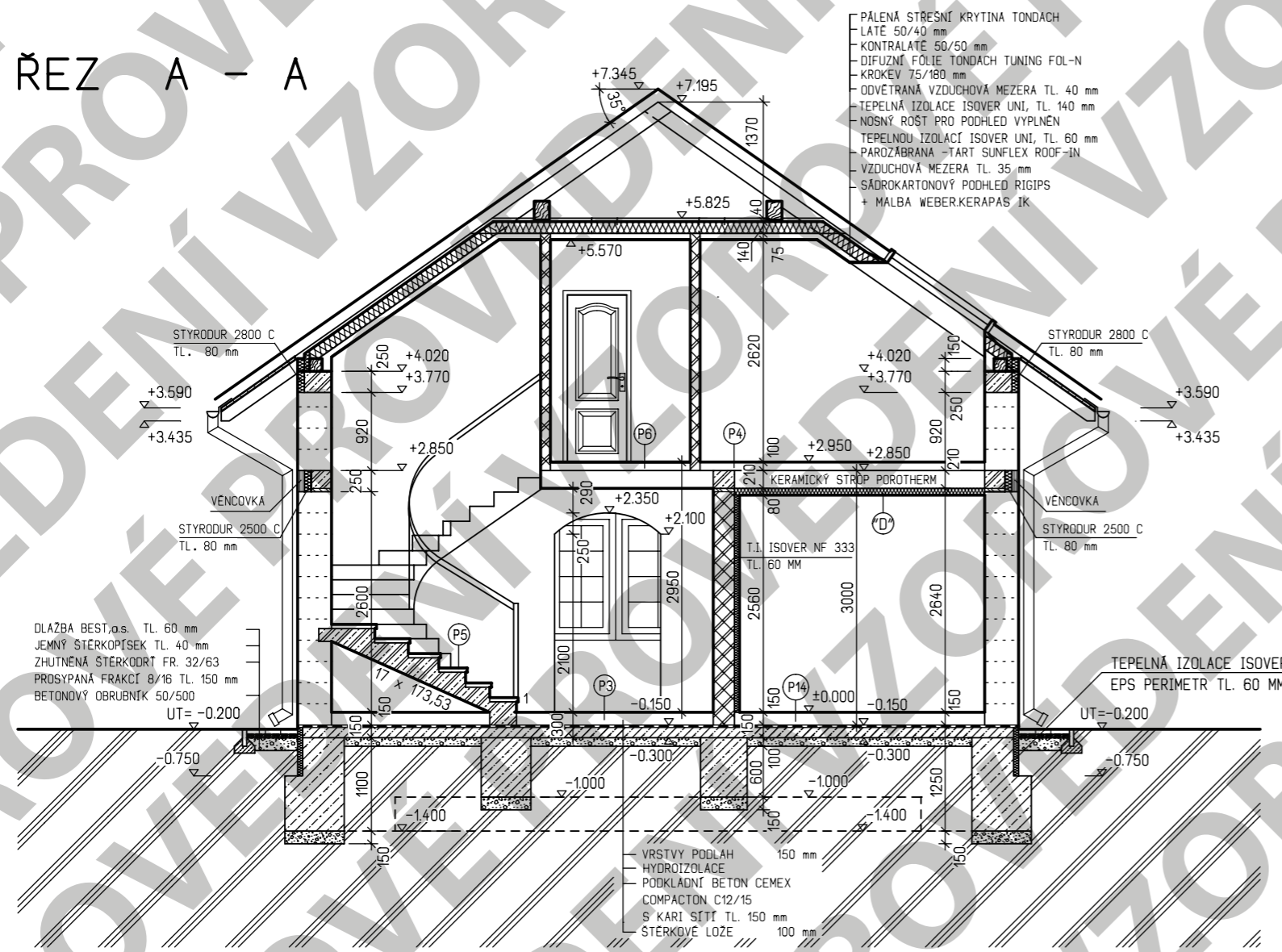
- STŘECHA JE SEDLOVÁ SE SKLONEM 35°
- STŘEŠNÍ KRYTINU TVORÍ PÁLENÁ TAŠKA TONDACH VČETNĚ DOPLŇKŮ
- OPLECHOVÁNÍ ŽLABŮ, SVODŮ BUDE Z OCELOVÉHO POZINKOVANÉHO POPLASTOVANÉHO PLECHU LINDAB TL. 0,6 mm
- VĚTRACÍ TAŠKY OSADIT DO KAŽDÉHO POLE KROVU

MÍSTO PRO HOLOGRAM

PROJEKT BEZ HOLOGRAMU
JE NELEGÁLNÍ KOPIE

| | | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. ARCH. S. PŠENČÍK | ZODP. PROJEKTANT ING. LUBOŠ KÁNE | VYPRACOVAL ING. LUBOŠ KÁNE | KRESLIL ING. GUSTAV ZLATÝ | 6 SERVIS CZ, s.r.o. Karlovo nám. 25 674 01 Třebíč tel.: 568 845 000 |
| MÍSTO STAVBY: STAVEBNÍK: DATUM: | RODINNÝ DŮM - MILENIUM 228 | | | PRODOM spol. s r.o. Lršcie nivy 9 821 08 Bratislava 2 |
| STAVBA: | ARCHITEKTONICKÉ A STAV. TECH. ŘEŠENÍ | | | FORMÁT ARCH. C. |
| ČÁST PROJEKTU : | PŮDORYS STŘECHY | | | 6 A4 04/10 |
| OBSAH VÝKRESU: | PŮDORYS STŘECHY | | | STUPĚN MĚRÍTKO 1:50 KOTOVANO V mm |
| | | | | SŘ ČÍS. VÝK. F.1.1.2.-04 |

ŘEZ A - A



LEGENDA MATERIÁLŮ

- NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 40 EKO+
NA MALTU POROTHERM TM
NÍZKÉ CIHLY POROTHERM 40 N EKO+
NA MALTU POROTHERM TM
- NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 25
NA MVC
PŘÍČKOVÉ ZDIVO POROTHERM
11,5 NA MVC
- ŠTERKOVÉ LŮŽKO
- ŽELEZOBETON CEMEX
COMPACTON C16/20
- PROSTÝ BETON
CEMEX COMPACTON
EKO C 12/15
- ROSTLÁ ZEMINA

POZNÁMKA

- SKLADBY PODLAH JSOU V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.
- PREKLADY NAD OKENNÍMI A DVERNÍMI OTVORY V OBVODOVÉM ZDIVU, JAKO I ŽELEZOBET. VĚNCE JSOU IZOLOVÁNY TEPELNOU IZOLACÍ STYRODUR TL. 80 mm Z PŘEDNÍ STRANY "D" - STROP V GARÁŽI ZAIZOLOVAT ZE SPODNÍ STRANY IZOLACÍ STYRODUR TL. 100 mm, KTERÁ SE PŘICHYTÍ TALÍROVÝMI PODLOŽKAMI
- ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ SCHODIŠTĚ S DŘEVĚNÝM OBKLADEM JAP s.r.o., LZE VARIANTNĚ NAHRADIT SEGMENTOVÝM SCHODIŠTĚM OD FIRMY JAP s.r.o., SPECIFIKACE VIZ. PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY.

