

STAVOPROJEKT s.r.o
Jarková 31
080 01 PREŠOV

Vypracoval: Ing. arch. J. Kubina
Zodpovedný projektant: Ing. arch. J. Krasnay
Vedúci projektant: Ing. arch. J. Krasnay

Stavba:	SABINOV-16 B.J. Nájomný bytový dom A3- ul. Mlynská	Č.zák.: 17 091
Časť:	E - stavebná	Stupeň: R.
Objekt:	SO 01 - Bytový dom A3	Diel: ASR
Obsah :	Technická správa	Príl.č. :1

TECHNICKÁ SPRÁVA

Charakteristika

Bytový dom A3 je trojpodlažný objekt zložený z dvoch sekcií, v každej sekcii 8 bytov, z toho dva byty sú na prízemí - vstupnom podlaží. Spolu je to 16 bytových jednotiek I., II. a IV. kategórie. Spoločné priestory tvoria vstupné zádveria, chodby, pivnice, výlevka, miestnosť ÚVK a ZTI, miestnosti pre uloženie kočíkov a bicyklov. Vstup je do každej sekcie samostatný, pri vstupných dverách vľavo budú umiestnené poštové schránky a zvončeky. Byty na 2. až 3. NP majú balkón. Byty na (1.NP) prízemí sú bez balkóna. Na prízemí sa nachádza jeden bezbarierový byt.

Zemné práce

Začnú sa zobrať ornice v hrúbke 150mm. Zemné práce pozostávajú z výkopov pre základové pásy. Základovú škáru je potrebné chrániť proti mechanickému poškodeniu a premočeniu ílov v súlade s STN 73 3050.

Horniny zastúpené na stavenisku zaradíme do 3. triedy ťažiteľnosti. Zásypy vyhotoviť z netriedeného zahlineného štrkopiesku.

Základy

Objekt bude založený na základových pásoch z monolitického železobetónu: obvodových š. 800mm, 700-1500 mm, hrúbky 400mm, so zazubenou základovou škárou zohľadňujúcou sklon terénu. Hornú časť navrhujeme z betónových debniacich tvárnic hrúbky 400mm premennej výšky so zálievkou spojená s výstužou so základovým pásom (diel statik). Zásyp staveniska objektu pod podlahou z netriedeného zahlineného štrkopiesku. Zhutňovať po vrstvách hrúbky 250mm. Základové pásy uložiť na podkladný betón hrúbky 100mm.

V mieste prierazov inžinierskych sietí sa vynechá v základovom páse otvor, ktorý sa po osadení rozvodov dobetónuje. Do podkladného betónu (triedy C12/15) uložiť kari rohož Ø5mm s okami 150/150mm. Uložiť uzemňovaciu sústavu podľa projektu ELI.

Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie

Obvodové steny bytového domu hr. 460mm, budú murované z keramických brúsených tehál hrúbky 300mm (pevnosť v tlaku 10N/mm²). Steny budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hrúbky 160mm, ostenia a nadpražia hrúbky 30mm. Obojsmerný nosný systém, stužujúce steny hr. 300mm a 200mm sú navrhované z keramických brúsených tehál. Stena hr. 300mm je navrhnutá z keramických brúsených tehál hr. 300mm (pevnosť v tlaku 10N/mm²), stena hr. 200mm je navrhnutá z keramických brúsených tehál hr. 175mm (pevnosť v tlaku 12N/mm²).

Stropné konštrukcie tvoria monolitické železobetónové dosky hr. 150 mm z betónu triedy B 20. Navrhované schodisko je dvojramenné, monolitické, železobetónové, s gresovým obkladom schodiskových stupňov.

Balkónové konzoly sú monolitické hrúbky 120mm s vloženým izolantom pre prerušenie tepelných mostov – tepelnoizolačný spádový klin (hr.50mm) z vrchnej strany balkónovej dosky a minerálnou vlnou (hr.30mm) z dolnej časti balkónovej dosky. Z boku balkónovej dosky je izolant hrúbky 30mm z minerálnej vlny. Na balkóne je umiestnená protišmyková, mrazuvzdorná, gresová dlažba.

