

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby : Prístavba rodinného domu ,parc.č.11351,1352,k.ú.Krompachy  
Časť : Stavebnotechnické riešenie  
Miesto stavby : parc.č. 11351,1352,k.ú.Krompachy ,s.č. 601/2  
Stavebník,investor : Bc. Luboš Bukovinský , Odborárov 26/21 ,Spišská Nová Ves  
Okres: Spišská Nová Ves  
Charakter stavby: prístavba k jestvujúcej stavbe , s využitím na bývanie  
Stupeň P.D.: projekt pre SP – stavebné povolenie  
Spôsob realizácie: svojpomocne a odborne spôsobilými firmami,  
Pôdorysný rozmer: 144,8 m<sup>2</sup>  
Úžitková plocha : 107,8 m<sup>2</sup>  
Obytná plocha : 91,48 m<sup>2</sup>  
Obostavaný objem: 452,7 m<sup>3</sup>  
Výška hrebeňa : + 5,76m ( +,- 0,00 Podlaha I.NP-prízemie,UT uprav terén pri RD -0,31m )  
Zodpoved. projektant : Ing. Viera Dikantová ,ul.Hlavná č. 391/90, Spišsky Štiavnik  
Vypracoval : Ing. Milan Foltin , ul. Štěpánkovická 760/31, Štrba

Ing. Viera Dikantová  
Hlavná 391/90, 055 14 91, Štiavnik  
IČO: 40 848 108, Tel: 055 622 670  
č. Živ. reg. 619-12019

## 2. ÚČEL

Stavebník má zámer postaviť si prístavbu k rodinný dom k vlastnému využitiu na parc.č.1351,1352 k.ú. Krompachy, ktorá je vo vlastníctve stavebníka , parcela pre výstavbu je ako voľná – nezastavaná , bez krovin. Predmetom riešenia je prístavba RD a jej pripojenie na zdroj energií vykurovanie a elektro z jestvujúcej stavby , ktorá je v užívaní. Prístavba má slúžiť ako ateliér pre pracovné účely stavebníka .

Projekt je vypracovaný pre potreby a účely vydania stavebného povolenia.

V prípade požiadavky dodávateľa-zhotoviteľa je potrebné pre realizáciu vypracovať realizačný projekt .

## 3. ARCHITEKTONICKO -STAVEBNÉ RIEŠENIE

### 3.1 Skutkový stav:

Pozemok pre výstavbu je vo vlastníctve stavebníka. Nachádza sa na parc. č.1351,1352. Parcela pre výstavbu je rovinatá .V pozemku sa nenachádzajú žiadne podzemné siete ani stromy či kroviny. Vstup na pozemok je z obecnej komunikácie . Vedľajšie parcely pozemku sú zastavané .Na pozemku sa nachádza RD s verandou , vstup do RD je cez verandu do ktorej je vstup zo severnej a južnej strany .RD súčasný ostane bez podstatnej zmeny na vonkajších úpravách. Súčasná veranda sa zbúra na jej mieste sa vystaví nová veranda ako vstup do RD a prístavby .

### 3.2 Navrhovaný stav:

#### 3.2.1 Stavebnotechnické riešenie

RD bude ako klasická stavba s využitím pre bývanie / stavebné konštrukcie betón, tehly, drevo (v pôdorysnom rozmere 10,65 x 13,6 m-základná stavba,2,4 x 8,2 m- veranda ako vstupná časť. Úroveň podlahy prístavby bude +,- 0,00 a bude totožná z jestvujúcou podlahou RD.

Prístavba k RD bude ako jednopodlažná I.NP-prízemie , bez využitia podkrovia . Prístavba k RD bude mať sedlovú strechu so štítmí orientovanými na západ a východ ako súčasný RD.

Umiestnenie stavby je podľa vykr A-01 a A-06.

Architektúra vonkajšieho stvárnenia sa bude pridrižovať štýlovitosti a rázovitosti súčasného okolia , prístavba kopíruje architektúru jestvujúceho RD.

Vonkajšie prvky na vonkajšej fasáde budú predstavené kameňom-sokel , drevom na fasáde. Výplne otvorov okná, dvere v klasickej súčasnej konštrukcii vo farebnom prispôbení s fasádou a strechou. RD nebude mať technickú miestnosť , energie sa privedú z jestvujúcej stavby –RD.