MÍSTO PRO HOLOGRAM

PROJEKT BEZ HOLOGRAMU
JE NELEGÁLNÍ KOPIE

| | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | | ZODP. PROJEKTANT | VYPRACOVAL | KRESLIL | G SERVIS CZ, s.r.o. Karlova n. 25 674 01 Třebíč tel.: 568 845 000 |
| ING. ARCH. S. PŠENČÍK | ING. LUBOŠ KÁNE | ING. LUBOŠ KÁNE | ING. GUSTAV ZLATÝ | ING. GUSTAV ZLATÝ | |
| MÍSTO STAVBY: | STAVEBNÍK: | | | | PRODOM spol. s r.o. Lřsčle nivy 9 821 08 Bratislava 2 |
| DATUM: | | | | | |
| STAVBA: | RODINNÝ DŮM - MILENIUM 228 | | | | FORMÁT: 6 A4 ARCH. C.: 04/10 |
| ČÁST PROJEKTU: | ARCHITEKTONICKÉ A STAV. TECH. ŘEŠENÍ | | | | STUPEŇ: SR MĚŘÍTKO: 1:50 KOTOVÁNÍ V mm: F1.1.2.-05 |
| OBSAH VÝKRESU: | ŘEZ A-A | | | | CIS. VÝK.: |

Sestava cen a spotřeby materiálů POROTHERM

MILENIUM 228

| Název výrobku | Délka překladu/stropního prvku [mm] Tloušťka stěny/stropu [mm] | Objem [m3] | Plocha [m2] | Spotřeba [ks/m2] | Celkem [ks (pytlů)] | Kč/ks (pytel) | Celkem [Kč] | ks (pytlů) na paletě | Ucelených palet | Zbývá dodat [ks] |
|--|---|-------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------|-------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Malta zdicí tepelněizolační PTH TM (vnější stěny) | - | 5,336 | - | - | 134 | - | - | 55 | 2 | 24 |
| Malta zdicí tepelněizolační PTH TM (vnitřní stěny) | - | 2,058 | - | - | 52 | - | - | 55 | - | 52 |
| Malta zdicí tepelněizolační PTH TM (výplň kapes v | - | 0,319 | - | - | 8 | - | - | 55 | - | 8 |
| Omítka ruční PTH UNIVERSAL jednovrstvá - viz 2) | - | 4,186 | 398,29 | - | 233 | - | - | 48 | 4 | 41 |
| Omítka ruční PTH UNIVERSAL krycí - viz 2) | - | 0,794 | 151,14 | - | 45 | - | - | 48 | - | 45 |
| Omítka tepelněizolační PTH TO vnější - viz 2) | - | 4,766 | 151,14 | - | 120 | - | - | 55 | 2 | 10 |
| PTH 11,5 P+D - P10 | 115 | - | 70,85 | 8,0 | 582 | - | - | 96 | 6 | 6 |
| PTH 24 P+D - P10 | 240 | 11,937 | 49,74 | 10,7 | 532 | - | - | 60 | 8 | 52 |
| PTH 40 1/2 K EKO+ P8 - viz 8) | 400 | 2,375 | 5,94 | - | 190 | - | - | 120 | 1 | 70 |
| PTH 40 EKO+ P8 | 400 | 43,835 | 109,59 | 16,0 | 1 755 | - | - | 60 | 29 | 15 |
| PTH 40 K EKO+ P8 - viz 8) | 400 | 5,275 | 13,19 | - | 211 | - | - | 60 | 3 | 31 |
| PTH 40 R EKO+ P8 | 400 | 1,005 | 2,51 | - | 67 | - | - | 96 | - | 67 |
| PTH překlad 11,5 | 1 000 | - | - | - | 2 | - | - | 40 | - | 2 |
| PTH překlad 11,5 | 1 500 | - | - | - | 2 | - | - | 40 | - | 2 |
| PTH překlad 11,5 | 1 750 | - | - | - | 1 | - | - | 40 | - | 1 |
| Celkem v technických jednotkách: | Cihly: | 35,2 [TNF] | Překlady: | 6,8 [BM] | Stropy: | 0 [m2] | | | | |

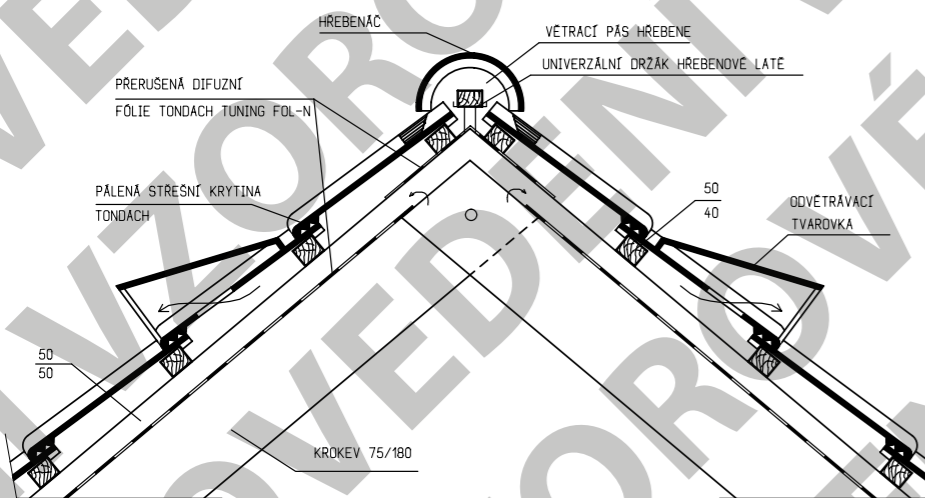
Poznámky:

- 2) Spotřeba malt pro omítky je vypočtena pro tloušťky omítek v [mm]:
- | | Vnější | Vnitřní - stěny | Vnitřní - stropy |
|---|--------|-----------------|------------------|
| omítka PTH UNIVERSAL (jednovrstvá): | 10 | 10 | 10 |
| strojní omítka PTH SO (jednovrstvá): | 20 | 10 | 8 |
| alternativní jednovrstvá omítka: | 10 | 10 | 10 |
| omítka PTH TO: | 30 | 20 | 20 |
| alternativní jádrová omítka: | 20 | 15 | 12 |
| krycí omítka PTH UNIVERSAL (ve dvouvrstvě): | 5 | 5 | 5 |
| alternativní krycí omítka: | 3 | 3 | 3 |
- 3) Případné změny výšek stěn a otvorů v projektu jsou dány nezbytným přizpůsobením do modulového systému POROTHERM.
6) Pro zvolený poloměr půdorysného oblouku stěny se musí použít upravené rohové tvarovky.
7) Spotřeba malty (PTH) CB základací byla stanovena pro ložnou spáru pod první vrstvou broušených cihel o průměrné tloušťce 30 mm.
8) Celkový počet kusů koncových a polovičních cihel zahrnuje následující rozdělení pro vazby rohů, ostění a parapety otvorů a otevřené konce stěn (< 4 rohy) :

| Název výrobku | tloušťka stěny [mm] | vazby rohů [ks] | ostění a parapety otvorů [ks] | otevř. konce stěn [ks] | cekem [ks] |
|----------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|------------|
| PTH 40 1/2 K EKO+ P8 | 400 | 67 | 122 | 1 | 190 |
| PTH 40 K EKO+ P8 | 400 | 67 | 144 | 0 | 211 |

