

Zlepšenie podmienok života klientov v zariadení podporovaného bývania

Stavebná aktivita č.2 - Komárno

Názov akcie : **Zlepšenie podmienok života klientov v zariadení
podporovaného bývania - stavebná aktivita č.2 - Komárno**

Miesto stavby : Komárno

Č. parcely : 4088/3,4; 4089/1,2,3,4; 4090/1,2

Investor : OAZIS zariadenie sociálnych služieb,
Ul. slobody 19B, 945 01 Komárno

Projektant : Ing. Beata Sádecká
Lúčová 48
94501 Komárno

Zodp. projektant : Ing. Jakab Béla

tel. : 035/7713 119

Dátum : máj 2018

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov akcie : **Zlepšenie podmienok života klientov v zariadení podporovaného bývania**

Miesto stavby : Komárno

Č. parcely : 4088/3,4; 4089/1,2,3,4; 4090/1,2

Investor : OAZIS zariadenie sociálnych služieb,
Ul. slobody 19B, 945 01 Komárno

Projektant : Ing. Beata Sádecká
Lúčová 48
94501 Komárno

Zodp. projektant : Ing. Jakab Béla

tel. : 035/7713 119

Dátum : okt. 2018

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1. Odôvodnenie umiestnenia stavby

Spracovaná dokumentácia pre stavebné povolenie rodinného domu vychádza zo zámeru investora vytvoriť zlepšenie podmienok života klientov v zariadení podporovaného bývania.

Parcela, na ktorej je predmetná stavba situovaná, sa nachádza v katastrálnom území obce Komárno, ide o parcely č. 4088/3,4; 4089/1,2,3,4; 4090/1,2. Stavba bude využívaná v plnom rozsahu na bývanie klientov žijúcich v zariadení podporovaného bývania. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia. Daný pozemok je prístupný z miestnej príjazdovej spevnenej komunikácie; t.j. pred pozemkom je vybudovaná spevnená komunikácia ul. J.Baranyaiho.

Na pozemku (parcela č. 4088/3,4; 4089/1,2,3,4; 4090/1,2) sa nachádza jestvujúci RD, majetkoprávne vysporiadaný, vo vlastníctve (Pálmay Tibor, Nová Osada 4722, Komárno, PSČ 945 01; Tuchyňová Mária r. Jancsóová, Mgr., S.Takátsa 1673/34, Komárno, PSČ 945 01; Mgr. Sárközi Róbert, Hviezdoslavova 2646/1, Komárno, PSČ 945 01). Investor má objekt v dlhodobom prenájme od vlastníkov pre zariadenie sociálnych služieb OAZIS, Ul.slobody 19B, Komárno. V dotyku navrhovanej novostavby sa nachádzajú rodinné domy a ich záhrady. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne podzemné a nadzemné objekty a nenachádza sa ani žiadna vysoko, alebo nízko rastúca zeleň prekážajúca výstavbe RD.

Stavba svojou polohou nezasahuje do ochranných pásiem vodných zdrojov, prírody, kultúrne cenných lokalít a iných chránených území.

Jestvujúca budova RD je napojená na rozvod elektrickej energie, na verejnú kanalizáciu, resp. na verejný vodovod v predmetnej lokalite. Vodomerná šachta s vodomernou zostavou je umiestnená na pozemku stavebníka. Budova RD je napojená na verejný STL plynovod.

2.2. Charakteristika stavby

Budova bola navrhovaná na základe požiadaviek investora - stavebníka, s prihladením a dodržaním všetkým právnych a normatívnych predpisov. Budova bude slúžiť na bývanie v plnom rozsahu. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia.

Rodinný dom je riešený ako samostatne stojací objekt. Dom je trojpodlažný, podpivničený. Pôdorys budovy je s pôdorysnými rozmermi 13,000x10,950m.

Domurovka, obvodové nosné steny podkrovia sú navrhované z pórobetónových tvárnic Ytong na lepiacu maltu Ytong, hrúbka muriva je 300mm. Obvodový plášť je zo strany exteriéru zateplený, s izolantom minerálna vlna, v celkovej hrúbke 100mm. Zateplenie je navrhované na základe požiadaviek ETICS. Nenosné priečky hrúbky 150 a 125mm sú navrhované z pórobetónových tvárnic Ytong na lepiacu maltu Ytong, alebo s SDK. Budova RD je založená na jestvujúcich základových pásoch. Výťahová šachta bude založená na základovej doske.

Tvar strechy je sedlový, maximálna úroveň hrebeňa strechy je na kóte +14,185m od $\pm 0,000$ m. Sklon strechy je 30°, strešnú krytinu navrhujem betónovú škridlovú. Strecha je odvodnená pomocou strešných žľabov a zvodov voľne do terénu.

Konštrukcia strechy nad budovou je navrhovaná ako klasická väznicová sústava.

Výplňové konštrukcie v obvodom pláští sú navrhované z päťkomorového plastového profilu, zasklené izolačným trojsklom.