Priečky

Vnútorne priečky hrúbky 125mm a 100mm (bytové jadro) sa budú murovať z priečkových keramických brúsených tehál. Vnútorná priečka hr. 125mm je navrhnutá z

keramických brúsených tehál hr. 115mm (pevnosť v tlaku 8N/ mm²), vnútorná priečka hrúbky 100mm je navrhnutá z keramických brúsených tehál hr. 80mm (pevnosť v tlaku 8N/ mm²). Deliace steny medzi pivnicami hrúbky 100mm budú murované z keramických brúsených tehál hr. 80mm (pevnosť v tlaku 8N/ mm²). Na prvom nadzemnom podlaží je navrhnutá akustická sadrokartónová stena. Predsadenú akustickú stenu nainštalovať až po osadení potrubí uvk, použiť akustický sadrokartón (Rigips MA(DF)), na uchytenie do nosnej steny použiť zvislý profil cd a vodorovný profil ud, priestor medzi nosnou stenou a sadrokartónom vyplniť izoláciou z minerálnej vlny hr. 40 mm.

Rozdeľovač ÚVK pre byty, je na každom podlaží umiestnený v nika na spoločnej chodbe odkiaľ sa vchádza do bytov. Nika je zakrytá sádkokartónovou šachtovou stenou s požiarou odolnosťou podľa projektu požiarnej ochrany. Spoločne s rozdeľovačom ÚVK je v hornej časti osadený požiarnej hydrant a káble ELI.

V priečkach bytov v blízkosti bytového jadra(WC, kúpeľňa, kuchyňa) sa nachádzajú prierazy pre potrubia VZT.

Strecha

Strecha je valbová, po všetkých stranách má sklon 25°. Nosnú časť strechy tvoria drevené priehradové nosníky, ktoré sú osadené na železobetónový veniec nosných stien. Následne je na týchto nosníkoch uložené krycie, nosné a izolačné vrstvy strešného plášťa. Krytina je z betónových škridiel.

Na odkvapový systém pre odvod dažďovej vody zo strechy sa použijú pododkvapové žľaby a odpadové rúry z lakoplastovaného plechu, so zaústením do dažďovej kanalizácie.

Vetracie hlavice Ø140 – 160 (VZT) pri prechode cez strechu pružne utesniť, pre odvetrávacie hlavice (ZTI), použiť pri prechode cez strechu systémový prvok strešnej krytiny.

Podlahy

Hrúbka podláh v 1. NP(prízemie) je 150mm, na 2.- 3.NP hrúbka 100mm, s nášľapnou vrstvou podľa účelu miestností. Všetky podlahy sú riešené ako plávajúce, tj. betónový poter od stien bude oddelený po obvode miestnosti dilatčným pásikom z izolantu hrúbky min. 15 - 20 mm. Betónové mazaniny a potery podláh jednotlivých miestností betónovať až po uložení rozvodov ÚVK a ELI. V spoločných priestoroch 1.NP, v pivniciach, kočíkárňach a na chodbách navrhujeme nášľapnú vrstvu z gresovej dlažby, na schodisku sa schodiskové stupne taktiež obložia gresovým obkladom s drážkami. V bytoch je navrhnutý povrch laminátová plávajúca podlaha, v kúpeľniach, WC, predsieni a v kuchyne bude keramická dlažba. Na balkóny použiť gresovú mrazuvzdornú, protišmykovú dlažbu. Skladby podláh sú na výkrese č.08.

Okolo objektu bude okapový chodník z betónovej dlažby rozmerov 500x500x50mm na štrkopieskovom lôžku.