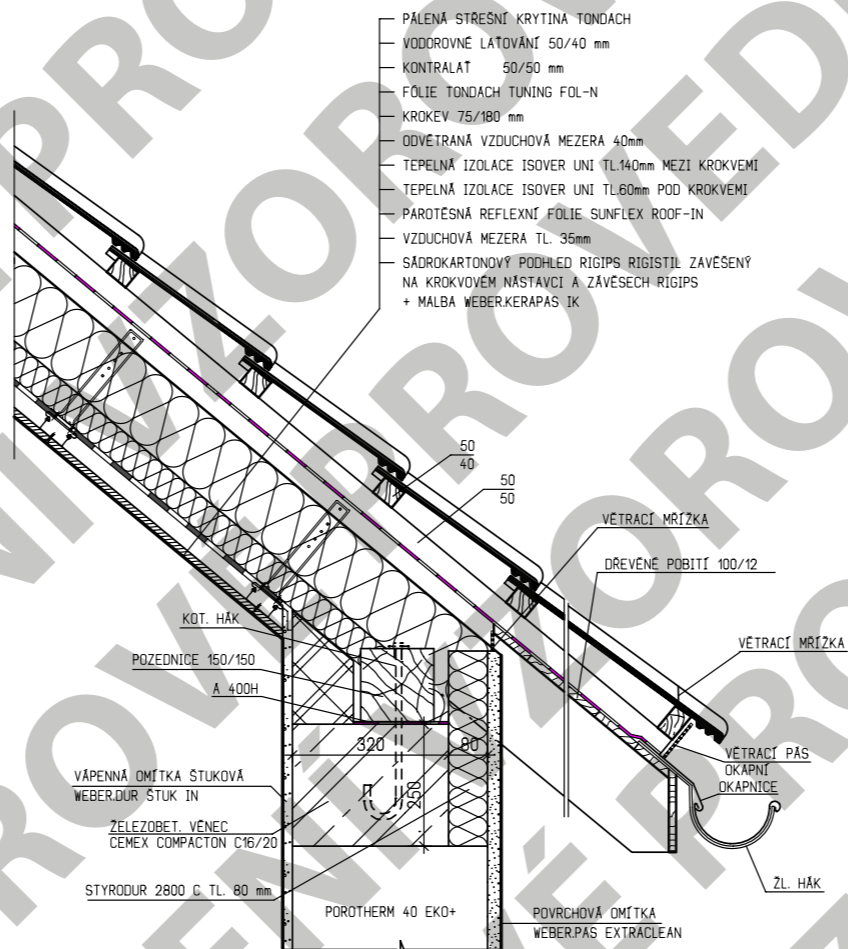
DETAIL
UKONČENÍ STŘECHY U HŘEBENE

M 1:10



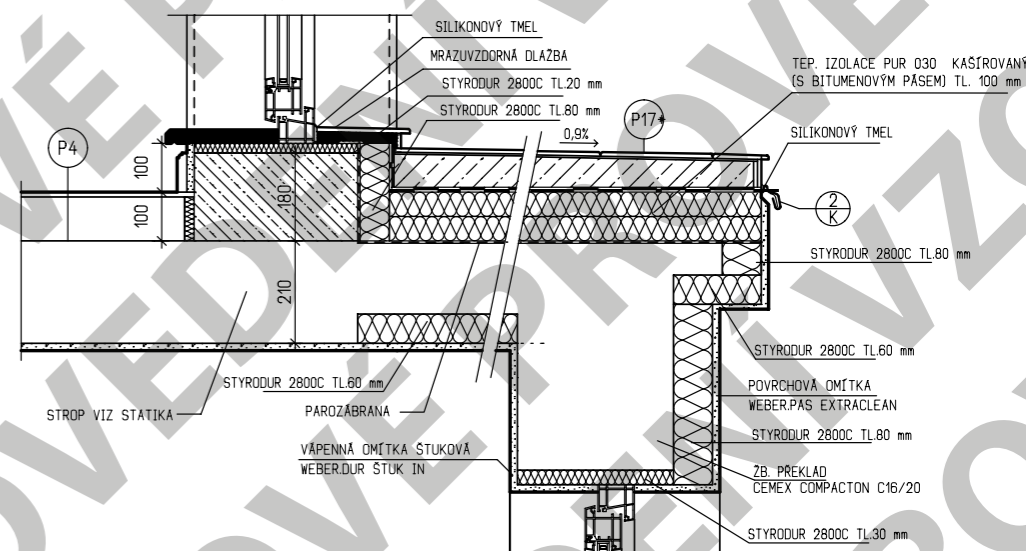
UKONČENÍ STŘECHY U OKAPU

M 1:10



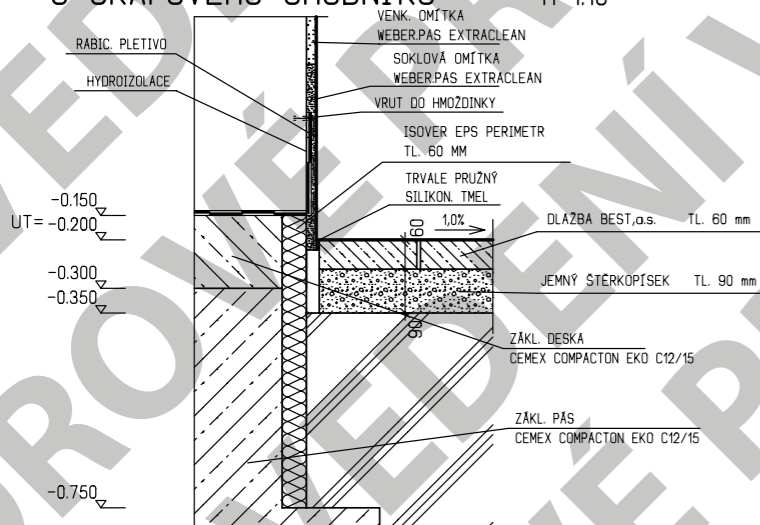
DETAIL
BALKON NAD APSIDOU

M 1:10



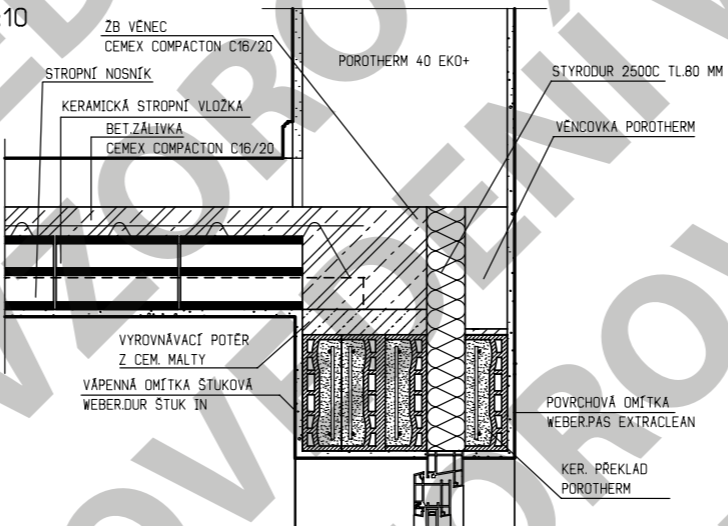
DETAIL UKONČENÍ VODROV. IZOLACE
U OKAPOVÉHO CHODNÍKU

M 1:10



PŘEKLAD A VĚNEC

M 1:10



MÍSTO
PRO
HOLOGRAM

PROJEKT BEZ HOLOGRAMU
JE NELEGÁLNÍ KOPIE

| | | | | |
|--|--|-------------------------------|------------------------------|--|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. ARCH. S. PŠENČEK | ZOOP. PROJEKTANT ING. LUBOŠ KÁNE | VYPRACOVAL ING. LUBOŠ KÁNE | KRESLIL ING. GUSTAV ZLATÝ | G-SERVIS CZ, s.r.o. Karlova náb. 25 674 01 Třebíč tel.: 568 845 000 |
| MÍSTO STAVBY: STAVEBNÍK: DATUM: | PROBON spol. s r.o. Lřsle nivy 9 821 08 Bratislava 2 | | | |
| STAVBA: RODINNÝ DŮM - MILENIUM 228 | FORMÁT ARCH. C: | 6 A4 04/10 | | CÍS. VÝČ. F11.2.-08 |
| ČÁST PROJEKTU: ARCHITECTONICKÉ A STAV. TECH. ŘEŠENÍ | STUPĚN MERITKO 1:50 KÓTOVÁNÍ V mm | SR | | |
| OBSAH VÝKRESU: STAVEBNÍ DETAILY | | | | |

