



4

Zodpovědný projektant: <b>Ing. Luboš Fous</b>	Podpis: 	 <b>Ing. FOUS Luboš</b> autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost a příslušné územní úřady IČ: 453 71 233 Puškinova 791, 339 01 Klatovy 4 Tel.: 378 314 690, mobil: 606 111 205	
Investor: <b>Radek Švagr, Běhařov 71 Janovice nad Úhlavou, 340 21</b>		Datum: <b>4 / 2008</b>	
Název akce: <b>BĚHAŘOV č. k. 293/2, 288/3 Rodinný dům a garáž</b>		Č.zakázky: <b>15 / 0 7</b>	Č.paré. <b>B</b>
Obsah: <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

#### **a) Zhodnocení staveniště**

Stavba se bude nacházet v prostoru určeném pro výstavbu rodinného domu – v souladu s územním plánem.

Nejedná se o území chráněné ani o ochranné pásmo, ani o místo, kde se nachází kulturní památky.

Nedojde ke kácení zeleně.

Stávající pozemek je vedený jako orná půda.

#### **b) Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Jedná se o přízemní rodinný dům s využitým podkrovím, se sedlovou střechou o sklonu 45°.

Výška RD - 7,50 m.

Vnější omítka – upřesněno architektem objektu

Okna dřevěná – EURO – sv. hnědá. Vchodové dveře dřevěné - EURO – sv. hnědá.

Garážová vrata světle hnědá.

Obklad fasády – desky CETRIS v kombinaci s dřevěným obkladem – barva sv. hnědá.

Dřevěné části – nátěr OVERSOL odstín světle hnědý.

Sokl Best Natura šedý přírodní.

#### **c) Technické řešení a popis vnějších ploch**

Objekt - navržen tak, aby splňoval vyhl. č.137/1998Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších zákonů a předpisů .

Jedná se o zděný objekt z materiálu POROTHERM.

Základové pasy z BD 20+40 vyplněné betonem B 15

Obvodové konstrukce budou z bloků POROTHERM 44 SI. Vnitřní nosné zdivo bude z bloků POROTHERM 30 P + D. Příčky budou z POROTHERM 11,5 a 17,5 AKU.

Komín bude proveden kompletní technologií Betonových lehčených komínů – BLK Klasik.

Strop nad I.N.P. bude betonový (BS Klatovy). Strop v podkroví bude tvořen sádrokartonovým podhledem Knauf GKF EI 15 zavěšený na hambalkovém krovu.

Zastřešení krytinou TONDACH šedá – rodinný dům i garáž.

Součinitel prostupu tepla - dle revidované ČSN 73 0540 – 2:2002 Tepelná ochrana budov - vyhovuje.

*Vnější plochy v okolí RD řešeny takto.*

Napojení na veřejnou komunikaci již vybudováno. Provedeny pouze zpevněné plochy na pozemku stavebníka. Zpevněné plochy provedeny zámkovou dlažbou BEST tl. 60 mm do šterkového lože. Ohraničení zámkové dlažby zahradními obrubníky do betonu B 15.

Ostatní plochy zatravněny , případně osázeny zelení.

#### **d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Napojení objektu bude na komunikaci p.č. 608/3.

*Elektrika* - Na hranici pozemku nový elektroměrový pilíř. Hlavní jistič před měřením 25A/400V. Dále do RD zemním kabelem CYKY-J 4B x 10.

*Kanalizace* - Nová kanalizační přípojka do nepropustné jímky na vyvážení na pozemku investora.

*Dešťová kanalizace* – Dešťové a povrchové vody budou svedeny do kanalizační revizní šachty a dále do kanalizační sítě novou kanalizační přípojkou.

*Vodovod* - Nová vodovodní přípojka je přivedena k rodinnému domu, v technické místnosti je vodoměrná sestava s vodoměrem.