Tepelné izolácie a hydroizolácia spodnej stavby sa navrhuje v súlade s platnými STN.

Nášľapná vrstva podláh jednotlivých miestností sa vyhotoví v súlade s výpisom uvedeným v legende miestností (výkresy podlaží, výkres č. A04KN-A07KN).

Úroveň nášľapnej vrstvy podlahy prízemia $PVB = \pm 0,000$ = úroveň podlahy prízemia.

Navrhované osadenie objektu, jeho dispozičné riešenie je zdokumentované vo výkrese situácie výkres č. A01KN a dispozičné riešenie na výkresoch pôdorysov podlaží, výkres č. A04KN-A07KN.

Stavebná aktivita - Komárno

- prístavba výťahu (od suterénu až do novozabudovaného podkrovia)
- nové oceľové schodisko do podkrovia
- rekonštrukcia balkónov - nová keramická dlažba, oplechovanie, nové zábradlie
- premiestniť plynomer do oplotenia
- prekládka elektro skrine na každom poschodí z dôvodu dostavby výťahu
- výmena jestvujúcich dverí 800mm na 900mm - bezbariérové vstupy do všetkých miestností
- na 2. a 3. nadzemnom podlaží vytvoriť bezbariérovú kúpeľňu s toaletou + WC
- zabudované podkrovie - bezbariérové kúpeľne - vid' výkres
- oplotenie budovy pre účely zvýšenia bezpečnosti klientov - nová vstupná brána a bránka

Podlahová plocha jednotlivých podlaží:

1.PP -	104,82m ²
1.NP -	110,38m ²
2.NP -	110,42m ²
3.NP -	110,42m ²
podkrovie -	116,59m ²

Spolu: 552,63 m²

Úžitková plocha jednotlivých podlaží:

1.PP -	103,28m ²
1.NP -	108,84m ²
2.NP -	108,88m ²
3.NP -	108,88m ²
podkrovie -	115,05m ²

Spolu: 544.93 m²

Zníženie energetickej náročnosti budovy

Rekonštrukcia a zateplenie strechy, výmena okien s izolačným trojsklom

- nadstavba strešnej konštrukcie - vrátane krytiny a strešných okien
- zabudované podkrovie - vrátane zateplenia strešnej konštrukcie - minerálnou vlnou hr. 300mm
- výmena výplní otvorov s izolačným trojsklom - plast (2. a 3. nadzemné podlažie)

- zateplenie celého objektu - minerálnou vlnou hr.100mm

2.3. Charakteristika prevádzky

Rodinný dom bude využívaný na bývanie v plnom rozsahu. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia, keďže sa jedná o rodinný dom. Predpokladaný počet obyvateľov v rodinnom dome, v zariadení podporovaného bývania je 12.

Hygienické a sociálne miestnosti sú navrhované pre tento počet obyvateľov a sú situované v rodinnom dome.

1. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Pri vyhotovovaní dokumentácie sa vychádzalo z nasledovných podkladov:

- miestna prehliadka a zameranie
- kópia z katastrálnej mapy
- list vlastníctva
- súvisiace normy STN, ISO, DIN, interné požiadavky investora
- technická dokumentácia, izolačných a ostatných stavebných materiálov

2. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01 - zariadenie podporovaného bývania

Prípojky na IS sú jestvujúce.

3. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE

Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu nie sú známe.

4. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľom a prevádzkovateľom stavby po jej dokončení bude OAZIS zariadenie sociálnych služieb, Ul. slobody 19B, 945 01 Komárno.

5. CELKOVÁ DOBA VÝSTAVBY, ZAHÁJENIE A UKONČENIE STAVBY

Záujmom stavebníka je, čo najskoršie zahájenie stavebných prác a čo najkratšia doba výstavby. Stavba bude realizovaná dodávateľskou organizáciou, stavebnou firmou. Zahájenie výstavby a celková doba výstavby je vecou zmluvy medzi dodávateľom a investorom – stavebníkom.

Predpokladaný termín zahájenia výstavby: 03/2019

Predpokladaný termín ukončenia výstavby: 12/2020

6. ÚDAJE O UVÁDZANÍ ČASTI STAVBY DO PREVÁDZKY – SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

Budova RD je jedným prevádzkovým súborom, t.j. uvedenie do prevádzky prebehne naraz. Skúšobná prevádzka nebude realizovaná, pred odovzdaním stavby budú vykonané všetky skúšky na zabudovaných zariadeniach (tlakové skúšky vodovodu, ÚK, tesnosť potrubí, revízia elektroinštalácie, atď...) o čom stavebník prevezme príslušné protokoly potrebné k užívaciemu povoleniu stavby.

7. ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Rozpočtové náklady na obnovu objektu činia **228 034,51€** (viď. prílohu - rozpočet).