STAVBA: Rodinný dům MILENIUM 228

INVESTOR:

MÍSTO STAVBY:

F.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval :
Číslo ČKAIT:
Třebíč, duben 2010

Ing. Jiří Bublan
100 12 40

Zak. č.: 52/02-BU-PTŘ

1.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

I. ÚVOD:

Stavba byla řešena dle ČSN 73 0802:2009, 73 0804:2010, 73 0810:2009, 73 0833-Z2 a 73 0873:2003, vyhl. 246/2001 Sb, vyhl. 268/2009 Sb, vyhl. č. 23/2008 Sb, zák. č. 183/2006 Sb a dle publikace „Hodnoty PO stavebních konstrukcí podle Eurokódů“, Praha 2009.

II. POPIS STAVBY:

Jde o samostatně stojící, jednopodlažní typový rodinný dům se sedlovou střechou, s obytným podkrovím, bez podsklepení. Stavba je projektována jako tradičně zděná s dřevěným krovem, nespalnou taškovou krytinou, montovanými keramickými (alt. pórobetonovými) stropy a s monolitickým, železobetonovým schodištěm. V podkroví je strop dřevěný se sádkokartonovým podhledem.

Do objektu se vstupuje v přízemí přes závětrí profilovými dveřmi s bočním proskleným pásem přes závětrí, za nimiž je zádveří. To zpřístupňuje WC se sprchou, garáž a vstupní halu se schodištěm do podkroví. Odtud je volným klenutým průchodem přístupný obývací pokoj, propojený stejným způsobem s kuchyní. Na ni navazuje spíž. Z OP je balkónovými dveřmi východ na terasu. Samostatný vjezd zvenčí má garáž, která má kromě toho také východ otevíravými dveřmi do zádveří obytné části RD.

V podkroví ústí schodiště do podkrovní chodby, ze které jsou přístupné hlavní podkrovní místnosti: koupelna, WC a tři pokoje. Pokoje 2.03 a 2.04 mají společně k dispozici balkón 2.08, pokoj 2.05 a koupelna pak balkón 2.09. Vstup do podstřešního prostoru není navržen.

Podkroví je prosvětleno balkónovými dveřmi a střešními okny.

III. POŽÁRNÍ ZATÍŽENÍ A TECHNICKÉ POŽADAVKY:

V souladu s čl. 2 ČSN 73 0833 je rodinný dům budovou skupiny OB1 s jedinou obytnou buňkou. Jelikož se v domě nenacházejí provozny či prostory, které musí dle platných norem tvořit samostatný požární úsek, je celý dům jediným požárním úsekem. V souladu s § 15, odst. (2) vyhlášky č. 23/2008 Sb. je u požárních úseků rodinných domů o ploše do 600 m² **garáž součástí těchto požárních úseků**. RD MILENIUM 228 těmto požadavkům vyhovuje (plocha úseku včetně garáže je 139,07 m², tedy méně než 600 m²). Také místnost s kotlem nemusí tvořit samostatný úsek, neboť jediný kotel má výkon do 70 kW. **RD má konstrukční systém nehořlavý** v souladu s čl. 7.2.8 a) a 7.2.12 b) ČSN 73 0802 *).

**) Svislé konstrukce RD nosné i požárně dělící jsou tvořeny pouze konstrukcemi druhu DP1 (pálené stavební materiály, malty, betony, porobetony – vše třída reakce na oheň A1 dle tab. A.2 ČSN 73 0810); vodorovné konstrukce jsou druhu DP 1 (železobeton, keramické příp. pórobetonové stropní dílce a nosníky – vše tř. reakce na oheň A1) a DP2 (strop 2.NP – SKD (A2), dřevěné nosníky (D), tepelné izolace bez požadavku na třídu). V souladu s čl. 7.2.12 b) ČSN 73 0802 se na konstrukce druhu DP3 v posledním užitném podlaží u staveb s více než jedním užitným NP nebere zřetel.*

Úsek obytné buňky RD se dle čl. 3.1.1 ČSN 73 0833 a v souladu s § 15, odst. (4) Vyhlášky č. 23/2008 Sb. zařazuje bez dalšího **do II. stupně požární bezpečnosti**.

Tabulka 12 ČSN 73 0802 stanoví následující požadavky na konstrukce úseku:

| | 1.NP: | Podkroví: |
|---|-------|-----------|
| - požární stropy a stěny | 30 + | 15 + |
| - obvodové stěny | 30 + | 15 + |
| - nosné konstrukce střech | | 15 |
| - nosné konstrukce uvnitř úseku | 30 | 15 |
| - konstrukce schodišť | | 15 DP3 |
| - nosné k-ce zajišťující stabilitu objektu umístěné vně objektu | | 15 |

Posouzení konstrukcí:

Strop nad posledním užitným podlažím (podkrovím) musí vykazovat vlastnosti požárního stropu vzhledem k hořlavé konstrukci krovu. Podhled tohoto stropu je tvořen **sádrokartonovými deskami systému RIGIPS na kovovou nosnou konstrukci**. Budou použity **desky s požární dolností nejméně 15 minut (EI 15 DP2 dle ČSN 73 0810)**, strop vyhoví*). Alternativně **strop musí být opatřen podhledem ze sádrokartonových desek třídy reakce na oheň A1 nebo A2 o tl. nejméně 12 mm dle čl. 3.2.4 ČSN 73 0810**. Stejně vlastnosti musí mít i **svislé části podhledu - přčky z děrovaných cihel v tl. 115 mm**, navazující na podhled v podkroví a oddělující je od podstřešního prostoru. Ty mají dle tab. 6.1.1 publikace PAVUS, Praha 2009, odolnost 60 minut (EI 60 DP1 dle ČSN 73 0810) a vyhovují jako **stěny požárně dělící (nenosné)**. Při provedení v systému YTONG mají tytéž stěny dle tab. 6.4.1 uvedené publikace **odolnost EI 120 DP1 při tl. 100 mm a též vyhovují**.

Obvodové stěny z bloků THERM v tl. 400 mm, mají dle TP a ČSN 73 0810 odolnost REI 180 DP1, jsou nehořlavé a vyhoví požadavkům v přízemí i v podkroví (obdobně vyhoví též ze srovnatelných staviv, např. z pórobetonových tvárníc - stěna YTONG **tl. 375 mm** má odolnost REIW 180 DP1).

