

Název stavby :

# NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

## PROJEKT PRO STAVEBNÍ OHLÁŠENÍ



### TECHNICKÁ ZPRÁVA - TZB

Počet stran: 9  
Datum: září 2011



*Karel Štělba*

## Identifikační údaje stavby

Název stavby: **NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU**

Místo stavby: Katastrální území: Podmoklany  
okres: Havlíčkův Brod  
obec: Podmoklany

Investor: Šárka Vacková, Podmoklany 30, 582 64  
Tel. 734 494 464

Účel stavby: **NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU**

Charakter: **NOVOSTAVBA**

Stupeň dokumentace: dokumentace ke stavebnímu ohlášení

Zpracovatel dokumentace: Ondřej Vaněk, Senožaty 284, Humpolec 396 01  
Tel. 721 378 757  
e-mail: [vanek@pkvp.cz](mailto:vanek@pkvp.cz)

Zodpovědný projektant: Ing. Karel Sudík  
ČKAIT: 0004186

Výchozí podklady: Příslušné ČSN, technologické předpisy a postupy, podklady  
o vlastnostech použitých materiálů  
Požadavky investora  
Mapové podklady – snímek katastrální mapa

Dimenze jednotlivých prvků v projektové dokumentaci je vytvořena orientačně, veškeré přesné dimenzační rozměry a provedení určí specializovaná dodavatelská firma, která musí prokázat způsobilost a oprávnění k vykonání TZB prací. Při provádění stavby pomocí více dodavatelů, nebo při vzniklých potížích bude přizván stavební dozor.

**Stavebník musí prokázat vlastnická práva k dotčeným pozemkům projektovaného rodinného domu.**

## TECHNICKÉ VYBAVENÍ – TZB

Přesné umístění všech vedení a dimenze jednotlivých potrubí ve výkresech TZB může dodavatel po konzultaci změnit, výkresy jsou řešeny schematicky.

### VODOVOD

#### TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### ROZSAH PROJEKTU

Projekt byl zpracován vodovodním schématem ve výkresové části, doplněn o technickou zprávu.

#### TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Objekt bude napojen na studnu, která je na pozemku souseda na parcele 123/5. Všechny instalace budou provedeny dle platných ČSN.

#### VNITŘNÍ ROZVOD VODY

Vnitřní rozvody vody budou vedeny v podlaze a za předstěnami.

Teplá voda bude připravována pomocí nástěnného elektrokotle Protherm Ray14K se 120l zásobníkem TV. Trubky jsou obaleny náplekovou izolací z polyetylenu výrobce např. Armstrong - Tubolit tl. 9mm. Potrubí SV se izoluje proti oteplení a rosení, potrubí TUV se izoluje proti tepelným ztrátám, izolace je funkční jako dilatace (pokud je vedeno v podlaze), spád všech rozvodů je 0,2%. Minimální tloušťka vrstvy izolace je pro SV 7 mm a pro TUV 13 mm.

Kotvení musí být provedeno pružnými objímkami podle předpisu výrobce proti přenosu hluku a chvění do stavební konstrukce.

#### TLAKOVÉ ZKOUŠKY

Tlakové zkoušky budou provedeny ze strany dodavatele podle ČSN. Napuštění systému vodou pro stabilizaci potrubí se provádí minimálně 1 hodinu od posledního spoje.

#### ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY (VÝTOKOVÉ ARMATURY)

Výtokové baterie jsou uvažovány pákové (nutné umístění rezonátorů tlaku). Přesnou specifikaci určí investor. Rozvody musí být vedeny tak, aby bylo možno celou soustavu v objektu vypustit a chránit je tak před poruchou potrubí z důvodu mrazu.