Obvodové steny , budú z klasicky dostupných materiálov / tehla, Porfix, resp Ytong, / zvnútra omietnuté vápenocementovou omietkou , zvonku tepelná izoláčná omietka s finálnou úpravou štruktúrovaná omietka. Strop bude zo sádkokartonovej konštrukcie ,zavesenej na spodnej časti prefabrikovaného väzníkového krovu.

Krov bude drevenej konštrukcie , strecha s krytinou škridľa Bramac. Konštrukcie budú mať ochranu voči vlhkosti a strate tepla. Farebné stvárnenie objektu bude v štýle prírodných farieb. Prístavba bude pripojená k jestvujúcemu RD na :

- vykurovanie ktoré je z plynu , teplovodným kotlom v RD. Z jestvuj . kotla v RD sa privedie vykurovacia voda do prístavby –rozdeľovača R1. Následne bude vykurovacia voda vedená do systému podlahového vykurovania.
  - elektro a to na jestvujúci rozvádzač RE ktorý je v chodbe. Z tohto rozvádzača sa privedie el. energia do prístavby na svetelný okruh a zásuvkový okruh.
- Prístavba nebude mať ZTI –zdravotechnické inštalácie . Sociálne zázemie sa použije v RD  
Pre realizáciu stropu a krovu musí byť vyhotovená statikom realizačná dokumentácia.  
Stavba sa osadí podľa výkr . A-01,A-06 .

#### Výkopy:

Výkopové práce pozostávajú:

- zo sondážnych prieskumných výkopov podľa určenia statikom
- v zrealizovaní základov pre obvodové murivo a nosné priečky .
- zo stiahnutia záhradnej pôdy .
- finálnych terénnych úprav

#### Základy

Základové pásy budú :

- pre obvodové murivo a nosné priečky I.NP suterén je navrhnutý z prostého betónu C16/20 zn.II. Šírka základových pásov je 600 mm. Základová škára je na kóte min. -1,5 m, od +,- 0,00 v nezámrznej hĺbke pod úroveň terénu /UT/.

Dná výkopov je potrebné zhutniť na 0,2 MPa. Na zhutnené dno sa uloží štrkové lôžko hr. 150 mm toto sa musí tiež zhutniť. Hutnenie bude na 0,2 MPa . V dne výkopov základov obvod./ z vonkajšej strany dna výkopu/ po obvode uložiť drenážnu hadicu Ø 100 ,vývody hadice orientovať v spáde pozemku t.j. na sever, kde sa ukončia do trativodu vo vlastnom pozemku. +,- 0,00 RD je konečná úroveň novej podlahy vo vnútri RD.UT pri RD bude -0,3m.

#### Zvislé konštrukcie

Navrhované sú z tvárnic Ytong , spájaných do lepidla. Tvárnice budú so zvýšenou pevnosťou P6-650 , min P4-550. Do tvárnic sa smie sekať vodorovná drážka o hĺbke max. do 40 mm!!

#### Podlahy

Su navrhnuté ako nové :

- plávajúca podlaha v ateliéry ,
- dlažba v chodbe verandy
- podkladné betóny
- tepelná izolácia
- izolácie proti vlhkosti
- základový betón
- zhutnený štrkový podklad
- zhutnené zemné lôžko

#### Vodorovné konštrukcie, stropy, preklady, veniec

Po bet . konštrukciách základových pásov bude zrealizovaná ŽB základová doska C 20/25 ,armovaná kari sieť 100/100-8 a podľa statického posudku,

Po obvodovom murive I.NP , po nosných priečkach bude zrealizovaný ŽB veniec vyztužený ocel', výztužou.

Vence a preklady sú železobetónové C20/25 , vyztužené ocel'ovou výztužou mat. 10 505 v skladbe podľa static . posudku .

Do venca v podkroví sa ukotvia –zabetónuju ocel' . kotviace skrutky pre uchytenie pomúrnic,pomurnice napenetrovať ,pomurnice od venca oddeliť napr. asfaltoizol . lepenkou.

Strop nad I.NP je navrhovaný ako drevený –súčasť prefabrikovaného krovu , pochôdny v podkrovi pre udrzbové účely.  
Na krov a strop musí byť vypracovaná statikom realizačná dokumentácia .Pred realizáciou ŽB konštrukcií sa musí prizvať statik resp. stav. dozor na prebranie výztuže, resp. skladby stropnej a krovovej konštrukcie!!  
Všetky drevené konštrukcie budú napenetrované protiplesňovým ochranným náterom napr. Bochemit.