Z **nosných konstrukcí střechy** jde o **nosné prvky krovu**, které nezasahují do interiéru podkroví. Ty mohou zůstat bez dalších opatření dle čl. 8.7.2, pol. a2) ČSN 73 0802*).

Z **vnitřních nosných konstrukcí** jde o **nosné stěny z cihel THERM** s dostatečnou odolností (viz výše; požárně nejslabší stěny tohoto typu v **tl. 250 mm** mají dle TP odolnost REI 60 DP1, u varianty YTONG REIW 180 DP1) a dále jde o **stropy POROTHERM v tl. 210 mm**. Tyto stropy mají odolnost nejméně 120 minut (REI 120 DP1 dle ČSN 73 0810) a vyhovují. Strop YTONG má při minimálním vyráběném krytí výztuže odolnost REIW 30 DP1 a též vyhovuje. **Dobetonávky stropů** mají dle publikace PAVUS, tab. 2.6 odolnost REI 45 DP1 již při tl. 70 mm a osově vzdálenosti výztuže v jednom směru alespoň 15 mm od povrchu desky. Dobetonávky vyhovují. **Překlady, klenební pásy a nosníky ze železového betonu** mají při min. šířce nosníku 250 mm a průměrné osově vzdálenosti výztuže od vnějšího povrchu nosníku alespoň 20 mm dle výše uvedené publikace, tab. 2.4 odolnost 45 minut (R 45 DP1 dle ČSN 73 0810) a taktéž vyhovují. Systémové překlady keramické mají dle TP odolnost R 45 DP1, nosné překlady YTONG R 90 DP1 a jsou vyhovující.

Schodiště je železobetonové monolitické a neposuzuje se v souladu s čl. 8.9. ČSN 73 0802.

Dřevěné venkovní prvky krovu a jiné venkovní konstrukce (sloupek u závětrfí) není

třeba posuzovat podle čl. 8.7.3 b) citované normy.

Jiné konstrukce nejsou navrženy nebo na ně nejsou kladeny požadavky z hlediska PO.

**) Dle čl. 8.7.2, pol. c) ČSN 73 0802 nemusí u budov skupiny OBI se zastavěnou plochou do 200 m² strop pod hořlavou konstrukcí krovu být požárním stropem. RD MILENIUM 228 má zastavěnou plochu podlaží 176,0 m², tj. menší než 200 m² a daným požadavkům vyhovuje. V nepožárním stropu nemusí být ani otvory požárně uzavíratelné, tj. případné stropní schodiště nemusí být požárním uzávěrem. V takovém případě jsou požadavky na uvedené konstrukce pouze doporučené.*

IV. ÚNIKOVÉ CESTY:

Dle čl. 3.3 ČSN 73 0833 se za postačující pro rodinné domy považuje jedna nechráněná úniková cesta šířky alespoň 900 mm a dveře na únikové cestě šířky 800 mm. Obě podmínky navržený RD (schodiště, chodby, vstupní dveře) splňuje.

V souladu s čl. I.6.1 ČSN 73 0804 se únikové cesty u jednotlivých garáží neposuzují.

Únikové cesty jsou vyhovující.

V. ODSUPY:

Hustota tepelného toku číní (konstr. systém je nehořlavý) pv + 0 = 45 kg.m-2;

Střecha, střešní plášť - vyhovuje podmínkám čl. 8.15.4 pol. b1) ČSN 73 0802 a nepovažuje se za požárně otevřenou plochu (POP) - odstupy se nevyžadují.

Porovnání vzdáleností dle čl. 10.4.6 a 10.4.7 se **neprovádí** (průčelí vyhovují podmínkám poznámky zmíněného článku - sklon střechy do 45°, dřevěné prvky nepřesahují líc fasády nikde o více než 1 m, hořlavé obklady stěn nejsou navrženy);

1. Průčelí čelní s hlavním vstupem - celek:

Sp = 36,33 m² (lu = 7,125 m; hu = 5,1 m); Spo = 15,325 m²; po = 42,2 %; d = 4,103 m; platí: **d1 = 4,20 metru;**

2. Zadní průčelí, celek:

Sp = 34,42 m²; Spo = 12,875 m²; po = 37,4 %; 37,4 je méně než 40 – lze postupovat dle čl. 10.4.8.1 ČSN 73 0802; z velikosti a rozmístění otvorů je však zjevné, že POP nelze posuzovat jednotlivě; pro po = 40 % je d = 3,655 m; platí: **d2 = 3,70 metru;**

3. Boční průčelí s garáží, ustupující část 1:

Jediný otvor - apsida: lu = 1,625 m²; hu = 1,5 m; po = 100,0 %; d (dle PC) = 2,0 m; 2,0 m je méně než 2,625 m - průčelí se **nepromítá** do hl. roviny; platí: **d3 = 2,00 metry;**

4. dtto – hlavní část, celek:

Sp = 6,51 m² (lu = 6,86 m; hu = 0,95 m); Spo = 2,964 m²; po = 45,6 %; d (dle PC) = 1,3 m; platí: **d4 = 1,30 metru;**

5. Boční průčelí 2 (se schodištěm) - ustupující část, apsida:

Viz výše - d = 2,0 m; 2,0 m je méně než 2,625 m - průčelí se **nepromítá** do

převažující roviny POP; platí:

d5 = 2,00 metry;

6. dtto – hlavní část, celek:

Sp = 7,10 m² (lu = 7,475 m; hu = 0,95 m); Spo = 2,883 m²; po = 40,6 %; d (dle PC) = 1,1 metru; platí:

d6 = 1,10 metru;

Platí tyto výsledné odstupy RD:

průčelí čelní s hlavním vchodem:

dč = 4,200 metru;

průčelí zadní:

dz = 3,700 metru;

průčelí boční s garáží:

db1 = 1,300 metru;

průčelí boční 2:

db2 = 1,100 metru;

Za předpokladu realizace RD dle projektu platí uvedené odstupové vzdálenosti. V požárně nebezpečném prostoru jimi vymezeném nesmí být žádný objekt s požárně otevřenými plochami. Podle konkrétního umístění stavby je třeba posoudit rovněž sousední objekty a podle jejich odstupových vzdáleností zajistit, aby RD nebyl v jejich požárně nebezpečném prostoru, resp. aby v tomto prostoru nebyly jeho požárně otevřené plochy (okna, dveře). V rámci projektu osazení stavby na staveništi je třeba zajistit, aby požárně nebezpečný prostor RD nepřesahoval hranice stavebního pozemku v souladu s čl. 10.2.1 ČSN 73 0802, podle kterého PNP nemá přesahovat hranice pozemku s výjimkou přesahu do veřejných prostranství.

VI. TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ:

RD bude vytápěn plynovým kotlem o výkonu do 25 kW, umístěným v koupelně 1.03. Kotel je lokálním spotřebičem - pro instalaci tepelných spotřebičů platí požadavky výrobce a ČSN 06 1008. Kotel má vertikální koaxiální odvod spalin DN 75/125 – systém GEMINOX (kondenzační kotel má teplotu spalin do cca 50°C).

Komín není navržen.

VII. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH:

A. Přístupy a příjezdy:

Ke každé budově skupiny OB1 musí vést přístupová komunikace (alespoň zpevněná místní komunikace), široká nejméně 2,5 metru a končící nejvýše 50 m od posuzovaného objektu.

Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty se nemusí zřizovat.