#### SPOTŘEBA VODY

5 osob celkem:

Specifická spotřeba vody:	100 l
Součinitel denní nerovnoměrnosti:	1,5
Roztroušená zástavba	$k_h = 2,1$

Průměrná denní spotřeba vody:

$$Q_p = q \times n \text{ [ld}^{-1}\text{]}$$

$$Q_p = 100 \times 5 = 500 \text{ [ld}^{-1}\text{]}$$

Maximální denní spotřeba vody:

$$Q_m = Q_p \times k_d = 500 \times 1,5 = 750 \text{ [ld}^{-1}\text{]}$$

Maximální hodinová spotřeba vody:

$$Q_h = Q_m \times k_h / 24 = 750 \times 2,1 / 24 = 65,62 \text{ [ld}^{-1}\text{]}$$

## **ZÁVĚR**

Při veškerých pracích je třeba dbát pokynů výrobců všech dodaných komponent.

Musí být dodrženy příslušné ČSN, zejména ČSN 73 6660, 75 5401, 73 60 05 a další patrné normy a předpisy.

# **KANALIZACE**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Přípojka kanalizace.**

Přípojka kanalizace bude provedena nově do samostatné obdélníkové nádrže (žumpy).

### **ROZSAH PROJEKTU**

Projekt byl zpracován schématem kanalizace ve výkresové části, doplněn o technickou zprávu

### **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Veškerá vnitřní kanalizace bude provedena nově. V obci není kanalizační řád, bude použita obdélníková samostatná nádrž (žumpa) o objemu 32,7 m<sup>3</sup> z polypropylenu ze stěnových prvků 80 mm.

### **ODPADNÍ SPLAŠKOVÉ POTRUBÍ**

Odpadní splaškové potrubí je navrženo z trubek REHAU. Odpadní (svodné) potrubí bude vedeno pod podlahou, nebo v předstěrách z např. ze SDK. Do svodného potrubí jsou napojena odpadní potrubí od zařizovacích předmětů a technologie. Odvětrání potrubí bude provedeno nad střechem objektu. Orientační dimenze potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace.

### **PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ**

Přípojovací potrubí je tvořeno z PVC. Je navrženo dle výkresu ve spádu 3%. U každého zařizovacího předmětu musí být osazena zápachová uzávěrka s výškou vodního sloupce alespoň 5cm. Potrubí je vedeno většinou pod podlahou. Zde je zajištěna dilatace potrubí.

## **DEŠŤOVÉ SVODY**

Řeší odvodnění střech objektu (plocha střechy je 184,07 m<sup>2</sup>). Dešťová voda ze střech je odváděna okapovými žlaby do svodů. Vnější odpadní potrubí bude opatřeno lapačem splavenin HL600. Voda bude následně vyvedena částečně do vsakovací jímky (návrh v příloze) a částečně bude využita investorem.

## **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Přesnou specifikaci zařizovacích předmětů a vybavení hygienických prostor určí investor.

## **ZÁVĚR**

Po zhotovení veškerého kanalizačního potrubí budou provedeny zkoušky těsnosti dle příslušných ČSN.

Veškeré práce, zkoušky a instalace musí být provedeny dle příslušných ČSN a další platné předpisy.

# **ELEKTROINSTALACE**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Elektro přípojka.**

Přípojka elektro. bude provedena nově.

### **ROZSAH PROJEKTU**

Projekt byl zpracován el. schématem ve výkresové části, doplněn o technickou zprávu.

### **OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTK. NAPĚTÍM**

Ochrana je provedena dle ČSN 332000-4-41.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí – základní ochrana bude zabezpečena zábranami, kryty a izolací na elektrických zařízeních.

Ochrana neživých částí el. zařízení bude samočinným odpojením od zdroje.

Ochranný vodič PE bude vodivě připojený na ochranou svorku el. zařízení. Ochranné vodiče budou pro každý obvod připojeny vodivě na ochrannou přípojnicí v rozvaděči RD, s označením totožností vývodům. Na přípojnicí hlavního pospojování budou připojeny kovové části potrubí, konstrukcí a všech vodivých částí přicházejících do budovy zvenku.

V koupelně bude provedeno místně doplňující pospojování vodičem CY 4 mm<sup>2</sup> z/ž, uloženým pod omítku, respektive v podlaze. Vodič bude připojený na ochranný kolík zásuvek, umístěných v koupelně a vyvedených na přípojnicí PE do rozvaděče PE. Jednofázové vývody budou třívodičové a třífázové vývody pětivodičové.