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1. Poloha a stav staveniska, údaje o dotknutom území

Parcela, na ktorej je predmetná stavba situovaná, sa nachádza v katastrálnom území obce Komárno, ide o parcely č. 4088/3,4; 4089/1,2,3,4; 4090/1,2. Stavba bude využívaná v plnom rozsahu na bývanie klientov žijúcich v zariadení podporovaného bývania.

Zeleň

Pri realizácii budovy RD **nedôjde k výrubu vysoko ani nízko rastúcej zelene**. V prípade ak by došlo k vyrúbaniu zelene za vyrúbanú zeleň bude vykonaná náhradná výsadba v súlade so zákonom č. §.543/2002 Z.z. a vyhláškou č.24/2003 ktorou sa tento zákon vykonáva, resp. s prihladnutím na odbornú- metodickú príručku „Obce a ochrana drevín“.

1.2. Vykonané prieskumy

Bola vykonaná obhliadka pozemku. Výškové a polohové zameranie nebolo vykonané.

Nebol realizovaný ani hydrogeologický a protirádónový prieskum staveniska. O potrebách týchto prieskumov bol investor oboznámený a na vlastné riziko ich nevyžaduje.

Inžiniersko-geologický prieskum staveniska nebol realizovaný, preto je potrebné po prevedení výkopových prác pozvať spôsobilú osobu na prevzatie základovej škáry a spôsobilú osobu na prevzatie armovania základových pásov.

1.3. Použité geodetické podklady

Vid' sprievodnú správu, bod č. 2.4.

1.4. Príprava pre výstavbu

Rozsah staveniska bude riešený na predmetných pozemkoch, parcely č. 4088/3,4; 4089/1,2,3,4; 4090/1,2. Pozemok je oplotený. Vytýčenie výťahovej šachty je potrebné pred zahájením prípravných stavebných prác (zemné práce) dať prekontrolovať, resp. upresniť a dať vytýčiť zodpovedným geodetom.

Vykopaná zemina bude ukladaná na pozemku a bude využívaná pre zásypy a pri terénnych úpravách v rámci dokončovacích prác.

Na stavenisku je možné zriadiť výrobu betónu a výrobu malty. Pre väčší objem betónu sa predpokladá dovoz betónovej zmesi autodomiešavačmi. Zásobovanie materiálom bude organizované kontinuálne. Na stavenisko je možný príjazd po miestnej komunikácii.

Pre potreby realizácie stavby sa musí elektrická prípojka opatriť dočasným staveniskovým rozvádzačom. Vodu na stavenisku, potrebnú na zámesové, hygienické a ošetrovacie účely bude možné odoberať z vodomernej šachty.

Stavebnými prácami nebude výrazne ovplyvnené životné prostredie. Dočasné zhoršenie životného prostredia počas výstavby bude spočívať v :

- zvýšenom hluku zo stavebných strojov a mechanizmov
- zvýšenej prašnosti počas výkopových prác

Pri výjazde vozidiel zo staveniska je nutné urobiť opatrenia, aby nedochádzalo k znečisťovaniu komunikácií. Pracovné pásy budú opatrené zábradlím do výšky 1,1m. Pri výkopoch je nutné zriadiť prechodové lávky a zábrany.

Pred zahájením stavebných prác treba vytýčiť polohu jestvujúcich vedení a inžinierskych sietí a počas výstavby treba zabezpečiť ich ochranu.

2. Urbanistické a architektonické riešenie

Spracovaná dokumentácia vychádza zo zámeru investora – stavebníka, zlepšiť podmienky života klientov v zariadení podporovaného bývania. Pozemok, na ktorý je predmetná stavba situovaná, sa nachádza v katastrálnom území Komárna, jedná sa o parcely č. 4088/3,4; 4089/1,2,3,4; 4090/1,2. Stavba bude využívaná v plnom rozsahu na bývanie. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia.

Budova bola navrhovaná na základe požiadaviek investora - stavebníka, s prihliadnutím a dodržaním všetkým právnych a normatívnych predpisov. Budova bude slúžiť na bývanie v plnom rozsahu. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia.

Rodinný dom je riešený ako samostatne stojací objekt. Dom je trojpodlažný, podpivničený. Pôdorys budovy je s pôdorysnými rozmermi 13,000x10,950m.

Domurovka, obvodové nosné steny podkrovia sú navrhované z pórobetónových tvárnic Ytong na lepiacu maltu Ytong, hrúbka muriva je 300mm. Obvodový plášť je zo strany exteriéru zateplený, s izolantom minerálna vlna, v celkovej hrúbke 100mm. Zateplenie je navrhované na základe požiadaviek ETICS. Nenosné priečky hrúbky 150 a 125mm sú navrhované z pórobetónových tvárnic Ytong na lepiacu maltu Ytong, alebo s SDK. Budova RD je založená na jestvujúcich základových pásoch. Výťahová šachta bude založená na základovej doske.

Tvar strechy je sedlový, maximálna úroveň hrebeňa strechy je na kóte +14,185m od $\pm 0,000$ m. Sklon strechy je 30°, strešnú krytinu navrhujem betónovú škridlovú. Strecha je odvodnená pomocou strešných žľabov a zvodov voľne do terénu.

