

TECHNICKÁ SPRÁVA

k stavbe: Rožňava – Výstavba 10 obecných nájomných bytov



TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ :

Projekt stavby bol vypracovaný na základe objednávky a požiadaviek investora – Mesto Rožňava. Jedná sa o poschodový pavlačový nájomný bytový dom – spolu 10 bytových jednotiek. Objekt bude postavený na parcelách mesta pod katastrálnym číslom 1040/1, 1040/2, 1041, 1042, 1044 tak, že vstup na spoločnú pavlač bude z východnej strany. Osadenie bytového domu vzhľadom na svetové strany je sever – juh. Objekt je obdĺžnikového pôdorysu s pôdorysnými rozmermi 8,8 x 37,05 m.

2. DISPOZIČNÉ RIEŠENIE :

Vstup do jednotlivých bytových jednotiek je z pavlače. Bytové jednotky sú navrhnuté dvojizbové s veľkou obytňou kuchyňou, sociálnym zariadením (WC + umývadlo + sprchovací kút) a zádverím. Kuchyňa je vybavená kuchynskou linkou, kombinovanou chladničkou s mrazničkou (celkový úžitkový objem min. 230 l, energetická trieda min. A+) a elektrickým sporákom s rúrou (počet platní 4, energetická trieda min. A) – vybavenie pre 2. stupeň bývania.

Vykurovanie bytov je lokálne krbovými kachľami na drevo, teplá voda je ohrievaná elektrickým lokálnym zásobníkovým ohrievačom. Vetranie bytového domu bude prirodzeným vetraním v kombinácii s lokálnymi rekuperačnými jednotkami.

Polohové osadenie objektu je zrejmé zo Situácie – vytyčovacieho výkresu.

3. KONŠTRUKCIE A PRÁCE HSV

Pred začatím stavebných prác je vhodné vybudovať provizórne objekty, zariadenia staveniska, slúžiace pre pracovníkov a na skladovanie materiálu (cement, vápno, atď.). Na ochranu materiálu sa doporučuje stavenisko oplotiť.

3.1. Zemné práce :

Pred zahájením zemných prác sa objekt vytýči lavičkami. Vlastné zemné práce sa začnú odhumusovaním, a to najmenej v hrúbke 150 mm. Vyťažená zemina z výkopov

sa uskladní v rámci staveniska a po dokončení stavby sa použije na spätný zásyp a na úpravu terénu. Výkopy sa vymerajú podľa stavebného výkresu základov.

3.2.Základy :

Základové pásy sú navrhované monolitické z betónu C 25/30 šírky 650 pod obvodovými a 850 mm pod priečnymi nosnými múrmi. V mieste komínových telies budú základové pásy rozšírené. Základy sú pri spodnom povrchu vystužené kari sieťovinou $\varnothing 8 - 100/100$ mm. Oceľové schodisko je osadené na betónovom základovom páse š. 400 mm a stĺpik schodiska na betónovej pätky rozmerov 500 x 500 mm. Hĺbka základovej škáry objektu je navrhnutá na úrovni -1,300 m, t.j. min. 1 000 mm pod úrovňou upraveného terénu UT= -0,300 m okolo objektu.

Nadzákladové murivo od úrovne -0,800 m po úroveň -0,300 m je z vystužených betónových debniacich tvárnic DT 40 vyplnených betónom C 16/20.

Podkladný betón je navrhnutý z prostého betónu C 25/30 hr. 120 mm armovaný sieťovinou $\phi 6$ mm - 100/100. Pod podkladným betónom je navrhnutý zhutnený štrkový násyp hr. 150 mm.

Pozor! Nesmie sa zabudnúť na vynechanie prestupov (otvorov) pre ležaté rozvody kanalizácie a vody podľa projektu ZTI.

3.3. Zvislé a vodorovné konštrukcie :

Obvodové murivo je navrhnuté hr. 400 mm z pórobetónových tvárnic ($\lambda=0,083$ W/mK) s normalizovanou pevnosťou murovacích prvkov v tlaku $2,0 \text{ N/mm}^2$. Vnútorne nosné murivo je z pórobetónových tvárnic hr. 250 mm s normalizovanou pevnosťou murovacích prvkov v tlaku $5,0 \text{ N/mm}^2$. Vnútorne nenosné murivo - priečky sú hr. 125 mm z pórobetónových tvárnic s normalizovanou pevnosťou murovacích prvkov v tlaku $3,0 \text{ N/mm}^2$. Pórobetónové tvárnice budú murované na celoplošnú tenkovrstvovú lepiacu maltu. V podokenných oblastiach previesť výstuž podľa požiadavky výrobcu murovacieho materiálu.