## MĚŘENÍ SPOTŘEBY EL. ENERGIE

Měření el. energie bude umístěno v samostatné skříni s elektroměřovým rozvaděčem.

## ROZVADĚČ A JEHO UMÍSTĚNÍ

Rozvaděč bude umístěn v zádveři v 1S. Z tohoto rozvaděče budou vedeny rozvody po objektu. V rozvaděči bude hlavní vypínač pro vypnutí el. proudu jako celku.

## OSVĚTLENÍ A JEHO OVLÁDÁNÍ

Osvětlení jednotlivých prostor objektu bude provedeno dle přání investora. Spínače budou umístěny zhruba ve výšce 1,2 až 1,3m nad úrovní čisté podlahy. Veškeré rozvody jsou taženy v plastových lištách PT. Světelné obvody budou provedeny kabely CYKY 3\*1,5 mm<sup>2</sup>. Spínání světel bude místně v každé místnosti spínači 230 V, střídavých 50 Hz, 10 A, zapuštěnými v KP rozvodkách v krytí IP 20. Jednotlivé světelné obvody budou jištěny jističi IJ/10A. Vývody a svítidla budou ukončeny ve svítidlových svorkovnicích. Při volbě svítidel je potřeba vycházet z ČSN 36 0450 – Intenzita osvětlení místností.

## OSTATNÍ ROZVODY

Za další rozvody se rozumí rozvody zásuvkové 230 V střídavých 50 Hz, budou provedeny CYKY 5C\*2,5 mm<sup>2</sup> vedené v plastových lištách, které jsou zapojeny na jednotlivé okruhy. Na vývodech budou osazeny zásuvky 16A, dvojité.

Zásuvky budou umístěny do ideálních poloh s možností změny dle přání investora, jejich umístění je cca 0,3m nad úrovní čisté podlahy. Jednotlivé zásuvkové rozvody budou jištěny jističi IJ/16 A. Zásuvky v kuchyni a koupelně budou namontovány dle ČSN 33 2000-7-701, mimo umývací prostor a do výšky 1,2 m od podlahy.

V technické části objektu je navržena jedna třífázová zásuvka na 400V, střídavých 50 Hz, 16 A, 5 pólová, povrchová, z izolantu, která bude připojena z rozvaděče DR kabelem CYKY 5C\*2,5 mm<sup>2</sup> uloženým pod podlahou a ve zdi.

## INSTALACE SILOVÁ

Provede se vodiči CYKY L a CYKY uloženými pod omítkou

2,0 kW vaření

2,5 kW pro světla

5,5 kW spotřebiče

3 kW motorová zásuvka

Instalovaný příkon : 23 kW

soudobý příkon : 15,8 kW

Hlavní jistič : 3x25 A

Elektrický proud bude používán na svícení, v zásuvkách pro domácí spotřebiče-pračka, lednička, mikrovlnná trouba, el. spotřebiče domácí.

## BLESKOSVOD

Na střeše rodinného domu bude zhotovený hřebenový bleskosvod dle ČSN 34 1390, doplněný jedním lapačem JP 15. Svodové vedení bude provedeno vodičem FeZn 8 mm, v podpěrách po hřebeni krytiny. Svody budou ukončeny ve zkušebních svorkách SZ umístěných ve skříňkách s dvířky ve výšce 1,8 m od úrovně terénu. Svody budou viditelné, popř. skryté uloženy v trubkách 29 mm. Přívody k zemničům budou provedeny vodičem

FeZN 10 mm. Na zemnič se doporučuje dle ČSN 33 2000-5-54 použít zemnicí tyče ZT 2000. Počet tyčí je potřeba zvolit dle zemního odporu půdy.

Uzemnění bude vyhotoveno pro bleskosvod a silová zařízení ve smyslu ČSN 34 1390, ČSN 33 2000-4-41. Zařízení budou připojena přívody zemničům v zemi. Přívody k zemničům budou chráněny proti korozi ve smyslu ČSN 33 2000-5-54

## **ZÁVĚR**

Veškerá instalace jakožto použitý materiál musí splňovat normy, v případě náhrady je nutné dodržet parametry nahrazovaného materiálu. Dále musí být dodržena vyhláška o bezpečnosti BOZ.