Konštrukcia strechy nad budovou je navrhovaná ako klasická väznicová sústava.

Výplňové konštrukcie v obvodom plášti sú navrhované z päťkomorového plastového profilu, zasklené izolačným trojsklom.

Tepelné izolácie a hydroizolácia spodnej stavby sa navrhuje v súlade s platnými STN.

Nášľapná vrstva podláh jednotlivých miestností sa vyhotoví v súlade s výpisom uvedeným v legende miestností (výkresy podlaží, výkres č. A04KN-A07KN).

Úroveň nášľapnej vrstvy podlahy prízemia $PVB = \pm 0,000$ = úroveň podlahy prízemia.

Navrhované osadenie objektu, jeho dispozičné riešenie je zdokumentované vo výkrese situácie výkres č. A01KN a dispozičné riešenie na výkresoch pôdorysov podlaží, výkres č. A04KN-A07KN.

3. STAVEBNÁ ČASŤ – KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

3.1. Prípravné práce pred výstavbou

V rámci organizácie výstavby sa zrealizuje zariadenie staveniska, pozostávajúce s umiestnenia uzamykateľnej bunky – skladu, resp. unimobunky slúžiacej ako sklad stavebného materiálu.

3.2. Zemné práce

Časť výkopovej zeminy sa podľa požiadaviek a rozhodnutia investora uskladní priamo na stavenisku, a tá sa po ukončení stavebných prác môže využiť na sadové a terénne úpravy.

Výkopové práce pre hĺbenie rýh základových pásov sa vykonajú strojne s ručným začistením základovej škáry. Výkopové práce vykonávať v bezrážkovom období. Časť výkopovej zeminy sa využije na spätný zhutnený zásyp medzi základovými pásmi v hrúbke cca. 150mm. Mieru zhutnenia – vid'. časť statika. Vhodnosť použitia zeminy na spätné zásypy sa posúdi počas realizácii výkopových prác.

Na pozemku nebol vykonaný inžiniersko – geologický, hydrogeologický a protiradónový prieskum. O potrebách týchto prieskumov bol investor - stavebník upovedomený a na vlastnú zodpovednosť ho nevyžaduje. K posúdeniu základovej škáry je doporučené pozvať zodpovedného geológa – osobu s príslušným osvedčením!

3.3. Základové konštrukcie

Výťahovú šachtu navrhujem založiť na základovej doske hrúbky **500 mm**. Neúnosnú zeminu pod základovými konštrukciami odstrániť a nahradiť zhutneným štrkopieskom obsahom ílovitých častí do 15%. Navrhovaný modul deformácie vankúša je minimálne 80 MPa, uľahlosť $I_D = 0,85$ a najmenšia miera zhutnenia $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,2$.

Základová škára výťahovej šachty bude na kóte **-4,12 m**. Navrhujem železobetónovú dosku realizovať s prierezom výšky **500 mm** z betónu STN EN 206-1 – **C20/25** – XC2(Sk) – $D_{max}16$. Pri armovaní základových pásov je potrebné dodržať minimálne kotevné dĺžky pozdĺžnych prútov (69Ø, krytie 50 mm. Pôdorysné rozmery dosky sú **2,45 x 2,35 m**.

Pod hydroizoláciou je potrebné vybetónovať podkladný betón hrúbky **150 mm** a vystužiť pri oboch povrchoch betonárskou sieťou z rebrovaných prútov triedy 10 505(R) - **Ø6,0/6,0 – 150/150 mm** (Q188). Pre kotvenie železobetónových stien zabetónovať kotevné prúty **5*2ØR12/m**.

3.4. Zvislé konštrukcie

Suterén - 1. PP

V obvodovej stene u navrhovanej výťahovej šachty bude realizovaný nový otvor 1085/2100 mm. Sú navrhnuté nové oceľové preklady **OKP01 3 HEA140**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Vo vnútornej nosnej stene bude zväčšený otvor na šírku 1900 mm. Sú navrhnuté 2 oceľové rámy **OKR01** z profilov **HEA140** – stĺp/prievlak/stĺp.

Je odstránená vnútorná nosná stena pod schodiskovou stenou. Navrhujem pod schodiskovými stenami vyšších podlaží osadiť oceľový rám **OKR02** z profilov **HEA180**.

Prízemie – 1. NP

Bude zväčšený okenný otvor v obvodovej stene u výťahovej šachty. Osadiť nové oceľové preklady **OKP11 3 HEA140**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej nosnej stene. Osadiť nové oceľové preklady **OKP12 3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej nosnej stene. Osadiť nové oceľové preklady **OKP13 3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Poschodie – 2. NP

Bude dodatočne vybúraný otvor v obvodovej stene u výťahovej šachty – 1100 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP21 3 HEA140**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid'. technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej nosnej stene 1000 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP22** **3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej nosnej stene – 1000 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP23** **3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený okenný otvor v obvodovej nosnej stene – 1750 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP24** **3 HEA140**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej schodiskovej stene – 1000 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP25** **3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Vo vnútornej nosnej stene bude zväčšený otvor na šírku 2050 mm. Sú navrhnuté 2 oceľové rámy **OKR21** z profilov **HEA140** – stĺp/prievlak/stĺp.