*Teplá užitková voda* - Teplá užitková voda bude zajištěna systémovou jednotkou NIBE VVM 300, která obsahuje zásobník TUV o objemu 190 l.

*Plynovodní přípojka* – není

#### Spotřebiče:

V technické místnosti je umístěno tepelné čerpadlo systém vzduch/voda typu NIBE FIGHTER 2020-8 o jmenovitém tepelném výkonu čerpadla cca 8 kW. Při nižších teplotách sepne elektrokotel, vestavěný v systémové jednotce NIBE VVM 300, který bude doplňovat výkon tepelného čerpadla. Systémová jednotka je umístěna v technické místnosti. Teplá užitková voda bude zajištěna systémovou jednotkou NIBE VVM 300, která obsahuje zásobník TUV o objemu 190 l.

V kuchyni bude elektrický sporák, digestoř, myčka, lednička s mrazákem.

V koupelně v patře bude pračka (sušička).

#### **e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území**

Popsáno podrobně – viz. výše uvedený bod 1 d)

Nejedná se o poddolované ani svážné území.

## f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavbu nutné posuzovat v souladu se zákonem č.17/1992Sb., o životním prostředí a ve znění pozdějších předpisů.

- **Ochrana přírody a krajiny** – dle §77 odst.3 zák.č. 114/1992Sb, o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů – dotčené pozemky nejsou součástí zvláště chráněných území, jejich ochranných pásem, registrovaných ani k registraci navržených významných krajinných prvků. Nejsou známy informace, že by se v zájmovém území vyskytovali jedinci zvláště chráněných druhů rostlin či živočichů.

- **Odpadové hospodářství** - odpady vzniklé při výstavbě budou tříděny a odvezeny na odpovídající skládku. S odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001Sb , o odpadech , jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími.

Protože RD bude budován dodavatelsky - odvoz odpadů vyprodukovaných firmou z výstavby zajistí firma a odpady vyprodukované stavebníkem zajistí stavebník. Do doby ukončení stavby bude pro akci vymezen v souladu s vyhl. č.137/1998Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších zákonů a předpisů, vymezen prostor pro ukládání odpadu z provozu stavby.

Po ukončení firma doloží, jaké odpady byly odvezeny na jakou skládku. Nakládání s odpady, které vzniknou při činnosti odborné firmy zajistí odborná firma, která bude současně původcem těchto odpadů. Odborná firma vykáže odpady ve své průběžné evidenci dle ustanovení § 39 zákona o odpadech v rozsahu § 21 vyhlášky č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Projektant upozorňuje, že dle § 12 vyhl. č. 294/2005.,o podmínkách ukládání odpadů na skládky a využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vzniklé odpady lze využívat na povrchu terénu k terénním úpravám pouze za stanovených podmínek, které je nutné dodržet.

Doklady o zneškodnění či předání odpadů budou předloženy při kolaudaci.

Zatřídění odpadů dle Vyhl. MŽP č. 381/2001 „Katalog odpadů“

Stavební a demoliční odpad – beton	č. 170101	kategorie – O
Vytěžená zemina	č. 170504	kategorie – O

Odpadní materiál vznikající při elektromontážních pracech tohoto charakteru není nebezpečného charakteru z hlediska zákona o odpadech a bude s ním naloženo takto :

- odřezky barevných kovů budou odděleny od plastových obalů a odevzdány do sběrných surovin, totéž bude provedeno s papírovými obaly

Komunální odpad - ukládán do popelnic umístěných u hranice pozemku.

Projektant doporučuje možnost účasti na systému sběru, třídění a zneškodňování komunálních odpadů organizovaného příslušnou obcí - zajištěné smluvně s firmou oprávněnou ke svozu a likvidaci komunálního odpadu.

- **Ochrana ovzduší** - nejsou dotčené zájmy dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů

- **Ochrana lesů** – nejsou dotčené zájmy dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů

- **Vodoprávní** – nejsou dotčené zájmy dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších právních úprav.