Veškeré práce, zkoušky a instalace musí být provedeny dle příslušných ČSN.

Po dokončení elektrické instalace vyhotoví dodavatel výchozí zprávu, která je dokladem pro osazení elektroměru a kolaudaci stavby.

## **VYTÁPĚNÍ**

Objekt je vytápěn Elektrokotlem Protherm Ray14K se 120l zásobníkem TV, který je umístěn v INP v prostoru 1.08 - Garáž. Krbová kamna budou opatřeny teplovodním výměníkem. Otopná soustava bude horizontální, se spádem otopné soustavy 55/45 °C, s průměrnou teplotou v objektu 19 °C. Otopná tělesa v místnostech desková tělesa např. firmy Radik. Rozvody kryty ve zdi ve vyfrézované drážce, nebo v podlaze. Veškeré rozvody budou tepelně odizolovány návlekovou tepelnou izolací (např. TUBOLIT)  
Návrh a dimenze provede dodavatel technologie, dimenze v projektu je pouze orientační.  
Veškeré práce, zkoušky a instalace musí být provedeny dle příslušných ČSN.

## **VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba nebude mít přímý vztah na životní prostředí. Odpady budou dávány do kotajnerů rozdělených na jednotlivé suroviny.

## **BOZP**

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržáním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

## **Bezpečnost a ochrana zdraví**

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících.

## **ZÁVĚR**

### **POŽADAVKY NA KVALITU**

Splnění kvalitativních požadavků je podmínkou pro předání konstrukce. Podmínkou je rovněž dosažení stupně jakosti požadované projektem.

#### **Obecné požadavky:**

Stavba bude prováděna podle prováděcí a následně dodavatelské dokumentace dodavatele. Veškeré odchylky od prováděcího projektu budou řešeny ve spolupráci s projektantem a TDI, záznam bude proveden do stavebního deníku. Dosažení stupně jakosti požadované projektem je podmínkou pro doložení potřebné spolehlivosti stavby. Stavba bude prováděna tak, aby nedocházelo k úrazům. Při provádění stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Bude respektována Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován zákon č. 183/2006 Sb.

Stavební materiály se budou používat podle ustanovení příslušných předpisů pro materiály, bude respektován zákon č. 183/2006 Sb.

Vlastnosti použitého materiálu budou prokázány osvědčením o jakosti od výrobce, případně dokladem o provedených zkouškách a výsledky zkoušek použitých materiálů. Veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými předpisy pro užívání v České republice.

Budou respektovány závazné i nezávazné platné ČSN a EN a související právní předpisy, stavební zákon č. 183/2006 Sb.

V průběhu stavby budou prováděny řádné kontroly zakrývaných částí, záznam bude proveden do stavebního deníku. Požadované kontroly budou vyznačeny v realizační dokumentaci.

#### **Požadavky na kvalitu provedení:**

Všechny použité materiály musí být vysoce kvalitní, povrchová úprava bude zajišťovat vysokou odolnost proti opotřebení, bude dlouhodobě splňovat technologické požadavky na ní kladené a bude provedena ve vysoké vizuální kvalitě.

Před vlastním prováděním bude dodavatelem doložen technologický postup, kde budou jednoznačně stanoveny parametry přejímky podkladních ploch pro provádění hydroizolací; provedení hydroizolací, provedení konstrukcí střešních pláštů a podmínky při dodání, při montáži a následně po montáži. Dodavatel si musí s GP dojasnit veškeré nesrovnalosti před vlastním proveděním dodávky střešního pláště.



Provedené konstrukce budou při dodání, při montáži a následně po montáži; do doby předání díla vhodně chráněny, v souladu s technologickými požadavky výrobce. Zásadně budou ochráněny proti poškození pohledových stran.

Viditelné stykování oplechování, viditelné návaznosti na obvodové konstrukce musejí být v zásadě plošně vyrovnané, bez přesahů, zarovnané do rovinného povrchu, včetně následných začišťujících úprav spár a styků.