Izolácie

- **izolácie proti zemnej vlhkosti** – 1x asfaltový pás (Hydrobit V 60 S 35)natavovaný na penetrovaný podklad. Podlaha balkónov sa zaizoluje hydroizolačnou tekutou stierkou a celoplošne sa vystuží sklolaminátovou mriežkou (rozmer ok 4 x 4 mm). Použiť iba certifikovaný hydroizolačný systém (napr. MAPEI, Schomburg, Murexin apod.) s dodržaním technologických predpisov.
- **tepelná izolácia základového muriva** – je navrhnutá z tepelnej izolácie z extrudovaného polystyrénu hr. 60mm spolu z nopovou fóliou do hĺbky 1,3m od podlahy 1.NP, v prípade základového muriva, ktoré je na základovom páse menšej hĺbky ako 1,3m od podlahy 1.NP, je tepelná izolácia spolu z nopovou fóliou poťiahnutá po vrch základového pásu.
- **tepelné izolácie** – obvodové steny sú po celom objekte zaizolované tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hrúbky 160mm. Strop nevykurovaných priestorov na 1.NP (prízemia) je zateplený tepelnou izoláciou z EPS polystyrénu hrúbky 50mm. Strop závetria je zaizolovaný tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hrúbky 160mm.

Strop nad 3. NP – je uložená tepelná izolácia z minerálnej vlny celkovej hrúbky 300mm(2 krát 150mm).

Do podláh vo vykurovaných miestnostiach na teréne navrhujeme tepelnú izoláciu z polystyrénu EPS v hrúbke 100mm, do horných podlaží ako protikročajovú izoláciu dosky (Rigifloor 4000) hr. 30mm.

Výplne otvorov

Okná, balkónové dvere a dvere do plynomerní navrhujeme plastové (min. 5-komorový systém, $U_{\text{rámu}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$), farba rámov biela, zasklené izolačným trojsklom ($U_{\text{sklo}}=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$). Okná sú otváracie sklopné. Vstupné dvojkrídlové dvere s nadsvetlíkom budú systémové, hliníkové s prerušným tepelným mostom "Jansen". Škáry medzi ostiením a okenným rámom po montáži okien upraviť tesniacimi okennými pásmi. Dodávka okien je vrátane plastových vnútorných parapetných dosiek a vonkajších okapníc.

Vchodové dvere do bytov navrhujeme drevené, s požiarou odolnosťou 30min., s kukátkom, plné, povrchová úprava imitácie dreva buk. Vnútorné dvere v bytoch budú typové, drevené, dyhované (odtieň buk), plné alebo s 2/3 zasklením ornamentným sklom, všetky s polodrážkou, osadené do oceľových CgU zárubní. Všetky dvere do bytov a podkropy výlezov schodísk na strechu, budú požiarnymi uzávermi typu EW 30/D3 a nebudú opatrené automatickým uzatváracím mechanizmom. Dvere do pož. úseku domového vybavenia (pivnica, upratovačky, kočikárne) z chodby, budú požiarnym uzáverom typu EW 30/D3-C, ktorý bude opatrený automatickým uzatváracím mechanizmom (Brano, Zukov a pod.). Dvere do skladu budú typové s vetracou mriežkou. Dvere do pivničných kobiek budú typové s vetracími mriežkami. Prístup na strechu je riešený v každej sekcii zo schodiskového priestoru v najvyššom podlaží a to výlezom do krovu so sklápacími oceľovými schodmi, zatepleným s požiarou odolnosťou typu EW – 30D3. V blízkosti komínového telesa sa nachádza výlez na strechu, ktorý je riešený pomocou strešného okna.

Biokrb

V každom byte je navrhnutý závesný biokrb. Výkon toho krbu je navrhnutý od 2-4kW/h.

Stolárske výrobky

Schodiskové madlá a prahy budú drevené – buk.

Kuchynské linky navrhujeme v prevedení z drevotrieskových dosiek, s melamínovou povrch. úpravou, s hornými skrinkami, so zabudovaným elektrickým sporákom s sklokeramickou varnou doskou a el. digestorom, vľavo osadeným drezom. Elektrický

digestor je podskrínkový, napojený na el. zásuvku a potrubie VZT.

Rozvody v inštalačných jadrách budú zospodu murované, v hornej časti zakryté otváracími dvierkami z tvrdeného plastu. Všetky inštalačné jadrá treba po osadení inštalácií v úrovni stropov zabetónovať.

