

B1. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY :

Pozemky, na ktorých sa stavba nachádza sú situované v zastavanom území obce Ďurkov a sú vo vlastníctve investora.

Objekt SO 01 je situovaný na parcele 532/1, ktorá má výmeru 385 m² a je evidovaná na liste vlastníctva č. 441 v katastrálnom území Ďurkov, okres Košice - okolie ako zastavané plochy a nádvoria. Parcela pod objektom má parcelné číslo 532/2, výmeru 287 m² a je evidovaná na liste vlastníctva č. 1128 v katastrálnom území Ďurkov, okres Košice - okolie ako zastavané plochy a nádvoria, pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom. Z južnej, východnej a severnej strany susedí parcela 532/1 s parcelou 876/1 - miestna komunikácia, zo západnej strany s parcelou 533 - zastavané plochy a nádvoria. Obidve susedné parcely sú vo vlastníctve obce Ďurkov.

Objekt SO 02 je situovaný na parcele 535/1, ktorá má výmeru 300 m² a je evidovaná na liste vlastníctva č. 441 v katastrálnom území Ďurkov, okres Košice - okolie ako zastavané plochy a nádvoria. Parcela pod objektom má parcelné číslo 535/2, výmeru 243 m² a je evidovaná na liste vlastníctva č. 441 v katastrálnom území Ďurkov, okres Košice - okolie ako zastavané plochy a nádvoria, pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom. Z južnej a zo severnej strany susedí parcela 535/1 s parcelou 876/1 - miestna komunikácia, z východnej strany s parcelou 534 - zastavané plochy a nádvoria a zo západnej strany s parcelou 536 - zastavané plochy a nádvoria. Všetky susedné parcely sú vo vlastníctve obce Ďurkov.

Stavba pozostáva z nasledujúcich stavebných objektov :

SO 01 Bytový dom „A“ - 6 bj - prestavba

SO 02 Bytový dom „B“ - 8 bj - prestavba

Výškové osadenie objektov :

SO 01 : úroveň ±0,000 je totožná s úrovňou podlahy bytov na prízemí

SO 02 : úroveň ±0,000 je totožná s úrovňou podlahy v miestnostiach

101 - 103 bytu č. 1

2. ÚČEL STAVBY :

Účelom navrhovaných stavebných úprav je vytvorenie systému prestupného bývania znevýhodnených skupín obyvateľov a sociálne slabších skupín s dôrazom na obyvateľov marginalizovaných rómskych komunít. Bývanie je určené pre skupiny obyvateľov, ktoré si vzhľadom na svoju ekonomickú situáciu nevedia, resp. nemôžu zaobstarať bývanie vlastným pričinením. Vytvorí sa viacstupňová sústava nájomného bývania, ktorá zabezpečí samostatné bývanie nájomníkov spojené so sociálnou prácou asistenta bývania za účelom naučiť členov domácností samostatne bývať.

Navrhovanými stavebnými úpravami dôjde k zlepšeniu tepelnotechnických vlastností obalových konštrukcií jestvujúcich objektov, k obnove ich obvodového plášťa a časti výplňových konštrukcií. Spolu sa opraví 14 jestvujúcich bytov v dvoch bytových domoch.

3. URBANISTICKÉ RIEŠENIE :

Obidva stavebné objekty sú jestvujúce a navrhovanými stavebnými úpravami sa nezasahuje do urbanistického konceptu územia.

4. ARCHITEKTONICKÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE :

4. 1. Jestvujúci stav :

