

# ARCHITEKTONICKÁ ŠTÚDIA

## BYTOVÝ DOM S POLYFUNKCIOU PORÚBKA

NA PARCELE č.137 V K.Ú PODHORIE, OBCE PODHORIE

### **Autori návrhu:**

Ing. Vladimír Gašpierik

Bc. Milan Hlasica

### **Spracoval:**

Bc. Daniel Holota



# SPRIEVODNÁ SPRÁVA

## 1. Investičný zámer

Štúdia stavebných úprav budovy rieši návrh stavebno-konštrukčného riešenia novostavby bytového domu s polyfunkciou s prevádzkou potravín na 1.nadzemnom podlaží a 15 bytovými jednotkami na parcele na 2 – 4 nadzemnom podlaží. Objekt bude umiestnený na parcele č. 137 v k. ú. PORÚBKA, obce Porúbka. Zdrojom financovania výstavby nájomných bytových domov majú byť dotácia z MDVRR SR podľa zákona č.443/2010 Z. z. o dotáciách na rozvoj bývania a o sociálnom bývaní v znení neskorších zmien a doplnkov, zvýhodnený úver zo ŠFRB podľa zákona č. 150/2013 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania v znení neskorších zmien a doplnkov. Doplnkové financovanie zabezpečí investor - obec Porúbka vo výške 5% z vlastných zdrojov. Navrhované nájomné byty vyhovujú kritériám a požiadavkám, ktoré na výstavbu nájomných bytov kladú vyššie spomenuté zákony.

V predloženej štúdií sa navrhuje novostavba bytového domu s polyfunkciou s celkovou plochou prevádzky 225,73 m<sup>2</sup> a obytnou plochou bytov 632,63 m<sup>2</sup>.

## 2. Východiskové podklady

Osobná obhliadka súčasného stavu a dotknutého územia, fotodokumentácia

Požiadavky investora obce Porúbka, ŠFRB a MDVRR SR

## 3. Legislatíva

*Zákon č. 443/2010 Z. z. - Zákon o dotáciách na rozvoj bývania a o sociálnom bývaní*

*Zákon č. 150/2013 Z. z. Zákon o Štátnom fonde rozvoja bývania*

*Zákon č.276/2015 Z.z. z 22. septembra 2015, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 150/2013 Z.z. o Štátnom fonde rozvoja bývania*

*Zákon č. 50/1976 Zb. – Stavebný zákon*

*Vyhláška č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu*

*Vyhláška č. 259/2008 o požiadavkách na vnútorné prostredie budov*

Použité normy:

STN 73 17 01 Navrhovanie drevených konštrukcií

STN 01 3420 Výkresy pozemných stavieb

STN 73 1901 Navrhovanie striech

STN 73 0540 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov

STN 73 0580 Denné osvetlenie budov

STN 73 2810 Zhotovovanie drevených konštrukcií

STN 73 4301 Budovy na bývanie

#### **4. Charakteristika územia dotknutého výstavbou**

Obec Porúbka určila novostavbu bytového domu s polyfunkciou ktorá je situovaná v intraviláne obce Porúbka. V danej lokalite je predpoklad ďalšieho rozvoja vo forme individuálnej domovej výstavby.

V dotknutej lokalite sa nachádza zástavba jednotlivých domov (väčšinou rodinné domy) ktoré sú spravidla dvojpodlažné , občas s obytným podkrovím.

#### **5. Urbanistické a architektonické riešenie stavby**

Urbanistické riešenie - Spôsob využívania riešeného územia a objektu rešpektuje okolitú zástavbu, novostavba budovy nebude mať vplyv na zhoršenie kvality vnútorného prostredia predovšetkým osvetlenia v okolitých budovách. Pre prístup k objektu na novovytvorené odstavné plochy bude zriadená účelová komunikácia a dopravné napojenie na miestnu obecnú cestu.

Architektonické riešenie – novostavba budovy bude riešená ako štvorpodlažná s prevádzkou na 1.NP. Budova je ukončená strechou nad 4.NP sedlového tvaru. Výraznými prvkami budovy sú predložené schodisko so vstupom na medzipodestu, nerezové komínové fasádne teleso na severnej strane a balkóny na južnej strane. Celé stvárnenie dopĺňa presklená fasáda prevádzky a charakteristické farebné riešenie.