Zámočnicke výrobky

Schodiskové zábradlie navrhujeme z pásovej ocele 30x8, výplň z oceľových tyčí Ø 12 a Ø20. Zábradlia sa ukotvia ku schodiskovým ramenám privarením ku oceľovým platničkám. Madlo vnútorného schodiskového zábradlia je navrhnuté z dreva. Vonkajšie balkónové zábradlie vrátane madla na stĺpikoch bude vyhotovená z jaklových profilov. Na túto konštrukciu sa ako výplň zábradlia vloží ťahokov, ktorý sa k hlavnej konštrukcii priskrutkuje. Vonkajšie prekrytie balkónov na najvyššom podlaží je navrhnuté z jaklových profilov a dymového polykarbonátu vrátane systémových profilov.

Vnútorné dvere budú osadené do oceľových zárubní typ CgU. Pred vstupné dvere sa do podlahy osadí do rámu oceľová rohož na obuv. Poštové schránky dvojstranné (Marbox) budú zabudované do muriva vľavo od vstupných dverí.

Všetky zámočnicke výrobky natrieť 1x základným náterom a 2x vonkajším emailom syntetickým, farebný odtieň podľa výkresu pohľadov.

Povrchové úpravy

Zo sadrokartónu je navrhnutý podhl'ad nad časťou miestnosti 1.47(spáľňa bytu), podhl'ady v niektorých WC na druhom a treťom podlaží a v kúpeľniach, kde je zo sadrokartónu zakrytá časť miestnosti. Jedná sa o zavesený sadrokartónový hladký podhl'ad na kovovej konštrukcii. Pri montáži sadrokartónových konštrukcií dodržať smerné detaily, pracovné postupy a používať výhradne materiály zo zvoleného sadrokartónového systému.

Na prvom nadzemnom podlaží je navrhnutý akustický podhl'ad zo sadrokartónu. Podhl'ad osadiť až po osadení potrubí úvk, na podhl'ad použiť akustické sadr. dosky (Rigips MA (DF)) a dvoj úrovňový krížový rošt, na vrchný rošt umiestniť izoláciu z minerálnej vlny hr. 40 mm.

Vnútorné povrchové úpravy – vnútorné omietky stien v bytoch a na schodiskách budú vápennocementové, s maľbou. Omietky v pivniciach, kočíkárňach a ostatných priestoroch 1.NP budú vápennocementové, hladké. Steny chodieb a schodísk opatriť umývateľnou maľbou po celej výške. Steny kúpeľní obložiť keramickým obkladom do výšky 1,8m; za kuchynskou linkou pás šírky 600mm. Vo WC sa z dlažby vytvorí len soklík v.75mm.

Vonkajšie povrchové úpravy – fasádna omietka na zatepl'ovacom systéme bude silikátová, strednozrná, ryhovaná.

Klmpiarske výrobky

Výlez na strechu z priestoru krovu, je riešený pomocou strešného okna, v blízkosti komínového telesa.

Pododkvapové polkruhovú žľaby d =150mm a odpadové kruhové rúry DN 120 budú vyhotovené z lakoplastovaného plechu podľa STN 73 3610 Klmpiarske práce stavebné.

Oplechovania balkónov, lemovania strechy a klmpiarske výrobky priamo nadväzujúce na strešnú krytinu sú navrhnuté z lakoplastovaného plechu.

Vonkajšie oplechovania parapetov okien budú z hliníkového plechu a sú súčasťou dodávky okien.

Oplechovanie komína je navrhnuté z lakoplastovaného plechu.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy, nariadenia a normy všeobecne platné:

- zákon č. 136/2010 Z.z., ktorým sa mení zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- vyhláška č. 508/2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- vyhláška č. 147/2013 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- nariadenie č. 395/2006 Z.z. vlády SR o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- nariadenie č. 392/2006 Z.z. vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- nariadenie č. 391/2006 Z.z. vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- nariadenie č. 493/2002 Z.z. vlády SR o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí

Prešov, september 2017

Vypracoval: Ing. arch. Juraj Kubina