**- Ochrana zemědělského půdního fondu dle § 15 písm f) zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, ve znění zákona č. 10/1993 Sb. A zákona č. 98/1999 Sb., vydá příslušný orgán samostatné stanoviska.**

**g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Nejedná se o veřejnou budovu. Není požadavek stavebníka na splnění Vyhl. č. 369/2001 Sb.

**h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace**

Proveden průzkum na radon.

Posudek Stanovení kategorie radonového rizika základových půd vypracovaných firmou RDM servis, měření radonu, Republikánská 238, Spálené Poříčí, 335 61.

Posudek vypracován s tímto závěrečným hodnocením :

- POZEMEK SE STŘEDNÍM RADONOVÝM INDEXEM

Kategorie propustnosti zeminy: středně propustná

Hodnota třetího kvartilu souboru: 52,0 kBq / m<sup>3</sup>

- Vyhl. SÚJB č. 307/2002 Sb. o požadavcích na zajištění radiační ochrany

- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti pronikání radonu z podloží

Stavebník je povinen při realizaci stavby respektovat podmínky vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších úprav, o státní památkové péči, týkající se archeologie. Stavebník je povinen záměr ( stavební činnost ) oznámit příslušnému Archeologickému ústavu. (§22 zákona)

**i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Vytýčení prostorové polohy stavby bude provedeno odborně způsobilou osobou s příslušným oprávněním.

**j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory**

Stavba bude postavena jako celek, bez členění

**k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,**

Bez vlivu na okolní pozemky. .

## **l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Práce budou provedeny odbornou stavební firmou za dodržení všech bezpečnostních a požárních předpisů, zejména však Vyhl. 324/90 Sb. Lidé pracující na stavbě budou používat ochranné pomůcky.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**

Únosnost v základové spáře vyhovuje pro š. základové spáry 600mm  
Únosnost a pevnosti obvodového a vnitřního zdiva vyhovují – viz. statický výpočet.  
Stropní konstrukce + hambalkový krov – posudek viz. statická část.

## **3. Požární bezpečnost**

Nutné dodržení požárně bezpečnostního řešení stavby zpracované Ing. Lubošem Fousem, Puškinova 791, Klatovy -autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb a pro pozemní stavby - č. autorizace 0200868.

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí této projektové dokumentace.

## **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

*Jednotlivé místnosti budou vybaveny dle příslušné vyhlášky , ve znění pozdějších předpisů a to zejména:*

*WC a koupelna - vybaveno umývadlem, mísicí pákovou baterií, WC napojeno na studenou vodu. Obklad stěn do v. 2,1m a ker. dlažba na podlaze.*

*Větrání - mají přímé větrání okny. V kuchyni nad sporákem umístěna digestoř s odtahem do vnějšího prostředí.*

*Garáž bude mít provedeno příčné větrání – u podlahy a stropu v protějších rozích.*

Ochrana životního prostředí uvedena výše – bod 1 f)

## **5. Bezpečnost při užívání**

Projektová dokumentace neřeší.

## **6. Ochrana proti hluku**

Konstrukce navržené v PD splňují požadované parametry na hlukovou neprůzvučnost mezi jednotlivými prostory RD. Okolní prostory nejsou od RD hlukem ohroženy.

### 7. Úspora energie a ochrana tepla

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov,

<i>Klasifikace</i>	<i>hodnoty</i>	<i>Vypočtená hodnota</i>
<i>Úsporné</i>		<i>stupeň energetické</i>
		<i>náročnosti budovy SEN</i>
A	SEN<20	
B	SEN<50	
C	SEN<80	75
Max. přípustná mez D	SEN≤100	
E	SEN<120	
F	SEN<150	
G	SEN>150	

$e_v < e_{vN}$  Budova splňuje hodnoty požadované vyhláškou 291/2001 Sb

*Roční spotřeba tepla na vytápění budovy*                      *12000 kWh / rok = 43,2 GJ / rok*