Jestvujúci bytový dom „A“ je pavlačový, dvojpodlažný, nepodpivničený s manzardovou strechou a pôdorysom v tvare písmena „U“. Bytový dom je osadený do svahovitého terénu, ktorému sa výškovo prispôsobuje. Na prízemí sú dva dvojizbové byty s predsieňou, kuchyňou, dvomi izbami, hygienickou miestnosťou a komorou. Vstup do týchto bytov je z úrovne terénu. V podkroví sú dva jednoizbové a dva dvojizbové byty s rovnakým zázemím ako na prízemí. Tieto byty sú prístupné z pavlače. Na pavlač vedie predsadené dvojramenné schodisko. Bytový dom je osadený na základových pásoch z prostého betónu a na železobetónových nosníkoch. Obvodové steny hrúbky 400 mm a vnútorné nosné steny podkrovia hrúbky 250 mm sú murované z tvárnic UNIPOL. Vnútorné nosné steny prízemia sú murované z tehál SETA. Zadný pozdĺžny múr prízemia hrúbky 250 mm je zo železobetónu a má funkciu oporného múru. Strop nad prízemím je monolitický, železobetónový. Schodisko na pavlač je dvojramenné, monolitické. Strecha je manzardová, krov drevený. Krytina je oceľová z pozinkovaného poplastovaného plechu. Strecha je zateplená minerálnymi doskami hrúbky 140 + 60 mm. podhlády sú sádrokartónové. Dažďová voda je zo strechy zvedená na terén. Okná sú plastové s dvojitým zasklením, vchodové dvere do jednotlivých bytov sú drevené, plné do drevenej rámovej zárubne. Vnútorné dvere sú plné, drevené, do oceľovej zárubne. Okná v podkroví na južnej strane sú strešné, drevené, s dvojitým zasklením. Bytový dom má teplovodné ústredné vykurovanie s plynovou kotolňou pristavanou k západnej fasáde, ktorá má samostatný vstup z exteriéru.

Jestvujúci bytový dom „B“ je osadený vo svahovitom teréne, terasový charakter objektu kopíruje sklon svahu. Objekt je dvojpodlažný so štyrmi bytmi na každom podlaží, výšková úroveň jednotlivých bytov postupne stúpa v smere stúpania svahu. Vstupy do bytov sú situované z východnej strany objektu. Byty na 1. nadzemnom podlaží majú vstup priamo z úrovne upraveného terénu, vstup do bytov 2. nadzemného podlažia je riešený pre každý byt samostatne jednoramenným vonkajším schodiskom. Dispozícia bytov je rovnaká, do bytu sa vchádza cez zádverie, z ktorého je prístupná kúpeľňa a obytná časť priamo prepojená s kuchyňou. Nosný systém objektu je stenový, vonkajšiu nosnú konštrukciu tvoria steny murované z tvárnic Porfix hrúbky 375 mm. Vnútorné nosné steny susedných bytov sú murované z tvárnic hrúbky 300 mm. Susedné byty sú od seba oddielované. Vnútorné nosné steny majú hrúbku 250 mm. Komínové telesá sú murované, dvojplášťové, vyložkované oceľovou nerezovou rúrou. Nosné steny sú vymurované na betónových základových pásoch. Stropné dosky a stužujúce vence sú železobetónové. Strechy nad jednotlivými bytmi sú sedlové so spoločným odvodnením na severnom konci objektu. Nosnou konštrukciou krovu sú drevené priehradové nosníky, ako krytina je použitý vlnitý pozinkovaný plech. Strecha je zateplená v horizontálnej rovine tepelnou izoláciou hrúbky 160 mm uloženou na železobetónovej stropnej doske. Vonkajšie schodiská sú železobetónové. Okná sú plastové, zasklené izolačným dvojsklom, vchodové dvere drevené, osadené v oceľovej zárubni, s protipožiarnou odolnosťou 30 min.

V súčasnosti sú bytové domy „A“ a „B“ využívané na bývanie. Obvodové steny bytových domov, podlahy, výplne otvorov a strecha nespĺňajú tepelnotechnické požiadavky pre budovy s pobytom osôb, cez obvodový plášť dochádza k značným únikom tepla, objekty si vyžadujú vysoké náklady na vykurovanie.

4. 2. Navrhovaný stav :

V oboch bytových domoch „A“ a „B“ je navrhnuté zateplenie jestvujúcich obvodových stien kontaktným zateplovacím systémom. Osadia sa nové vchodové bytové dvere, zrealizujú sa nové nášľapné vrstvy podláh pred vstupmi do bytov. V bytovom dome „A“ je navrhnuté nové prestrešenie pavlače, v bytovom dome „B“ sa osadia nové zábradlia exteriérových schodísk a nové sklady paliva.

Dispozičné riešenie, ani účel využitia objektov sa navrhovanými stavebnými úpravami nemenia.

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE :

Stavebné úpravy :

Bytový dom „A“

Rozsah stavebných úprav je určený požiadavkami investora na skvalitnenie bývania v bytovom dome, zlepšenie jeho teplotných vlastností, s prihliadnutím na podmienky lokality v zmysle platných predpisov.