Poschodie – 3.NP

Bude dodatočne vybúraný otvor v obvodovej stene u výťahovej šachty – 1100 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP31** **3 HEA140**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej nosnej stene 1000 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP32** **3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej nosnej stene – 1000 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP33** **3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený okenný otvor v obvodovej nosnej stene – 1750 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP34** **3 HEA140**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Bude zväčšený dverný otvor vo vnútornej schodiskovej stene – 1000 mm. Osadiť nové oceľové preklady **OKP35** **3 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.

Vo vnútornej nosnej stene bude zväčšený otvor na šírku 2050 mm. Sú navrhnuté 2 oceľové rámy **OKR31** z profilov **HEA140** – stĺp/prievlak/stĺp.

Podkrovie – 4. NP

Obvodové steny podkrovia hrúbky 450 mm budú murované z dierovaných tehál pevnosti **P15** na lepiacu maltu pevnosti **MC 10**. Vnúterné steny podkrovia sú sadrokartónové.

Stavebné otvory v priečkach pre dvere vyhotoviť o 100mm širšie na obe strany ako je ich priechodná šírka. Preklady (prefabrikované YTONG) nad dverné otvory v priečkach osadiť vo výške +2,020m od čistej podlahy.

3.5. Vodorovné konštrukcie

Počas búracích prác je potrebné vykonať posúdenie stropnej konštrukcie najvyššieho podlažia.

Nosné a obvodové steny podkrovia budú ukončené železobetónovými vencami výšky 250 mm (aj nad štítovými stenami budú realizované šikmé vence).

Technologický postup osadenia prekladov:

- Pred začatím búracích prác je potrebné dočasne podoprieť stropné konštrukcie drevenou alebo oceľovou podpernou konštrukciou. Všetky búracie práce musia byť prevedené pod dozorom zodpovednej osoby.
- Z jednej strany vysekať drážku v murive nosnej steny pre osadenie prekladov.
- Osadiť nosníky z jednej strany na pevný betónový podklad hrúbky 100 mm z betónu C16/20. Úložná dĺžka prekladov je 200 mm.

- Aktivovať preklad vyklíňovaním oceľovými podložkami vloženými medzi murivom a prekladom.
- Obdobne vysekať druhú polovicu steny, osadiť druhú časť prekladu, aktivovať preklad.
- Pre zabezpečenie stability oceľových prekladov, je potrebné spojiť jednotlivé časti spojovacími plechmi p5/100 mm po 300 mm privarenými na horný a dolný pás profilov.
- Odstrániť dočasný podperný systém a vybúrať otvor.

3.6. Strešná konštrukcia

Krov nad budovou je navrhovaný ako väznicová sústava.

Tvar strechy je sedlový, sklon je 30°. Najvyššia úroveň hrebeňa strechy je na kóte +14,185m od ±0,000. Úroveň odkvapu – žľabu je na kóte +10,710m a +10,165m. Krytina je skladaná, betónová škridla, napr. Bramak. Prestupy na streche sa budú riešiť systémovými prvkami krytiny. Počas kladenia krytiny osadiť vetracie škridle, systémové zábrany a na záver sa osadí bleskozvod podľa projektu elektroinštalácie. Dažďová voda zo strechy sa bude odvádzať klasickými pododkvapovými žľabmi a zvodmi voľne na terén. Je potrebné zabezpečiť vyvedenie dažďovej vody od základov min. do vzdialenosti 1000mm. Rímsa je riešená podbitím podbitie rímsy - cementotrieskové dosky Cetris Basic hr.8mm, zákl. rozmer 1250x3350mm

- Tvar strechy – sedlová sklone 30°.
- Strešná krytina – skladaná.
- Konštrukcia – hlavnú nosnú konštrukciu strechy tvorí ľahká priestorová **oceľová konštrukcia** z materiálu S235.
- Pomúrnice **150/150 mm** – zabetónovanými skrutkami sú kotvené do železobetónových vencov.
- Priestorovú tuhosť krovu zabezpečia: kotvenie krokiev do železobetónových vencov, priehradové stužidlo pod hrebeňom a kotvenie drevených prvkov k oceľovej konštrukcie.