### Povrchy

Vnútorne omietky RD budú štukové resp vápennocementové do lepidla a sietečky. Stropy a betónové povrchy napenetrovať. Konečná úprava vnútorných omietok budú maľby napr. Primalex.  
Podhľady stropov sa doporučuje v skladbe drevené kazetové riešenie v kombinácii s protipožiarnym sádrokartónom .  
Vonkajšia povrchová úprava je tepelnoizolačná omietka HFR –TSE a finálna ušľachtilá omietka ,odolná proti poveternostným vplyvom.  
Drevené obklady a tesárske konštrukcie budú natreté náterom napr. Herbol – Pro Decor resp. iný prípravok s obdobnými vlastnosťami.

### Strecha

Strecha bude sedlová so štítovými stenami orientovanými na juho a sever. Konštrukčná sústava krovu väzniková.  
Všetky tesárske konštrukcie krovu je potrebné natrieť protiplesňovým náterom napr. Bochemit .  
Zloženie konštrukcie krovu :

- strešná krytina Bramac
- laty 40/50
- kontralaty 40/50
- difúzna fólia s mikroventilačnou konštrukciou Jutadach 130
- krokvy 200/100 resp podľa konštrukcie prefabrikovaného krovu ,podľa dodávateľa
- izolácie z minerálnej vlny 200mm+160mm, do dreveného roštu, vrstviť na kríž ,v strope
- parozábrana
- protipožiarny sádrokartón resp. kazetový strop

Pozn.

- Strecha v hrebeni musí byť (obojustranne) odvetraná medzi každou krokvou.  
Strešnou a podkrovnou konštrukciou musí byť zabezpečené voľné prevetrávanie z podstrešia pod strešným plášťom a s možnosťou odvetrania v hrebeni!!!

### Zámočnícke, stolárske a klampiarske výrobky

Vonkajšie výplňové konštrukcie /dvere, okná, zasklené steny/, sú drevené izotermické s izolačným trojsklom min k 0,9 ,dvere sú drevené štýlové , osadené do drevených obkladových zárubní. Pred zadaním výplňových konštrukcií do výroby je nutné zamerať stavebné otvory.  
Klampiarske výrobky vonkajšie sú navrhnuté z polastovaného plechu vo farebnej úprave ako fasáda .

### Hydroizolácie

Na podlahy sa použije hydroizolácia Tatrafol chránená geotextíliou s obidvoch strán. Po nej sa uloží tepelná podlahová izolácia a bet mazanina s karisietou 100/100 -6 .

### Tepelné izolácie

RD bude tepelne izolovaný tepelnoizolačnou omietkou. ŽB vence z vonkajšej strany budú tepelné zaizolované izoláciou EPS 80mm , základové konštrukcie budú obložené tepelnou izoláciou Perimeter EPS 80 mm .  
V konštrukcii podláh bude uložená tepelná izolácia polystyrén podlahový EPS 120 mm.

### 3.2.2 Pripojenie na inžinierske siete

Nevyžaduje sa

### 3.2.3 Terénne úpravy

Pôda v mieste výstavby sa stiahne a uloží na voľnú plochu parcely, využije sa konečné terénne úpravy a spätný zásyp .

Násypy sa budú zhutňovať po vrstvách ca 300mm na 0,2 MPa.

Dažďové vody budú odvádzané do vlastného pozemku vsakom.

## 4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pri výstavbe sa nebudú produkovať žiadne škodlivé látky, ani odpady, ktoré by mohli ohroziť životné prostredie. Jediným odpadom, ktorý sa pri výstavbe vyprodukuje bude odpad z výkopov, zo stavebných materiálov . Odpad možno kategorizovať ako odpad obyčajný pod číslom:

170107 – zmesi betónu a tehál - kat. O –množ. 1,5 m<sup>3</sup> – likvidácia , na terénne

úpravy na vlastnom pozemku

170506 – výkopová zemina - kat. O –množ. 22 m<sup>3</sup> – likvidácia , na terénne úpravy na vlastnom pozemku a prebytočná zemina odvozom na skládku.

Na terénne úpravy „zdvihnutie“ pozemku a stavby na konečné terénne úpravy –KTÚ bude použitá zemina z výkopov pre základové škáry.