Jestvujúca kotolňa bude zbúraná v celom rozsahu. Vybúrané budú drevené vchodové dvere do bytov, strešné okná a časť jestvujúcej strešnej krytiny v mieste napojenia navrhovaného prestrešenia pavlače. Okrem uvedených búracích prác je potrebné oklepať porušené časti vonkajších omietok a upraviť podklad pre zateplenie obvodových stien. Na zateplenie obvodového plášťa je navrhnutý kontaktný zateplovací systém s použitím minerálnych fasádnych izolačných dosiek s pozdĺžnou orientáciou vlákna hrúbky 120 mm, ostenia a nadpražia okien a dverí budú zateplené fasádnymi doskami z minerálnej vlny hrúbky 30 mm. V mieste styku obvodového plášťa s upraveným terénom a s pavlačou je navrhnutý pás fasádnych izolačných dosiek z extrudovaného polystyrénu hrúbky 120 mm. Na pavlači, exteriérovom schodisku a na teréne pred vstupom do bytov prízemia sa zrealizujú nové podlahy, navrhnutý je tiež nový odkvapový chodník okolo objektu. Vchodové dvere do bytov sa nahradia novými, vymenia sa tiež strešné okná bytov v podkroví. Nad pavlačou objektu je navrhnutá nová strecha s drevenou nosnou konštrukciou kotvenou do jestvujúceho železobetónového venca a k jestvujúcej drevenej konštrukcii krovu.

Bytový dom „B“

V objekte budú vybúrané drevené vchodové dvere do bytov, ocelové zábradlia francúzskych okien, murované zábradlia exteriérových schodísk k bytom na 2. nadzemnom podlaží a striedky nad vchodovými dverami do bytov. Okrem uvedených búracích prác je potrebné oklepať porušené časti vonkajších omietok a upraviť podklad pre zateplenie obvodových stien.

Na zateplenie obvodového plášťa je navrhnutý kontaktný zateplovací systém s použitím minerálnych fasádnych izolačných dosiek hrúbky 120 mm, v oblasti sokla sú navrhnuté izolačné dosky z extrudovaného polystyrénu hrúbky 120 mm, ostenia a nadpražia okien budú zateplené minerálnymi fasádnymi doskami hrúbky 30 mm. Pred vstupmi do bytov na 1. nadzemnom podlaží, na exteriérových schodiskách a na podestách k bytom na 2. nadzemnom podlaží sa zrealizuje nová nášľapná vrstva podlahy z mrazuvzdornej keramickej dlažby s protišmykovou úpravou. Okolo objektu je navrhnutý odkvapový chodník, ktorý bude v jeho južnej časti rozšírený, čím sa vytvorí plocha pre osadenie typových prístreškov pre uskladnenie palivového dreva. Konštrukcia prístreškov je z hliníkových profilov, prístrešky budú opatrené bočnými stenami, zadným panelom strechou a dverami v prednej časti. Každý z bytov bude mať samostatný uzamykateľný prístrešok. Na vonkajších schodiskách bude osadené nové zábradlie z ocelových stĺpikov a priečlív. Dosiahne sa tým obnovenie prechodnej šírky schodiskových ramien (900 mm), zúženej realizáciou kontaktného zateplovacieho systému. Jestvujúce zábradlia francúzskych okien budú po realizácii kontaktného zateplovacieho systému späťne osadené na predĺžené kotvy. Nad vchodovými dverami do bytov sú navrhnuté typové vchodové striedky s hliníkovými nosnými konzolami a krytinou z plného polykarbonátu. Vchodové dvere sú navrhnuté plastové, šesťkomorové. Dvere sú navrhnuté ako požiarne uzávery typu EW 30 D3.