#### **6. Dispozičné riešenie bytových jednotiek a spoločných priestorov**

V objekte sa bude nachádzať na 1.nadzemnom podlaží - prevádzka potravín a na ďalších podlažiach sa nachádza 15 bytových jednotiek so vstupom zo spoločných komunikačných priestorov prístupných cez spoločný hlavný vchod zo severnej strany. Byty sú navrhnuté tak aby bolo zabezpečená dostatočná kvalita vnútorného prostredia z hľadiska optimalizácie rozmerov a vnútorná mikroklíma najmä dostatočné vetranie a osvetlenie priestorov, tak ako to definujú technické normy a záväzné nariadenia najmä vyhláška č. 259/2008 Z. z. ( Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia), STN 73 4301

Budovy na bývanie, č.443/2010 Z. z. o dotáciách na rozvoj bývania a o sociálnom bývaní v znení neskorších zmien a doplnkov a č. 150/2013 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania v znení neskorších zmien a doplnkov. Z nich najvýznamnejšie požiadavky sú maximálna podlahová plocha bytu 80 m<sup>2</sup>, minimálna plocha aspoň jednej obytnej miestnosti 16 m<sup>2</sup> a maximálna priemerná podlahová plocha bytov v dome 60 m<sup>2</sup>. Dosiadnutá priemerná plocha bytov je 42,18 60 m<sup>2</sup>.

Na základe spomenutých požiadaviek sa navrhuje novostavba objektu s počtom bytov 15 b. j. s nasledovnými parametrami:

## 2.NP – Bytové jednotky

Bytová jednotka	Rozloha bytu	Počet izieb	Počet bytov
Byt č.1	30,04 m <sup>2</sup>	1-izbový byt	1 b. j.
Byt č.2	34,18 m <sup>2</sup>	1-izbový byt	1 b. j.
Byt č.3	32,49 m <sup>2</sup>	1-izbový byt	1 b. j.
Byt č.4	52,09 m <sup>2</sup>	2-izbový byt	1 b. j.
Byt č.5	46,09 m <sup>2</sup>	2-izbový byt	1 b. j.

Jednoizbové byty – (bytč.1, bytč.2 a bytč.3) má jednoduchú otvorenú dispozíciu kde sa nachádza obývacia izba (spálňa) s kuchyňou a kúpeľňa s toaletou.

Dvojizbové byty – (byt č.4 a byt č.5) sú koncipované s otvorenou dispozíciou obývacej izby spojenej s jedálňou, kuchyňou a samostatnou predsieňou. Z predsiene sú vstupy do kúpeľne, toalety a obývacej izby. Z obývacej izby je vstup do spálne v byte č.4 a v byte č.5 je riešený vstup do spálne z predsiene. Do každého priestoru okrem kúpeľne, toalety a predsiene je zabezpečený prísun svetla a čerstvého vzduchu cez okná orientované na južnej strane v byte č. 4 v byte č. 5 sú okná orientované na severnú východnú stranu .

## 3.NP – 4.NP – Bytové jednotky

Bytová jednotka	Rozloha bytu	Počet izieb	Počet bytov
Byt č.1	21,03 m <sup>2</sup>	1-izbový byt	2 b. j.
Byt č.2	68,87 m <sup>2</sup>	3-izbový byt	2 b. j.
Byt č.3	30,79 m <sup>2</sup>	1-izbový byt	2 b. j.
Byt č.4	52,09 m <sup>2</sup>	2-izbový byt	2 b. j.
Byt č.5	46,09 m <sup>2</sup>	2-izbový byt	2 b. j.

Jednoizbové byty – (bytč.1 a bytč.3) má jednoduchú otvorenú dispozíciu kde sa nachádza obývacia izba (spálňa) s kuchyňou a samostatná kúpeľňa s toaletou.

Dvojizbové byty (byt č.4 a byt č.5) sú koncipované s otvorenou dispozíciou obývacej izby spojenej s jedálňou a kuchyňou a samostatnou predsieňou. Z predsiene sú vstupy do kúpeľne, toalety a obývacej izby. Z obývacej izby je vstup do spálne. Do každého priestoru okrem kúpeľne, toalety a predsiene je zabezpečený prísun svetla a čerstvého vzduchu cez okná orientované na južnej strane.

Trojizbový byt bytč.3 V byte je navrhnutá vstupná chodba z ktorej sa vstupuje do detskej izby, spálne toalety, kúpeľne a spojenej obývacej izby jedálne a kuchyne. Kúpeľňa a samostatná toaleta nemá priame odvetranie. Byt má dve samostatné izby spálňu a detskú izbu ktoré majú okná orientované na severnú západnú stranu. Otvorený priestor obývacej izby, jedálne a kuchyne má okná orientované na južnú stranu.