B. Zásobování vodou pro hašení požáru:

Vnější odběrní místo:

V souladu s čl. 5 a tabulkou 1 ČSN 73 0873 lze jako vnější odběrní místo navrhnout buď požární hydrant, který musí být vzdálen do 200 metrů od RD při vzájemné vzdálenosti do 400 metrů. Dále může jít též o výtokový stojan ve vzdálenosti do 600 m (1200 m od sebe),

plnicí místo ve vzdál. do 3000 m (6000 m od sebe) a konečně vodní tok nebo nádrž ve vzdálenosti do 600 m od objektu. Vodovodní potrubí má mít DN nejméně 80 mm. Odběr Q stanoví tab. 2 na 4 l.s-1 pro $v = 0,8$ m.s-1 a 7,5 l.s-1 pro $v = 1,5$ m.s-1 (s požárním čerpadlem). Minimální obsah případné nádrže požární vody je stanoven na 14 m³.

Vnitřní odběrní místa není třeba zřizovat.

Přenosné hasící přístroje:

$$nr = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c^3)^{1/2} = 0,15 \cdot (139,07 \cdot 1,0 \cdot 1,0)^{1/2} = 1,769.$$

Doporučuji osadit celkem 2 PHP dle platných ČSN.

Dle Přílohy č. 4 Vyhlášky č. 23/2008 Sb. musí být RD vybaven nejméně jedním PHP s hasící schopností alespoň 34A. Dle tabulky 2 téže přílohy vyhoví přístroj PG 10 (tj. práškový hasící přístroj s práškem ABC).

Podle téže Přílohy vyhlášky musí být každá jednotlivá garáž vybavena alespoň jedním PHP s hasící schopností 183 B. Také zde vyhoví přístroj PG 10.

Zařízení autonomní detekce a signalizace:

Dle § 15, odst. (5) Vyhlášky č. 23/2008 Sb. je nutno rodinný dům vybavit **zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěno v části vedoucí k východu z bytu. U bytů s podlahovou plochou větší než 150 m² musí být umístěno další zařízení v jiné vhodné části bytu. Vzhledem k tomu, že podlahová plocha RD je 139,07 m², tj. méně než 150 m², postačí instalovat jedno zařízení ADS, a to např. do zádveří 1.02 v přízemí.**

V souladu s Přílohou č. 5 cit. Vyhlášky se tímto zařízením rozumí buď autonomní hlásič kouře dle ČSN EN 14604 nebo hlásič požáru podle ČSN EN 54 „Elektrická požární signalizace“.

VIII. ZABEZPEČENÍ STAVBY JEDNOTKAMI PO:

V souladu s § 2, odst. (1), pol. e) vyhlášky č. 23/2008 Sb. musí být stavba zabezpečena jednotkami PO a to v souladu s normami PBS (řada 73 08..). Pro RD platí ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833. Tyto normy pro rodinné domy zjišťování těchto údajů nepožadují.

IX. GARÁŽOVÁNÍ VOZIDEL NA PLYNNÁ PALIVA:

V souladu s § 21, odst. (2) vyhlášky č. 23/2008 Sb. musí být garáž, která slouží pro parkování vozidel s pohonem na plynná paliva, vybavena detektory úniku plynu a účinným

větráním. Pokud garáž nebude takto vybavena (upřesnění podmínek dodává firma, provádějící přestavbu osobních automobilů na LPG apod.), musí být označena tabulkou se sdělením, že v garáži nesmějí parkovat vozidla s pohonem na plynná paliva.

X. ZÁVĚR:

Navržené konstrukce jsou vyhovující (za předpokladu dodržení projektu, zejména podmínek zdůrazněných v textu této zprávy PO).

Únikové cesty jsou vyhovující za obdobných podmínek.

Dle konkrétní situace je třeba posoudit odstupové vzdálenosti (z hlediska sousedních objektů a též z hlediska čl. 10.2.1 ČSN 73 0802 - viz výše!), zdroje požární vody a přístupové cesty pro požární techniku a to **dodatkem k této zprávě PO v rámci projektu osazení stavby.**

Počty PHP, vybavení RD dalším požárně bezpečnostním zařízením, zabezpečení stavby jednotkami PO a podmínky garážování vozidel na plynná paliva viz předchozí odstavce! V případě použití PHP s hasící schopností vyhovující jak pro byt (34A), tak pro garáž (183 B), postačí jeden PHP pro celý RD.



s t ř e c h a d ě l á d ů m

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice

Technické poradenství

Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566

email: tech.servis@tondach.cz

Výrobní závod: Stod

Vypracoval: Renáta Volková, tel.581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal

602 754 439

Výpis vypočtených parametrů

Číslo výpočtu: RV0912115

INVESTOR:

Jméno:

Telefon:

E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**

Adresa:

TYP TAŠKY: Stodo 12 posuvná provedení rezná (00), lat'ování: 350 mm

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| plocha střechy | 137,32 metrů čtverečních |
| sklon střechy | 35,00 stupňů |
| délka hřebene | 8,51 metrů |
| délka nároží | 9,21 metrů |
| délka okapu | 28,70 metrů |
| délka levého štítu | 9,00 metrů |
| délka pravého štítu | 9,00 metrů |
| délka úžlabí | 0,00 metrů |
| délka pultu | 0,00 metrů |
| plocha-bezpečný sklon | 143,76 metrů čtverečních |
| plocha-těsné podstřeší | 0,00 metrů čtverečních |
| plocha-vodotěsné podstřeší | 0,00 metrů čtverečních |
| protisněhová plocha | 137,32 metrů čtverečních |
| protisněhový okap | 28,70 metrů |

Odečitatelná plocha - SO 78 x 118

Plocha

0,92 metrů čtverečních

Počet

7



s t ř e c h a d ě l á d ů m

Číslo výpočtu: RV0912115

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice
Technické poradenství
Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566
email: tech.servis@tondach.cz

INVESTOR:

Jméno:
Telefon:
E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**
Adresa:

Výrobní závod: Stod

Vypracoval: Renáta Volková, tel. 581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal
602 754 439

TYP TAŠKY: Stodo 12 posuvná provedení rezná (00), laťování: 350 mm

Název výrobku

Množství

| | |
|---|------------|
| Stodo 12 posuvná - rezná, základní taška | 1 690 kusů |
| Stodo 12 posuvná okrajová levá - rezná | 27 kusů |
| Stodo 12 posuvná okrajová pravá - rezná | 27 kusů |
| Stodo 12 posuvná větrací pro připojení hřebene - rezná | 75 kusů |
| Stodo 12 posuvná větrací - rezná | 2 kusy |
| Hřebenáč č. 2 drážkový - šířka 21 cm - rezná | 50 kusů |
| Ukončení hřebenáče nárožní dlouhé k hř. č. 2 - rezná | 4 kusy |
| Rozdělovací hřebenáč valbový - univerzální k hř. č. 2 - rezná | 2 kusy |
| Přichytka hřebenáčů drážkových šířka 21 cm | 54 kusy |
| Držák hřebenové a nárožní laťe univerzální - typ 1 | 25 kusů |
| Větrací pás kovový hřebene a nároží (olovo/cín) 5000/320 | 2 role |
| TONDACH TUNING FOL - N | 3 role |
| Ochranná větrací mřížka jednoduchá 1000/55 | 29 kusů |
| Ochranný větrací pás okapní plastový 5000/ 100 mm | 6 rolí |

Výpočet je proveden s rezervou 3% základních tašek, která se však může lišit dle členitosti střechy, typu tašky atd..