Vykurovanie :

V bytovom dome „A“ je navrhnutá zmena vykurovacieho systému. Existujúca plynová kotolňa, zabezpečujúca vykurovanie celého bytového domu, sa vybúra. Zdrojom tepla pre každý byt bude plynový kondenzačný kotol výkonu 14,0 kW. Ohrev TUV je riešený v externom zásobníku TUV objemu 120 litrov umiestnenom pod kotlom. Kotol a zásobník

TUV sú umiestnené v každom byte v kúpeľni. Plynové kondenzačné kotly sú spotrebiče nezávislé na vzduchu z miestnosti, na ktoré nie sú kladené osobitné požiadavky na vetranie. Pre odvod spalín od kotlov v bytoch na prízemí sa použije koncentrický systém odvodu spalín DN80/125 mm výrobcu kotla - prívod vzduchu z fasády domu a odvod spalín dymovodom vedeným po fasáde domu a vyvedeným nad šikmú strechu bytového domu. Pre odvod spalín od kotlov v bytoch v podkroví sa použije koncentrický systém odvodu spalín cez strechu DN80/125 mm výrobcu kotla - prívod vzduchu a odvod spalín dymovodom vedeným cez strechu. Kotly majú nútený odťah spalín. Pri realizácii dymovodu je nutné dodržiavať všetky predpisy a normy pre odvod spalín ako aj odporúčania výrobcu a odkonzultovať inštaláciu daného technického riešenia s dodávateľom. V bytovom dome sú navrhnuté nové oceľové doskové vykurovacie telesá výšky 600 a 900 mm v prevedení 21 (2 dosky 1 konvektor) a 22 (2 dosky 2 konvektory). Telesá je nutné opatriť odvzdušňovacou zátkou, vypúšťacím ventilom a uchytením na stenu. Doskové vykurovacie telesá sa opatria na prívode radiátorovými termostatickými ventilmi s prednastavením v priamom prevedení. Na spiatocke sa osadí uzatváracie priame šrúbenie. Všetky vykurovacie telesá sa opatria termostatickou hlavicou.

V bytovom dome „B“ sa vykurovacia sústava nemení, zostáva vykurovanie pieckami na tuhé palivo.

Plynofikácia :

Plynofikácia v bytovom dome „A“ bude za HUP kompletne zrušená podľa technologického postupu vypracovaného oprávneným dodávateľom a schváleného revíznym technikom. Pred zrušením bude potrubie kompletne odplynené inertným plynom. Navrhované potrubie DN 40 je vedené v zemi, pri dome stúpa do zateplenia, rozvod pokračuje v zateplení a je vedený k jednotlivým meracím zostavám pred bytmi 1 - 6. Rozvod plynu v bytoch je vedený potrubím DN 20 popri stene k plynovým spotrebičom, v každom byte je napojený plynový sporák a kotol. Pred spotrebičmi je ukončený GU 15.

Celková spotreba plynu : 15,24 m³/h

Protipožiarne zabezpečenie objektu :

V prípade objektu „A“ ide najmä o dodatočné zateplenie obvodových stien kontaktným zatepl'ovacím systémom, zmenu vykurovacieho systému, výmenu strešných okien a vchodových dverí. V prípade objektu „B“ ide najmä o dodatočné zateplenie obvodových stien kontaktným zatepl'ovacím systémom a výmenu vchodových dverí. Ostatné časti objektov sú bez zmien a nie sú predmetom ďalšieho riešenia PD. V neriešených častiach objektov z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti nedochádza k zvýšeniu náhodilého požiarneho zaťaženia, k zvýšeniu hodnoty súčiniteľa a_n , k zvýšeniu počtu osôb podľa STN 92 0241, k zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopných samostatného pohybu, k zmene technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie, ani k zmene vecne príslušnej projektovej normy.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti predmetné zmeny objektu nevyžadujú ďalšie opatrenia, nakoľko požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu, stupeň horľavosti stavebných hmôt použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu, šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené, pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené.

Únik osôb bude zabezpečený pôvodnými nechránenými únikovými cestami ústiacimi priamo na voľné priestranstvo. Voda na hasenie požiarov bude zabezpečená ako doposiaľ, z jestvujúcich vonkajších hydrantov. V požiarne nebezpečnom priestore posudzovaných objektov sa nenachádza žiadny stavebný objekt a ani posudzované objekty sa nenachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore iného objektu resp. požiarneho úseku.

Starostlivosť o životné prostredie :

Búracie práce, stavebné práce a prevádzka dokončenej stavby nemajú negatívny vplyv na životné prostredie. Stavba sa nenachádza v lokalite chráneného prírodného územia.