150103 - obaly z dreva - kat. O -množ.300 kg – likvidácia na palivové účely v RD

## 5. ZHODNOTENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH VLASTNOSTÍ STAVBY.

Pre stavbu budú navrhnuté také materiály , ktorých vlastnosti zaručujú splnenie požiadaviek legislatívy SR a to STN 73 0540-1,2,3,4 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov, Tepelná ochrana budov . V tejto legislatíve sú dané údaje - Normalizované hodnoty tepelného odporu konštrukcií R<sub>N</sub> (m<sup>2</sup>.K/W) pre tepelnoizolačné vlastnosti nových budov . Pričom navrhované materiály vykazujú minimálne rovnaký ,alebo lepší tepelný odpor.

## 6. INÉ DOPORUČENIA

Pre zistenie skutkového stavu základov sa doporučuje vykonať sondáž základov, počet a miesto určí statik. Na základe zistení sa v ďalšom stupni PD v realizačnom projekte-RPD , stanoví ďalší postup, resp sa potvrdí a vyhodnotí spôsobilosť základov bez výhrad ,prípadne návrhy na úpravu.

## 7. VYKUROVANIE

Predmetom riešenia je vykurovanie priestorov prístavby ktorá bude zdrojovo napojená ne enrgie jestvuj .rod domu

Projekt je v rozsahu pre stavebné povolenie , v prípade potreby si dodávateľ zabezpečí realizačnú dokumentáciu.

Priestory sa nachádzajú v prízemí , kde sú pomocné a obytné miestnosti a ich príslušenstvá Murivo je ,hr. 380. Objekt bude zateplený fasádnou tepelnoizol. Omietkou hr 30mm, v strepe sa použije nobasil,resp . Isover min . hr. 360mm.V podlahe bude uložená tepelná izol. polystyrén hr 120mm.Koštrukcia základov bude z vonkajšej strany obložená tepelnou izoláciou Perimeter resp. styrodur. Hr.80mm Podkrovie je neobývatelné.

Okná a dvere sú s dobrými tepelno- izolačnými vlastnosťami, k= 1,0. Skladba stavebno-konštrukčných materiálov je podľa riešenia stavebnej časti. Pričom jednotlivé stavebné časti brané v úvahu pre výpočet tepelných strát majú nasledovné hodnoty tepelného odporu :

- strop R 9
- steny R 5
- okná R 1,7
- podlahy R 2,3

Pre spracovanie PD boli použité nasledovné podklady:

- požiadavky investora

- príslušné predpisy a STN
- projektová dokumentácia stavebnej časti Tepelné straty
- údaje od použitých zariadení
- zameranie skutkového stavu

#### Tepelná bilancia

Tepelné straty : 7 kW  
 Teplonosné médium : voda 55/45°

Médium pre zdroj tepla : plynový kondenzačný kotol v jestvuj rod dome  
 Vonkajšia výpočtová teplota : -18°C  
 Charakteristické číslo budovy : B 8  
 Celková dopravná tlaková strata : 8 000 Pa  
 Navrhnuté hlavné zariadenia : Podlahové vykurovanie

Pre zautomatizovanie prevádzky doporučujem inštalovať priestorový termostat pre rodelovač R1.  
 Pre rozvod vody sa použije rozdelovač R1 v I.NP a podľa dispozičného umiestnenia ako na výkrese A 20, Z tohto rozdelovača sa zrealizuje pripojenie podlahového vykurovania a doplnkového radiatora.

#### Popis rozvodov

Pre vykurovanie sa použiju potrubia Al/PEX uložené v podlahovej konštrukcii. Tieto sa napoja na rozdelovač R1. Potrubia sa uchytiť o typizované izolačné dosky podlahové dosky. Potrubia sa zaleje poterom o hr. min 60mm. Do poteru je potrebné pridať plastifikátor. Okolo stien a v strede na križi je potrebné uložiť polystyrén resp izoflex o hr. 15mm. Rozdelovač je uvažovaný s výrobného programu Herz, resp Heimeier. Okruhy rozdelovača budú vybavené s termohlaviciami s pohonmi. Každý okruh bude mať jednu hlavicu. Termohlavice budú ovladané od izbových termostatov-IT.

#### 8. ELEKTRO

Elektro prístavby sa napojí z jestvujúceho rozvádzača ktorý je v RD na chodbe.

Rozvádzač je v krytí IP40

Napäťový systém.

Systém 3/PEN AC 400/230V 50 Hz, TN-C-S,

Elektrická bilancia

$P_i = 4 \text{ kW}$

$P_s = 3,2 \text{ kW}$

Zásuvková inštalácia

Navrhuje sa káblami CYKY –J 3Cx2,5 uloženými pod omietku.

Svetelná inštalácia

Navrhuje sa káblami CYKY –J 3Cx1,5 uloženými pod omietku