Celkové pomery využitia plochy budovy:

a)	Celková plocha prevádzky	225,73 m <sup>2</sup>
b)	Celková plocha bytov v dome	632,63 m <sup>2</sup>
c)	Celková podlahová plocha spoločných priestorov domu bez plôch schodiskových ramien a technickej miestnosti	81,34 m <sup>2</sup>
d)	Celková podlahová plocha domu	939,70 m <sup>2</sup>
e)	Podiel podlahovej plochy bytov na celkovej podlahovej ploche domu	67,32 %
f)	Podiel podlahovej plochy spoločných priestorov a prevádzky na celkovej podlahovej ploche domu	32,68 %
g)	Priemerná podlahová plocha bytov	42,18 m <sup>2</sup>

## 7. Stavebnotechnické riešenie stavby

Budova je navrhnutá ako murovaná konštrukcia z keramických tehál so stužujúcimi stĺpmi v nárožniach. Je použitý pozdĺžny konštrukčný systém so ŽB stropnými doskami. Každé podlažie bude zafixované stužujúcim vencom.

Strešnú konštrukciu sa odporúča riešiť ako väzníkový krov s vyložením po stranách tak aby vzniklo ostrešie, čím sa zabezpečí presnosť a rýchlosť výstavby.

Schodisko bude riešené ako monolitické ŽB doskové s maximálnou výškou schodiskového stupňa 170 mm.

Vnútorne deliace steny a priečky sa zhotovia z pórobetónových tvárnic hr.150 alebo keramických tvárnic hr. 115 mm. Alternatívne sa môžu použiť sadrokartónové hr. 125 mm dvojito opláštené. Podhľady budú riešené omietnutím ŽB dosky.

Súčasťou stavebného riešenia je realizácia kontaktného zateplenia obalu budovy vrátane zateplenia sokla do hĺbky 500 mm pod úroveň terénu systémom ETICS. Ako tepelný izolant ( z hľadiska tepelnotechnických vlastností ako aj protipožiarnych opatrení ) je navrhnutá izolácia z dosiek z minerálnej vlny odporúčanej hrúbky 150 mm. V prípade izolácie sokla bude použitý tvrdý polystyrén napríklad XPS v hrúbke 120 mm. Strecha bude zateplená nad úrovňou podhľadu minerálnou vlnou v návine v hrúbke 350 mm ( 1 x 150 mm a 1 x 200 mm).

Na výplne otvorov sa navrhuje použitie plastových okien s izolačným trojsklom.

Na presklenú fasádu prevádzky použijú hliníkový rámový systém s izolačným trojsklom v ktorej budú osadené automatické posuvné izolačné presklené dvere.

Všetky exteriérové dvere najmä hlavný vstup do objektu, vstup do technickej miestnosti a vstup do technického zázemia budú hliníkové izolačné. Dvere hlavného vstupu budú presklené izolačným trojsklom.

Navrhované parametre obvodového plášťa v zmysle STN 73 0540-2: 2012:

- Obvodové murivo – keramické murivo hr. 380 mm zateplené systémom ETICS,  $U_{r1} < 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$
- Izolovaný strop – ohraničujúci teplo výmenný obal  $U_{r1} < 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$
- Okná, dvere v obvodovej stene  $U_{w,r1} < 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

Povrchové úpravy konštrukcií budú omietkami, prípadne keramickými obkladmi v hygienických priestoroch. Výplňové okenné konštrukcie budú z plastových profilov s izolačným trojsklom a dverné vnútorné krídla budú z fóliovaných materiálov na báze dreva.

Okná do schodiskového priestoru budú plastové s izolačným trojsklom.

Podlahové konštrukcie v spoločných priestoroch, hygienických priestoroch a v skladoch budú z keramickej dlažby a v ostatných obytných priestoroch z plávajúcej laminátovej podlahy.

Vonkajšie povrchové úpravy stien – súčasť systému ETICS budú zhotovené zo silikónovej farebnej omietky zvolených farebných odtieňov. Podlaha vstupu do objektu bude obložená dlažbou z vymývateľného betónu. Na balkónoch (byť č.2,3 a byť č.4) bude osadené nerezové zábradlie do výšky 1,200 m od úrovne podlahy balkóna.