Odpad, ktorý vznikne pri búracích a stavebných prácach na objektoch bytových domov zaradujeme podľa Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch z 21. apríla 2015 a podľa Vyhlášky č. 284/2001 Z. z. Ministra životného prostredia Slovenskej republiky z 11. júna 2001, do skupiny 17 - stavebné odpady a odpady z demolácií.

Ide o odpad skupín :

17 01 01	-	betón
17 01 02	-	tehly
17 01 07	-	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlažieb a keramiky
17 02 01	-	drevo
17 02 02	-	sklo
17 05 04	-	zemina a kamenivo
17 06 04	-	izolačné materiály
17 09 04	-	iné zmiešané odpady zo stavieb

Všetky tieto skupiny odpadov patria medzi odpady skupiny O (nie sú nebezpečné, neobsahujú nebezpečné látky).

Stavebný odpad bude uložený na mieste na to určenom. V pravidelných intervaloch bude nerecyklovateľný odpad odvázaný na skládku a odovzdaný osobám oprávneným nakladať s odpadmi. Stavebný odpad využiteľný ako zdroj druhotných surovín bude odovzdaný výkupcom, alebo spracovateľom týchto odpadov, iný recyklovateľný stavebný odpad neznečistený škodlivinami sa odovzdá na recykláciu.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci :

Zhotoviteľ je pri realizácii stavby povinný rešpektovať platné predpisy v oblasti bezpečnosti práce, plniť povinnosti vyplývajúce zo stavebného zákona a ostatných platných zákonov a NV SR :

- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 154/2013, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z.
- NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSVaR č. 147/2013 Z. z., 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
- Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Z. z., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- Zákon č. 50/1976 Zb. Stavebný zákon v znení neskorších predpisov

Pri práci so stavebným materiálom je potrebné používať osobné ochranné pomôcky, pracovať v rukaviciach, je nutné zabrániť dlhodobejšiemu styku komponentov s pokožkou. Pri práci s materiálom je zakázané jesť a fajčiť, pri vniknutí do oka je potrebné oko vypláchnuť čistou vodou a vyžiadať lekárske ošetrenie.

Všetky práce vo výške budú realizované z pevnej pracovnej podlahy z lešenia. Pri práci na streche pracovníci musia používať prostriedky zabezpečenia proti pádu zamestnancov a proti pádu náradia, nástrojov, materiálov a iných používaných predmetov. Stavenisko z vonkajšej a vnútornej strany musí byť opatrené výstražnými tabuľkami.

Pred uvedením vykurovacieho systému do trvalej prevádzky, nechá investor vypracovať dokumentáciu súvisiacu s prevádzkou, údržbou a používaním systému, v zmysle STN EN 12170 - Vykurovacie systémy v budovách, Postup prípravy dokumentácie o prevádzke, údržbe a používaní, Vykurovacie systémy, ktoré si vyžadujú vyškolenú

obsluhu. Všetky pohyblivé a rotujúce časti musia byť zakrytované. Pred prvým spustením systému musí byť vykonaná revízia elektrického zariadenia podľa STN 33 2000-6-61, ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41. Pri uvedení do prevádzky je potrebné vykonať premeranie nastavenia, prekontrolovanie činnosti a prevádzkyschopnosti jednotlivých častí a celkového technického vybavenia systému a to v rámci komplexných skúšok.

Pred naplnením potrubia sa treba presvedčiť, či sú dobre uzatvorené všetky vypúšťacie armatúry, otvorené všetky odzdušňovacie armatúry. Pri nabíhaní systému treba všetky armatúry otvárať pomaly s prestávkami, pričom sa sústavne kontroluje tlak a teplota až po dosiahnutie prevádzkových parametrov. Rýchlosť nahrievania má byť 50 - 60 °C za hodinu. Po dosiahnutí pracovného tlaku a teploty sa hlavný uzáver môže pomaly otvárať naplno. Ak sa vyskytnú v priebehu nahrievania alebo nabiehania potrubia rázy, je nutné úsek znova odzdušniť. Po plnom nabehnutí je potrebné celú trasu prejsť, prekontrolovať riadnu funkciu. Náhle tepelné a tlakové zmeny sú neprípustné.

Košice, február 2019

Vypracoval : Ing. Erika Fagul'ová - Lörincová