Doporučujeme výpis prvků konzultovat s prováděcí firmou.

Výpočet kusů jednotlivých prvků není proveden se zaokrouhlením na celá balení viz. ceník

Úspěšnost výpočtu je závislá na přesnosti dodané projektové dokumentace.

Při jakékoliv odchylce od stavební dokumentace, či při změně laťování střešní krytiny, je nutno výpočet upravit dle nových údajů.



s t ř e c h a d ě l á d ů m

Číslo výpočtu: RV0912115

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice
Technické poradenství
Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566
email: tech.servis@tondach.cz

INVESTOR:

Jméno:
Telefon:
E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**
Adresa:

Výrobní závod: Stod

Vypracoval: Renáta Volková, tel. 581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal
602 754 439

TYP TAŠKY: Stodo 12 posuvná provedení rezná (00), lat'ování: 350 mm

Název výrobku

| Název výrobku | Množství |
|--|----------|
| Stodo 12 posuvná protisněhová - rezná | 266 kusů |
| Stodo 12 prostupová taška odvětrání - sada rezná | 2 kusy |
| Nástavec pro odvětrání kanalizace (k taškám ze Stodu) – sada rezná | 1 kus |
| Nástavec pro anténu (k taškám ze Stodu) - rezná | 1 kus |
| Univerzální vikýř TONDACH TUNING FINESTRA 45x55 cm | 1 kus |
| Univerzální stoupačí komplet dlouhý 800/250 mm | 1 kus |
| Prostupová taška univerzální - kovová prům. 125 mm – rezná | 1 kus |
| Nástavec kovový pro odvětrání turbokotle prům. do 125 mm | 1 kus |

Schéma pokládky protisněhových prvků

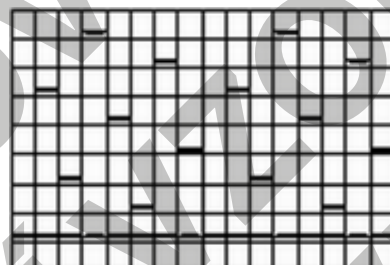


Schéma A

Popis: každá 8. taška v každé řadě - 1 protisněhová taška anebo hák
+ jedna celá řada nad okapem

Spotřeba asi 1,3 ks/m²

Výpočet protisněhových tašek (háků) je proveden pro 1. sněhovou oblast.

Pokud se stavba nachází v jiné sněhové oblasti je nutné jejich počet a rozmístění upravit.

Při objednání protisněhových tašek je nutné odečíst jejich počet od základních tašek!

* Nástavce pro odvětrávání kanalizace jsou dodávány pouze v sadě obsahující navíc Flexi-hadici se stahovacím páskem, Těsnící pryžovou manžetou pro těsnění prostupových komínků a Butyl páskou - oboustrannou 20 x 1,5 mm (1 role = 3 bm)



s t ř e c h a d ě l á d ů m

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice

Technické poradenství

Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566

email: tech.servis@tondach.cz

Výrobní závod: Hranice

Vypracoval: Renáta Volková, tel.581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal

602 754 439

Výpis vypočtených parametrů

Číslo výpočtu: RV0912116

INVESTOR:

Jméno:

Telefon:

E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**

Adresa:

TYP TAŠKY: Samba 11 provedení rezná (00), laťování: 370 mm

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| plocha střechy | 137,32 metrů čtverečních |
| sklon střechy | 35,00 stupňů |
| délka hřebene | 8,51 metrů |
| délka nároží | 9,21 metrů |
| délka okapu | 28,70 metrů |
| délka levého štítu | 9,00 metrů |
| délka pravého štítu | 9,00 metrů |
| délka úžlabí | 0,00 metrů |
| délka pultu | 0,00 metrů |
| plocha-bezpečný sklon | 143,76 metrů čtverečních |
| plocha-těsné podstřeší | 0,00 metrů čtverečních |
| plocha-vodotěsné podstřeší | 0,00 metrů čtverečních |
| protisněhová plocha | 137,32 metrů čtverečních |
| protisněhový okap | 28,70 metrů |

Odečitatelná plocha - SO 78 x 118

Plocha

0,92 metrů čtverečních

Počet

7



s t ř e c h a d ě l á d ů m

Číslo výpočtu: RV0912116

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice
Technické poradenství
Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566
email: tech.servis@tondach.cz

INVESTOR:

Jméno:
Telefon:
E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**
Adresa:

Výrobní závod: Hranice

Vypracoval: Renáta Volková, tel. 581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal
602 754 439

TYP TAŠKY: Samba 11 provedení rezná (00), laťování: 370 mm

Název výrobku

Množství

| | |
|---|------------|
| Samba 11 základní taška - rezná | 1 525 kusů |
| Samba 11 pro připojení hřebene - rezná | 75 kusů |
| Samba 11 okrajová levá - rezná | 26 kusů |
| Samba 11 okrajová pravá - rezná | 26 kusů |
| Samba 11 větrací - rezná | 28 kusů |
| Hřebenáč č. 2 drážkový - šířka 21 cm - rezná | 50 kusů |
| Ukončení hřebenáče nárožní dlouhé k hř. č. 2 - rezná | 4 kusy |
| Rozdělovací hřebenáč valbový - univerzální k hř. č. 2 - rezná | 2 kusy |
| Přichytka hřebenáčů drážkových šířka 21 cm | 54 kusy |
| Držák hřebenové a nárožní latě univerzální - typ 1 | 25 kusů |
| Větrací pás kovový hřebene a nároží (olovo/cín) 5000/320 | 2 role |
| TONDACH TUNING FOL - N | 3 role |
| Ochranná větrací mřížka jednoduchá 1000/55 | 29 kusů |
| Ochranný větrací pás okapní plastový 5000/ 100 mm | 6 rolí |

Výpočet je proveden s rezervou 3% základních tašek, která se však může lišit dle členitosti střechy, typu tašky atd..

Doporučujeme výpis prvků konzultovat s prováděcí firmou.

Výpočet kusů jednotlivých prvků není proveden se zaokrouhlením na celá balení viz. ceník

Úspěšnost výpočtu je závislá na přesnosti dodané projektové dokumentace.

Při jakékoliv odchylce od stavební dokumentace, či při změně laťování střešní krytiny, je nutno výpočet upravit dle nových údajů.



s t ř e c h a d ě l á d ů m

Číslo výpočtu: RV0912116

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice
Technické poradenství
Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566
email: tech.servis@tondach.cz

INVESTOR:

Jméno:
Telefon:
E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**
Adresa:

Výrobní závod: Hranice

Vypracoval: Renáta Volková, tel. 581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal
602 754 439

TYP TAŠKY: Samba 11 provedení rezná (00), laťování: 370 mm

Název výrobku

| Název výrobku | Množství |
|--|----------|
| Protisněhový hák Samba 11 (D-64) | 256 kusů |
| Samba 11 prostupová taška – rezná | 2 kusy |
| Nástavec pro odvětrání kanalizace (k taškám z Hranic) - sada rezná | 1 kus |
| Nástavec pro anténu (k taškám z Hranic) - rezná | 1 kus |
| Univerzální vikýř TONDACH TUNING FINESTRA 45x55 cm | 1 kus |
| Univerzální stoupačí komplet dlouhý 800/250 mm | 1 kus |
| Prostupová taška univerzální - kovová prům. 125 mm – rezná | 1 kus |
| Nástavec kovový pro odvětrání turbokotle prům. do 125 mm | 1 kus |

Schéma pokládky protisněhových prvků

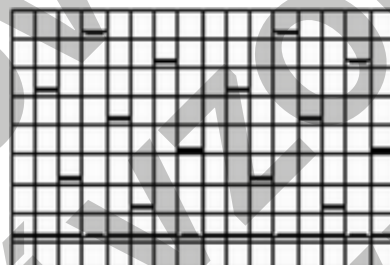


Schéma A

Popis: každá 8. taška v každé řadě - 1 protisněhová taška anebo hák
+ jedna celá řada nad okapem

Spotřeba asi 1,3 ks/m²

Výpočet protisněhových tašek (háků) je proveden pro 1. sněhovou oblast.