Prvky, trieda dreva C22:

- Krokvy maximálne po 900 mm - **100/200 mm.**
- Pomúrnice - **150/150 mm.**
- Stĺpy - **150/150 mm.**
- Vrcholová väznica - **100/200 mm.**
- Stredné väznice - **150/150 mm.**
- Vzpery - **120/120 mm.**
- Klieštiny - **2 x 80/180 mm.**

3.7. Povrchové úpravy

VNÚTORNÉ OMIETKY

Vnútorne povrchy stien bude tvoriť zahladená omietka a na nej interiérová farba. Podklad omietok tvorí celoplošné lepidlo s výstužnou sklotextilnou mriežkou. Ako lepidlo je možné použiť napr. Baumit Baukleber a doporučená omietka výrobcom pre pórobetónové podklady je Baumit Maxima v hrúbke 3 – 6mm. Nasleduje penetračný náter pod maľby (napr. Baumit uzatvárací základ)a samotná interiérová maľba.

POVRCH STROPOV

Stropy v miestnostiach, kde budú stavebné úpravy sa omietnu - Baumit MPI 25. Omietka sa nanáša v dvoch vrstvách. Minimálna hrúbka omietky stropu je 8 mm.

Podhľad podkrovia stropu tvoria protipožiarne sadrokartónové dosky hrúbky 15mm. V kúpeľni a WC použiť nenasiakavé SDK dosky. Dosky sú pripevnené k systémovej závesnej konštrukcii – k roštu z CD a UD profilov. Pod všetky SDK podhľady bezpodmienečne aplikovať parozábranu, presnejšie vid'. tabuľka skladieb konštrukcií.

OBKLADY

V kúpeľni sa steny do výšky 2,100m obložia keramickým obkladom. Pod obklad v kúpeľni (minimálne na steny priľahlé vani) a pod dlažbu vyhotoviť stierkovú hydroizoláciu (nie je súčasťou štandardu) v dvoch vrstvách (napr. Baumit Baumacol Proof, Mapei – Mapegum WPS...). Do prvej

vrstvy vložiť výstužnú mriežku odolnú voči alkáliám. Všetky rohy, kúty, dilatácie a styky rozdielnych materiálov doporučujem pred aplikáciou hydroizolačnej stierky opatriť systémovou pružnou tesniacou páskou (napr. Baumit Baumacol tesniaca páska). Obklad lepiť lepidlom triedy C1, napr. Baumit Baumacol Basic. Na rohy obkladu doporučujem použiť rohové lišty. Škály obkladu vyplniť škárovacou hmotou (napr. Baumit Baumacol Fuge...).

PODLAHY

V celom objekte bude nášľapnú vrstvu podláh tvoriť keramická dlažba. Hrúbka navrhovaných dlaždíc je 8mm. V interiéri ich k podkladu lepiť lepidlom triedy C1 (napr. Baumit Baumacol Basic). Škály vyplniť škárovacou hmotou (napr. Baumit Baumacol Fuge...). Styky dlažby s iným materiálom, dilatačné škály, kúty vyplniť trvalo pružným silikónovým tmelom (napr. Baumit Baumacol silikon...).

Vonkajšiu dlažbu na balkónoch, podestách pred vstupom, vrátane schodiskových stupňov obložiť mrazuvzdornou, protišmykovou dlažbou a k podkladu lepiť lepidlom triedy C2T (STN EN 12004) (napr. Baumit Baumacol Flex Top...). Pod podklad aplikovať stierkovú hydroizoláciu (napr. Baumit Baumacol Protect...) v dvoch vrstvách, pričom do prvej vrstvy vložiť výstužnú mriežku s plošnou hmotnosťou 145g/m² odolnú voči alkáliám. Stierkovú hydroizoláciu vyviesť aj na príľahlé steny do výšky min. 100mm (doporučujem do v.=150mm). Povrch spádovať s minimálnym spádom smerom ku schodiskovému stupňom, von z budovy. V styku dlažby s murivom vyhotoviť keramický sokel výšky 100mm. Styk dlažby so soklom utesniť silikónovým mrazuvzdorným tmelom.

VONKAJŠIE POVRCHY STIEN

Vonkajšie povrchy stien sú zateplené kontaktným zateplovacím systémom, s hrúbkou zateplenia 100mm s použitím minerálnej vlny. Pri osteniach a nadražiach ukončiť izolant tak, aby prekrytie okenného rámu izolantom bolo minimálne 30mm. Založenie izolácie na murivo v oblasti sokla previesť zakladacou lištou. Lepenie tepelnoizolačných dosiek previesť lepiacou maltou (napr. Baumit ProContact, Baumit PaneloFix...). Lepenie tepelnoizolačných dosiek doplniť o mechanické kotvenie tanierovými zátkami hmoždinkami podľa predpisov ETICS. Po kotvení tepelnoizolačných dosiek povrch opatriť lepiacou stierkou s vloženou sklotextilnou mriežkou. Stierkovanie previesť v dvoch vrstvách tak, že do prvej vrstvy stierky sa vloží sklotextilná výstužná mriežka. Takto upravený povrch penetrovať (napr. Baumit UniPrimer...) a naniesť finálnu povrchovú úpravu, omietku (napr. Baumit SilikatTop) vo farebnom prevedení podľa požiadaviek investora. V mieste styku omietky s okenným, resp. dverným rámom osadiť dilatačné systémové profily.