Dažďová voda bude zo strechy vedená 4 dažďovými zvodmi vedenými po povrchu zatepleného plášťa objektu, vyústená cez čistiace kusy do verejnej dažďovej kanalizácie zo spevnených plôch parkoviska a účelovej komunikácie.

Na strešnú konštrukciu bude montovaný plný záklop a falcovaná oceľová krytina.

Rozvod zdravotníckej techniky bude členený na rozvod vody, rozvod splaškovej kanalizácie a rozvod dažďovej kanalizácie. Bude zrealizovaný z plastových rúr potrebnej dimenzie.

Elektroinštalácia je navrhnutá pre zásuvkový a svetelný okruh. Konkrétne riešenie bude vypracované na základe požiadaviek investora za dodržania príslušných noriem.

## 8. Dopravná infraštruktúra – účelová komunikácia, parkovanie

Odstavné plochy pre motorové vozidlá sú navrhnuté ako šikmé státie riešené pozdĺž miestnej obecnej komunikácie p. č. 2330 a ako kolmé státie pozdĺž navrhovanej účelovej komunikácie.

Na základe požiadaviek je pre navrhovaný dom navrhnutých 15 parkovacích miest. Šírka parkovacieho miesta je uvažovaná 2,5 x 5,0 m pre kolmé a šikmé státie. V prípade požiadavky obce bude možné vytvoriť dve parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

Odstavné plochy a prístupová komunikácia k nim je navrhnutá z asfaltu a ohraničená betónovými obrubníkmi, ktoré sú uložené do betónového lôžka.

Dažďová kanalizácia z odstavňích plôch a príjazdovej komunikácie bude napojená cez odlučovač ropných látok do obecnej dažďovej kanalizácie. Chodníky sa navrhujú zo zámkovej dlažby lemovanej obrubníkmi, ktoré sú uložené do betónového lôžka.

Realizácia výstavby účelovej komunikácie s odstavňými plochami bude vyžadovať riešenie dopravného napojenia na obecnú komunikáciu – individuálne vypracovaný projekt cesty.

## 9. Technická infraštruktúra – inžinierske siete, ochranné pásma, územný plán

Miestny regulatív výstavby v danej lokalite nie je možné overiť nakoľko obec Porúbka nemá vypracovaný územný plán.

Podľa dostupných informácií je objekt napojený na tieto siete:

**Verejná kanalizácia** – Budova bude pripojená verejnú kanalizačnú sieť.

**Verejný vodovod** – Objekt bude pripojený na verejný vodovod.

**Plynová prípojka** – riešená budova bude pripojená na verejný plynovod vedený v obecnej komunikácii. V objekte bude zriadená plynová kotolňa.

**Prípojka elektro** – objekt bude pripojený na verejné vzdušné elektrické vedenie cez stĺpovú pripojovaciu skrinku. Prípojka od stĺpa je vedená popod komunikáciu k elektromeru.

## 10. Vykurovanie a príprava TÚV

Bytový dom bude vykurovaný dvojicou plynových turbokondenzačných kotlov – slúžiacich ako ústredné vykurovanie teplovodnej sústavy s teplotným spádom 60/40 °C (55/45 °C).

Príprava teplej úžitkovej vody bude v dvojici zásobníkov vody s odhadovanou kapacitou 2 x 1000 L ktoré budú zásobované prioritne obnoviteľným zdrojom energie – solárnymi fototermitickými kolektormi.

## 11. Sadové úpravy

Na pozemku sa plánuje výsadba nízkej a vysokej zelene, ktorej úlohou bude esteticky dotvárať riešený areál a ktorá nebude v dlhodobej časovej perspektíve zhoršovať svetelno-technické podmienky v bytoch. Zvyšné nespevnené plochy budú pokryté trávnaým porastom.

## 12. Ostatné plochy a územia – kontajneri stojisko

V areály objektu – na riešenom území bude v juhozápadnom rohu pozemku zriadená odstavňá plochy pre kontajnery s prístupom z miestnej komunikácie.

Vypracoval:

Bc. Daniel Holota

Zodpovedný projektant:

Ing. Vladimír Gašpierik

Prílohy:

Príloha č.1 – Vizualizácia navrhovaného objektu



## Príloha č.1 – Vizualizácia navrhovaného objektu

Severovýchodný pohľad



Severozápadný pohľad



Juhozápadný pohľad