Pokud se stavba nachází v jiné sněhové oblasti je nutné jejich počet a rozmístění upravit.

Při objednání protisněhových tašek je nutné odečíst jejich počet od základních tašek!

* Nástavce pro odvětrávání kanalizace jsou dodávány pouze v sadě obsahující navíc Flexi-hadici se stahovacím páskem, Těsnící pryžovou manžetou pro těsnění prostupových komínků a Butyl páskou - oboustrannou 20 x 1,5 mm (1 role = 3 bm)



s t ř e c h a d ě l á d ů m

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice

Technické poradenství

Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566

email: tech.servis@tondach.cz

Výrobní závod: Hranice

Vypracoval: Renáta Volková, tel.581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal

602 754 439

Výpis vypočtených parametrů

Číslo výpočtu: RV0912042

INVESTOR:

Jméno:

Telefon:

E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**

Adresa:

TYP TAŠKY: Francouzská 12 provedení rezná (00), laťování: 385 mm

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| plocha střechy | 137,32 metrů čtverečních |
| sklon střechy | 35,00 stupňů |
| délka hřebene | 8,51 metrů |
| délka nároží | 9,21 metrů |
| délka okapu | 28,70 metrů |
| délka levého štítu | 9,00 metrů |
| délka pravého štítu | 9,00 metrů |
| délka úžlabí | 0,00 metrů |
| délka pultu | 0,00 metrů |
| plocha-bezpečný sklon | 143,76 metrů čtverečních |
| plocha-těsné podstřeší | 0,00 metrů čtverečních |
| plocha-vodotěsné podstřeší | 0,00 metrů čtverečních |
| protisněhová plocha | 137,32 metrů čtverečních |
| protisněhový okap | 28,70 metrů |

Odečitatelná plocha - SO 78 x 118

Plocha

0,92 metrů čtverečních

Počet

7



s t ř e c h a d ě l á d ů m

Číslo výpočtu: RV0912042

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice
Technické poradenství
Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566
email: tech.servis@tondach.cz

INVESTOR:

Jméno:
Telefon:
E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**
Adresa:

Výrobní závod: Hranice

Vypracoval: Renáta Volková, tel. 581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal
602 754 439

TYP TAŠKY: Francouzská 12 provedení rezná (00), laťování: 385 mm

| <u>Název výrobku</u> | <u>Množství</u> |
|---|-----------------|
| Francouzská 12 - rezná, základní taška | 1 533 kusů |
| Francouzská 12 poloviční - rezná | 57 kusů |
| Francouzská 12 okrajová levá - rezná | 25 kusů |
| Francouzská 12 okrajová pravá - rezná | 25 kusů |
| Francouzská 12 větrací - rezná | 28 kusů |
| Hřebenáč č. 2 drážkový - šířka 21 cm - rezná | 50 kusů |
| Ukončení hřebenáče nárožní dlouhé k hř. č. 2 - rezná | 4 kusy |
| Rozdělovací hřebenáč valbový - univerzální k hř. č. 2 - rezná | 2 kusy |
| Přichytka hřebenáčů drážkových šířka 21 cm | 54 kusy |
| Držák hřebenové a nárožní latě univerzální - typ 1 | 25 kusů |
| Větrací pás kovový hřebene a nároží (olovo/cín) 5000/280 | 4 role |
| TONDACH TUNING FOL - N | 3 role |
| Ochranná větrací mřížka jednoduchá 1000/55 | 29 kusů |
| Ochranný větrací pás okapní plastový 5000/ 100 mm | 6 rolí |

Výpočet je proveden s rezervou 3% základních tašek, která se však může lišit dle členitosti střechy, typu tašky atd..

Doporučujeme výpis prvků konzultovat s prováděcí firmou.

Výpočet kusů jednotlivých prvků není proveden se zaokrouhlením na celá balení viz. ceník

Úspěšnost výpočtu je závislá na přesnosti dodané projektové dokumentace.

Při jakékoliv odchylce od stavební dokumentace, či při změně laťování střešní krytiny, je nutno výpočet upravit dle nových údajů.



s t ř e c h a d ě l á d ů m

Číslo výpočtu: RV0912042

TONDACH Česká republika s.r.o.

Bělotínská 722, 753 18 Hranice
Technické poradenství
Tel.: 532 195 524; Fax: 532 195 566
email: tech.servis@tondach.cz

INVESTOR:

Jméno:
Telefon:
E-mail:

STAVBA:

Název: **RD Milenium 228**
Adresa:

Výrobní závod: Hranice

Vypracoval: Renáta Volková, tel. 581 673 345

Dne: 8.12.2009

Obch. zástupce: Štumpf Michal
602 754 439

TYP TAŠKY: Francouzská 12 provedení rezná (00), laťování: 385 mm

Název výrobku

| Název výrobku | Množství |
|--|----------|
| Protisněhový hák Francouzská 12 (D-62) | 246 kusů |
| Prostupová taška odvětrávání | 2 kusy |
| Nástavec pro odvětrání kanalizace (k taškám z Hranic) - sada rezná | 1 kus |
| Nástavec pro anténu (k taškám z Hranic) - rezná | 1 kus |
| Univerzální vikýř TONDACH TUNING FINESTRA 45x55 cm | 1 kus |
| Univerzální stoupačí komplet dlouhý 800/250 mm | 1 kus |
| Prostupová taška univerzální - kovová prům. 125 mm – rezná | 1 kus |
| Nástavec kovový pro odvětrání turbokotle prům. do 125 mm | 1 kus |

Schéma pokládky protisněhových prvků

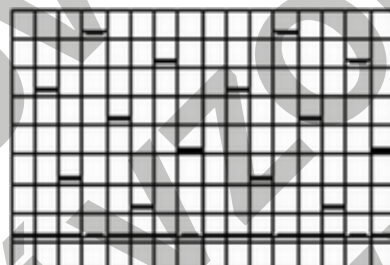


Schéma A

Popis: každá 8. taška v každé řadě - 1 protisněhová taška anebo hák
+ jedna celá řada nad okapem

Spotřeba asi 1,3 ks/m²

Výpočet protisněhových tašek (háků) je proveden pro 1. sněhovou oblast.

Pokud se stavba nachází v jiné sněhové oblasti je nutné jejich počet a rozmístění upravit.

Při objednání protisněhových tašek je nutné odečíst jejich počet od základních tašek!

* Nástavce pro odvětrávání kanalizace jsou dodávány pouze v sadě obsahující navíc Flexi-hadici se stahovacím páskem, Těsnící pryžovou manžetou pro těsnění prostupových komínků a Butyl páskou - oboustrannou 20 x 1,5 mm (1 role = 3 bm)