Soklovú časť zateplíť doskami XPS, hrúbky 80mm. Kotvenie previesť obdobne ako zateplenie muriva, t.j. lepením a mechanickým kotvením. Pred zateplením sokla je potrebné na soklovú časť muriva opatriť zvislou hydroizoláciou do výšky min. 250mm nad úroveň odkvapového chodníka a minimálne 200mm pod horizontálnu hydroizolačnú vrstvu. Finálnu vrstvu soklovej časti tvorí vysoko hydrofobizovaná soklová omietka (napr. Baumit MosaikTop) aplikovaná na lepiacu stierku s výstužnou sklotextilnou mriežkou (nie je súčasťou štandardu). Lepiacu stierku aplikovať v dvoch vrstvách tak, že do prvej vrstvy osadiť výstužnú mriežku.

VONKAJŠIE SPEVNENÉ PLOCHY – CHODNÍKY

Odkvapové a prístupové chodníky navrhujem realizovať zo zámkovej dlažby s okrajom vyhotoveným z betónového záhradného obrubníka. Jednotlivé vrstvy zhutniť vibračnou doskou podľa technologického predpisu. Odkvapové chodníky spádovať v smere od budovy v spáde 2%.

3.8. Výplne otvorov

Okná a dvere sú navrhované plastové, zo šesťkomorového profilu v bielom prevedení. Zasklené sú izolačným trojsklom s $U_g=0,7W.m^{-2}.K^{-1}$. Súčasťou dodávky okien sú vnútorné plastové a vonkajšie parapety z lakoplastového pozinkovaného plechu. Styk okna s murivom zo strany interiéru po celom obvode utesniť paronepriepustnou páskou a zo strany exteriéru paropriepustnou páskou. Vstupné dvere sú takisto plastové v bielom prevedení. Styk s murivom utesniť podobne ako u okien.

Vnútorné dvere budú drevotrieskové, fóliované, otváracé. Zárubne sú takisto drevotrieskové, obložkové.

3.9. Izolácie

3.9.1. Hydroizolácia

Na vyhotovený podkladový betón sa v mieste priečok nataví asfaltový pás Hydrobit V60S35 a uloží sa pás lepenky na sucho s presahom min. 100mm na obe strany muriva. Na takto pripravený podklad sa vyhotovia zvislé konštrukcie. Pred realizáciou výťahovej šachty sa hydroizolácia aplikuje celoplošne na základovú dosku, čím bude chránená pred zemnou vlhkosťou. Časť výťahovej šachty, ktorá sa nachádza v suteréne chrániť hydroizoláciou. Podklad pred natavením hydroizolačných pásov musí byť čistý, bezprašný a musí sa natrieť asfaltovým penetračným náterom. Soklová časť muriva musí byť zo strany exteriéru opatrená zvislou hydroizoláciou do výšky min. 250mm nad a 200mm pod vodorovnú hydroizoláciu. Soklovú časť izolovať proti zemnej vlhkosti takisto z modifikovaných asfaltových pásov Hydrobit V60S35 na penetračný náter.

V kúpeľni sa steny do výšky 2,100m obložia keramickým obkladom. Pod obklad v kúpeľni(minimálne na steny príslušné vani) a pod dlažbu vyhotoviť stierkovú hydroizoláciu (nie je súčasťou štandardu) v dvoch vrstvách (napr. Baumit Baumacol Proof, Mapei – Mapegum WPS...). Do prvej vrstvy vložiť výstužnú mriežku odolnú voči alkáliám. Všetky rohy, kúty, dilatácie a styky rozdielnych materiálov doporučujem pred aplikáciou hydroizolačnej stierky opatriť systémovou pružnou tesniacou páskou (napr. Baumit Baumacol tesniaca páska). Stierkovú hydroizoláciu v dvoch vrstvách s vloženou sklotextilnou výstužnou mriežkou aplikovať aj pod dlažbu na terase, resp. na podestu pred hlavným vstupom.

3.9.2. Tepelné izolácie

Zateplenie obvodového plášťa je navrhované použitím minerálnej vlny, v hrúbke 100mm. V soklovej časti muriva použiť extrudovaný polystyrén XPS hrúbky 80mm.

Tepelná izolácia stropu je navrhovaná mäkká, zo sklenených vlákien pásov šírky 1200mm(napr. Isover Unirol Plus12, $\lambda=0,036\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) v dvoch vrstvách hrúbky 2x100mm a 2x30mm, celkovej hrúbky 260mm.

3.10. Klampiarske konštrukcie

Vonkajšie parapety okien zabezpečiť ako súčasť dodávky okien. Parapety vyhotoviť z lakoplastového pozinkovaného plechu hr. 1mm.

Prestupy strešnou konštrukciou previesť systémovými prvkami strešnej krytiny Bramac, t.j. použitím Wakaflexu, Durovent, atď....

Podstrešné dažďové žľaby a zvody vyhotoviť z pozinkovaného plechu hr. 0,6mm, alt. je možné použiť systémové odvodnenie strechy (napr. Stabicor...).