### **b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby.**

Objem budovy V (vnější objem vytápěné budovy)	546m <sup>3</sup>
Plocha obvodových konstrukcí A (vnější plocha kcí na systémové hranici budovy obalující vyt. Zónu)	306m <sup>2</sup>
Geometrická charakteristika budovy A/V	0,56
Počet dnů v otopném období d	254
Průměrná vnější teplota v otopném období $t_{em}$	3,8°C
Vnější výpočtová teplota v zimním období $t_e$	-15°C
Průměrná vnitřní teplota za otopné období $t_{im}$	20°C
Tepelné ztráty prostupem	10,2 kW
Tepelné ztráty tepelnými mosty	-
Tepelné ztráty větráním	1,8 kW
Tepelné ztráty celkem	12,0 kW

	Požadovaná hodnota $U_N$ W / m <sup>2</sup> .K	Výpočtová hodnota $U_N$ W / m <sup>2</sup> .K	
Vnější stěna POROTHERM 44 SI + 2 x omítka	0,30	0,230	splňuje
Střecha šikmá do 45° ISOVER tl. 200mm	0,24	0,198	splňuje
Podlaha příl. k zemině – STEP ROCK T tl.70 mm	0,60	0,50	splňuje

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

Popsáno již v bodě 1g) – nejedná se o veřejnou budovu ani nebyl požadavek stavebníka.

## 9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

RADON - Posudek Stanovení kategorie radonového rizika základových půd vypracovaných firmou RDM servis, měření radonu, Republikánská 238, Spálené Poříčí, 335 61.

Posudek vypracován s tímto závěrečným hodnocením :

- POZEMEK SE STŘEDNÍM RADONOVÝM INDEXEM

Kategorie propustnosti zeminy: středně propustná

Hodnota třetího kvartilu souboru: 52,0 kBq / m<sup>3</sup>

- Vyhl. SÚJB č. 307/2002 Sb. o požadavcích na zajištění radiační ochrany

- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti pronikání radonu z podloží

Agresivní spodní vody, seismicita, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma - nejsou

## 10. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva - projektová dokumentace neřeší

## 11. Inženýrské stavby (objekty)

### **bb) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,**

Dešťové a povrchové vody budou svedeny do revizní šachty na hranici pozemku a dále do smíšené kanalizace.

Splašková kanalizace - objekt bude napojen splaškovou kanalizací na nepropustnou betonovou jímku o objemu 27 m<sup>3</sup> (3m x 5 m x 1,8 m).

## VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

- byt s koupelnou s lok. ohřevem teplé vody	$Q_{OV}$	= 230 l/osobu/den
- objekt budou užívat 4 osoby	$Q_{OV}$	= 920 l/den
- vteřinové množství odpadních vod	$Q_{OVs}$	= 0,0106 l/s
-maximální vteřinové množství odpadních vod	$Q_{OVsmax}$	= $Q_{OVs} \times 8,5$ = 0,09 l/s
- hodinové množství odpadních vod	$Q_{OVhod}$	= 38,33 l/hod
- denní množství odpadních vod	$Q_{OVden}$	= 920,00 l/den
- roční množství odpadních vod	$Q_{OVrok}$	= 336 720 l/rok = 336,72 m <sup>3</sup> /rok

Obsah jímky :	$Q_j = 5 \times 3 \times 1,7$	$= 27,00 \text{ m}^3$
Stanovení nutnosti vyvážet jímku:	$27,00 : 0,92$	$= \underline{\underline{29,35 \text{ dnů}}}$

**Jímku na vyvážení bude nutné vyvážet po 29 dnech. Jímka bude vyvážena do ČOV v Klatovech.**

**b) zásobování vodou,**

Nová vodovodní přípojka je přivedena k rodinnému domu, v technické místnosti je vodoměrná sestava s vodoměrem.