Horizontálny nosný systém nad prízemím na úrovni +2,810 m tvorí železobetónový stropný systém hr. 210 mm zložený z betónových predpätých stropných nosníkov a tenkostenných betónových stropných vložiek výšky 160 mm, v zníženej zóne výšky 80 mm.

Kompletný systém dopĺňa armovacia oceľ, kari sieťovina a betónová zálievka hr. 50 mm tr. C 25/30. Prestupy stropmi okolo komínových telies vyplniť nehorľavou izoláciou hr. 30 mm.

Pavlačová železobetónová konzolová doska na úrovni +2,780 m je hr. 160 mm riešená s prerušením tepelného mosta termokošmi s výstužou a s izoláciou EPS hr. 80 mm. Pavlač je dilatovaná á 6,0 m.

Preklady v obvodovom murive sú navrhované z nosných pórobetónových prekladov výšky 249 mm a pórobetónových prekladových nosníkov v. 124 mm, ktoré sú nosné len v spojení s nadmurovkou. Samotný prekladový nosník je nenosný! Preklady sa z exteriéru zateplia polystyrénom EPS 70 F hr. 100 mm.

Tuhosť objektu vo vodorovnom smere zabezpečuje železobetónový veniec. Z vonkajšej strany je zateplený polystyrénom XPS hr. 100 mm.

Použitý materiál: betón C 25/30
 oceľ 10 216 (E), 10 505 (R)

Vonkajšie schodisko je jednoramenné schodnicové z ocele radu 37. Náter oceľovej konštrukcie 1x základným náterom a 2 x syntetickým náterom.

3.4 Strešná konštrukcia:

Na železobetónovom venci na úrovni +5,510 m sú osadené drevené priehradové väzníky sedlového tvaru navrhnuté výrobcom väzníkov. Väzníky tvoria nosnú strešnú konštrukciu. Väzníky sú navrhované v osových vzdialenostiach max. 1,0 m, od komínového telesa musia byť väzníky vzdialené min. 50 mm, príp. sa použije nehorľavá podložka hr. 10 mm. Spôsob kotvenia väzníka, rozmery prvkov väzníka a spôsob ich spájania, zavetrovanie väzníkov určí statika PD väzníka – podľa dodávateľa (výrobcu).

Na spodný pás väzníka bude zrealizovaný sadrokartónový podhľad z protipožiarnych dosiek hr. 12,5 mm na oceľovej podkonštrukcii s rozstupom profilov 500 mm. V sociálnych zariadeniach použiť sadrokartón do vlhkého prostredia. Sadrokartónový podhľad sa musí stýkať s požiarnymi stenami medzi jednotlivými bytmi.

Celá drevená konštrukcia väzníka je opatrená náterom proti hnilobe a škodcom.

Profilovaná strešná krytina je z poplasovaného pozinkovaného plechu hr. 0,6 mm.

3.5 Podlahy

Podlaha prízemia je navrhovaná hr. 180 mm, na pochodí hr. 20 mm. Nášľapnú vrstvu podlahy tvorí PVC podlahová krytina v obytných miestnostiach a keramická dlažba v zádverí, kúpeľniach a v obytných miestnostiach v mieste krbových kachlí. Podlaha prízemia je zateplená podlahovým polystyrénom EPS 100 s hr. 120 mm. Podlahu vonkajšej pavlače na prízemí tvorí betónová dlažba hr. 30 mm, na poschodí je to cementový poter v spáde hr. 20 - 40 mm. V mieste dilatácie pavlače poter dilatovať a škáru vyplniť trvale pružným tmelom.

3.6 Výplne otvorov

Okná sú plastové s izolačným trojsklom osadzované na podkladový profil výšky 30 mm. Výšky okien na výkresoch sú uvádzané ako svetlé rozmery okenných otvorov (parapety okien sú na celú šírku muriva zateplené nehorľavou fasádnou minerálnou izoláciou hr. 30 mm). Stavebné otvory okien sú 600, resp. 1250 mm. Vnútorne dvere sú typových rozmerov osadené do ocelevej zárubne, bez prahu. Vonkajšie vstupné dvere sú na prízemí plastové, na poschodí drevené protipožiarne EW 15 D3. Presný popis okien a dverí je uvedený vo výkaze.