Teplá užitková voda - Teplá užitková voda bude zajištěna systémovou jednotkou NIBE VVM 300, která obsahuje zásobník TUV o objemu 190 l.

**cc) zásobování energiemi,**

Elektrika - Na hranici pozemku nový elektroměrový pilíř. Hlavní jistič před měřením 25A/400V. Dále do RD zemním kabelem CYKY-J 4B x 10.

<b>Energetická bilance:</b>	<b>suma kW</b>
pračka	2,0
kuch. spotřebiče	2,5
ostatní spotřebiče	5,5
osvětlení	2,5
el. varná deska	8,0
el. trouba	2,0
masážní vana	2,0
kotel	0,5
odvětrání	0,5
<b>Celkem instalováno</b>	<b>25,0 kW</b>
soudobost beta	0,6
<b>Soudobý výkon kW</b>	<b>15,0 kW</b>

*Plyn* - není zaveden

**dd) řešení dopravy,**

Napojení na komunikaci p.č. 608/3.

Celková potřeba parkovacích stání pro objekt je 1 stání pro vlastníka – v garáži budou 2 stání + 1 stání před vraty na odstavné ploše.

**ee) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav,**

Příjezdová komunikace ze zámkové dlažby BEST. Nesmí vytékat voda na veřejnou komunikaci. V okolí RD zůstanou stávající travní plochy. Předpokládá se osázení přízemními keři (tuje, zakrslé borovice) a běžnými typy listnatých a jehličnatých stromů dle uvážení stavebníka.

**ff) elektronické komunikace.**

Nebudou

**12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)**

Nevyskytují se.

V Klatovech 20. dubna 2008

Vypracoval: Ing. Luboš Fous



1

... ..

Základní

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Běhařov č.k.293/2, 288/3  
Rodinný dům a garáž

# ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## *Výkopy*

Před zahájením výkopových prací dojde ke skrývce ornice v tl. 200 mm a jejím uložení na pozemku investora. Ornice bude použita k terénním úpravám okolí rodinného domu.

Budou provedeny výkopy pro základové konstrukce podle výkresu pro základy ( č. 1, 12.)

## *Základy*

Základy garáže budou tvořit základové pasy šířky 500 mm pod obvodové zdivo. Základy mají výškovou úroveň – 1,150 m a – 1,850 m (musí být dodržena nezámrazná hloubka základové spáry - 0,90 mm pod upravený terén a 600 mm do rostlého terénu ! )

Základy rodinného domu budou tvořit základové pasy šířky 500, 600 mm pod obvodové zdivo a pod nosné zdivo. Základy mají výškovou úroveň – 0,800 m, resp. -1,300 m (musí být dodržena nezámrazná hloubka základové spáry - 0,90 mm pod upravený terén a 600 mm do rostlého terénu ! )

Všechny základové konstrukce budou betonové z betonu C 16/20 (B 20).

Před zabetonováním základů bude položena splašková kanalizace a upraveny prostupy základy objektu pro vodovod a plyn.

Do základů bude vložen zemní kabel FeZn průměru 10 mm v hloubce 500 mm pod upraveným terénem. Vývod zemního kabelu ukončen cca 3,0 m nad upraveným terénem. Podrobnosti o uložení zemního kabelu jsou zřejmé z části elektroinstalace.

## *Svislé konstrukce*

Obvodová konstrukce rodinného domu bude vyzděna z cihelného zdiva POROTHERM 44 SI, P 10 na tepelně izolační maltu 2,5 MPa., tl. zdiva bude 450 mm.

Nosné konstrukce rodinného domu a obvodová konstrukce garáže bude vyzděna z cihelného zdiva POROTHERM 30 P + D, P 10 na MVC 2,5 MPa., tl. zdiva bude 300 mm.

Ocelové konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrem 1 x základním, 1 x vrchním.  
Příčky v přízemí budou z cihel POROTHERM 11,5 P + D, P 10 na MVC 2,5 MPa., tl. zdiva bude 115 mm. Příčky v podkroví budou sádrokartonové – požární odolnost – viz. požárně bezpečnostní řešení, v koupelně bude použit voděodolný sádrokarton.

Komín bude betonový lehčený BLK (Betonové stavby Klatovy) z tvarovek TK-E/65, nad střešní konstrukcí bude osazena komínová betonová hlava.

### *Vodorovné konstrukce*

Strop nad přízemím rodinného domu i garáže je tvořen betonovým stropem (BS Klatovy) tl. 200 mm - podrobnosti skladby stropu jsou zřejmé z projektové dokumentace (firma BS Klatovy).

Strop nad patrem je sádrokartonový, zavěšen na dřevěných krokách krovu - požární odolnost – viz. požárně bezpečnostní řešení.

Překlady firmy POROTHERM a ocelové I nosníky. Ocelové nosníky budou v místě uložení podbetonovány min. tl. 100 mm. Ocelové konstrukce svařené stehovými svary budou mít svary dlouhé 100 mm s mezerami 200 mm. Svary budou č. 4. Ocelové konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrem 1 x základním, 1 x vrchním.

V úrovni stropu přízemí bude železobetonový věnec vyztužen – viz. projektová dokumentace – věnec bude kotven do konstrukce stropu v souladu se statickým výpočtem.

### *Schodiště*

Schodiště v rodinném domě z přízemí do patra - schody betonové, monolitické, podezděné.

### *Střecha*

Střešní konstrukce rodinného domu i garáže je ve spádu 45,00 °.  
Střecha – sedlová, krytina keramická – tašky STODO 12, glazury – barva šedá.  
Krov – nad rodinným domem i garáží – hambalková soustava – podrobnosti zřejmé z projektové dokumentace.

### *Podlahy*

Podlahové krytiny jsou zřejmé z projektové dokumentace.

### **Výplně otvorů**

- Dveře** - vnitřní dveře v objektu budou atyp. výrobky - dřevěné, zárubně obložkové.  
- vnější dveře budou atypické, dřevěné, barvy sv. hnědé, zárubně obložkové  
( $U_N = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  včetně rámu, který má nejvýše  $U_N = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- Okna** - budou dřevěná zasklená izol. dvojsklem barvy – sv. hnědé  
( $U_N = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  včetně rámu, který má nejvýše  $U_N = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ )

### **Izolace**

Podlahy rodinného domu budou izolovány proti vlhkosti izolací BITAGIT S v přízemí (slouží zároveň jako izolace proti radonu) .

Podlahy v patře budou izolovány izolací z měkčeného PVC. V koupelně - izolace vytažená 200 mm na stěny .

Ve střešní konstrukci je jako parotěsná zábrana použita folie JUTAFOL N.

Jako tepelná a zvuková izolace bude ve stropěch použit ROCKWOOL.

Podlahy jsou tepelně izolovány deskami STEPROCK T tl. 70 mm (ROCKWOOL).

### **Úpravy povrchů**

V prostoru koupelny a WC bude keramický obklad do výše 1 800 mm, resp. 1 600 mm.

Vnitřní omítka dvouvrstvá vápenocementová barvy dle investora.

Vnější omítka bude dvouvrstvá vápenocementová .

Vnější obklad – vodoodpudivá překližka v kombinaci se dřevem .

### **Klempířské prvky**

Půlkruhový podokapní žlab RŠ 330 mm, (alt. je možno nahradit plastovým okapním systémem), lemování střechy, okenní parapety. Vše provedeno z plechu Ti – Zn.

### **Zpevněné plochy u objektu**

- |                  |        |
|------------------|--------|
| - zámková dlažba | 80 mm  |
| - písek          | 20 mm  |
| - šterkopísek    | 150 mm |
| - šterk          | 150 mm |



V Klatovech 13. 4. 2008

Vypracoval: Ing. Luboš Fous