3.7 Povrchové úpravy

Pórobetónové tvárnice pred realizáciou omietok opatriť sklotextilnou mriežkou vtlačenou do lepidla. Omietky vonkajšie a vnútorné sú navrhované tenkovrstvové.

Všetky vnútorné priestory budú opatrené vápennou maľbou bielej farby. V kúpeľni je na stenách navrhnutý keramický obklad v. 1,50 m, v mieste sprchy je keramický obklad v. 2,0 m. Bočné nízke steny sprchovej vaničky sú vytvorené radom tvárnic v. 250 mm, ktoré je potrebné natrieť hydroizolačnou kúpeľňovou stierkou a obložiť keramickým obkladom, dno sprchovej vaničky vydláždiť keramickou dlažbou lepenou flexibilným lepidlom v spáde. V kuchyni je navrhovaný keramický obklad v. 600 mm medzi skrinkami kuchynskej linky, pri sporáku je keramický obklad v. 1500 mm.

Krajné väzníky krovu v štítových stenách budú zateplené doskami OSB 3 hr. 22 mm. Na OSB dosky bude zrealizovaný kontaktný zateplovací systém s tenkovrstvou omietkou a tepelnou izoláciou z polystyrénu EPS 70 F hr. 120 mm s triedou reakcie na oheň najviac *E*. Na polystyrén EPS 70F bude natiahnutá PVC sieťka s lepidlom a po jej zaschnutí bude

prevedený penetračný náter, na ktorý sa prevedie vonkajšia tenkovrstvová omietka tvoriaca povrchovú omietku fasády. Trieda reakcie na oheň celkového kontaktného zatepl'ovacieho systému bude najviac **B – s1, d0**.

Podbitie drevených väzníkov – rímsa je z požiarneho hľadiska navrhovaná z cementotrieskových dosiek hr. 14 mm opatrených náterom.

Farebné riešenie fasády určí investor v rámci AD.

4. KONŠTRUKCIE A PRÁCE PSV

4.1.Izolácie :

- Hydroizolácie

Hydroizolácia proti zemnej vlhkosti je navrhovaná v skladbe:

- Np + 2 x Hydrobit V 60 S 35. Pásky sú vzájomne natavované asfaltovými nátermi.

Hydroizolácia vonkajšej pavlačovej dosky je navrhovaná hydroizolačnou stierkou balkónovou.

V sociálnych zariadeniach je navrhovaná hydroizolačná stierka na vnútorné použitie (kúpeľňová), ktorú je potrebné vytiahnuť 300 mm na stenu po obvode miestnosti a v mieste sprchovacieho kúta na výšku 2000 mm.

- Izolácie tepelné :

Izolácia stropu poschodia z minerálnych vlákien (30 kg/m^3) hr. 250 mm je navrhovaná v mieste spodného pásu väzníkov.

Tepelnú izoláciu podláh prízemia tvorí polystyrén EPS 100 S hr. 120 mm.

4.2.Konštrukcie klampiarske:

Oplechovanie parapetov okien, strešné žľaby a odpadové rúry vrátane doplnkov klampiarske výrobky v rámci strešného plášťa (lemovania, záveterná lišta, hrebenáč) sú navrhované z lakoplastovaného pozinkovaného plechu hr. 0,6 mm podľa STN 73 3610.

5. OSTATNÉ:

Vetranie bytového domu je zabezpečené prirodzeným vetraním v kombinácii s lokálnymi rekuperačnými jednotkami s prietokom vzduchu $25 - 50 \text{ m}^3/\text{hod}$. Rekuperačné

jednotky sú osadené pod stropom v obytnej kuchyni každého bytu. Pre jej osadenie je potrebné zhotoviť prestup cez stenu \varnothing 160 mm.

6. ZÁVER:

Profesie tvoria samostatnú prílohu tohto projektu. Stavebné úpravy previesť podľa projektu profesií. Zvislé rozvody jednotlivých profesií v rovine stropu požiariarne utesniť.

V Košiciach, november 2018

Vypracovala: Ing. M. Šinaľová