3.11. Maľby a nátery

Pred aplikáciou interiérových malieb je potrebné povrchy očistiť od prachu a ostatných nečistôt, následne penetrovať (napr. Baumit uzatvárací základ).

Následne môže byť prevedená interiérová maľba v dvoch vrstvách(napr. Baumit Klima, Baumit extra, atď...).

Všetky zabudované oceľové konštrukcie opatriť 1x základným a 2x vrchným syntetickým náterom.

Drevené konštrukcie zastrešenia impregnovať proti plesniam a hnilobe pre triedu ohrozenia 3. V prípade použitia podbitia rímsy tatranským profilom drevené prvky imregnovať a opatriť 2 x lazúrou (napr. Belinka...).

3.12. Odvetranie

Vetranie vnútorných priestorov je prirodzené, zabezpečené otváraním – sklopnými oknami.

3.13. Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení

V budove RD sa neuvažuje so žiadnymi výrobnými zariadeniami.

3.14. Riešenie dopravy

Zariadenie podporovaného bývania je osadené na pozemku, ktorý je oplotený a uzatvárateľný. Vchod do areálu bude umožnený z miestnej spevnenej verejnej komunikácie vybudovaným vstupom cez uzamykateľnú bránu.

3.15. Starostlivosť o životné prostredie – odpadové hospodárstvo

Prestavba a obnova rodinného domu neovplyvní negatívne životné prostredie. Okolie stavby tvoria spevnené a zelené plochy. **Na pozemku sa nenachádzajú žiadne kroviný ani vysoká zeleň.**

Užívaním vzniknú primerané odpady, ktoré sú uskladňované v súlade s nariadeniami obce a príslušnými zákonmi. Pre recyklovateľné materiály je riešené triedenie podľa jednotlivých druhov /sklo, papier, kov, textil, plast/.

Objekt je umiestnený v obci Komárno. Pred pozemkom je miestna spevnená komunikácia. Zariadenie je bez požiadaviek na zvýšenú ochranu proti hluku a iných znečistení. **K vyrúbaníu stromov ani k likvidácii zelene počas výstavby nedôjde.** Likvidácia stavebného odpadu počas výstavby bude riešená odvozom na skládku pre daný druh odpadu. Nadbytočné množstvo zeminy bude do značnej miery využité na terénne a sadové úpravy po ukončení stavebných prác. Počas výstavby bude nadbytočná zemina uskladnená priamo na stavenisku.

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovaných areálov bude vznikať odpad, ktorý je bežný pre stavby. Zatriedenie odpadov počas výstavby v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č.18: Predpokladaná produkcia odpadov počas výstavby navrhovaných objektov (zatriedenie podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov – katalóg odpadov)

ODPAD PRI VÝSTAVBE					
Č. odpadu	Kategória odpadu	Názov druhu odpadu	Množstvo (t)	Pôvod odpadu	Spôsob likvidácie
17 01 07	O	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106	25	stavebné práce na stavbe	odvoz do zariadení určených na likvidáciu takéhoto odpadu
17 02 01 - 03	O	Drevo, sklo, plasty	5		po vytriedení odvoz do zberu
17 04 05	O	železo a oceľ	1,5		Terénne úpravy po ukončení výstavby
17 05 06	O	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	0,1		po vytriedení odvoz do zberu
17 09 04	O	Zmiešaný odpad zo stavieb a demolácií	2,5		
PREVÁDZKOVÝ- KOMUNÁLNY ODPAD					
20 03 99	O	komunálne odpady inak nešpecifikované	80kg/mes.	domácnosť	sa zozbiera do odpadových nádob separovane.

Odvoz a likvidácia odpadu počas výstavby sa rieši odovzdávaním pravidelne do zberných surovín. Technické a konštrukčné riešenie rešpektuje v plnom rozsahu platné vyhlášky, normy a predpisy, a zaručuje ochranu životného prostredia v zmysle najvyššieho technického a technologického poznania.

Pri realizácii novostavby RD nie je potrebný výrub žiadnej vysoko rastúcej zelene!

3.16. Výťah

Nosnú konštrukciu výťahovej šachty tvoria železobetónové steny hrúbky 150 mm zo železobetónu C20/25 armované betonárskou oceľou B500B. Železobetónové steny sú kotvené do základovej dosky. Strop výťahovej šachty tvorí železobetónová doska hrúbky 150 mm.

3.17. Schodisko

Do podkrovia je potrebné vybudovať nové schodisko. Bude odstránená jestvujúca stropná konštrukcia – bude realizované statické posúdenie nosných prvkov stropu a podľa zistených skutočností bude navrhnuté prípadné zosilnenie celého stropu nad 3. NP.

Nové schodisko musí byť z nehorľavých a ľahkých materiálov. Navrhujem schodnicové schody z oceľového materiálu s dobetónovaním stupňov. Schodnice budú z oceľových profilov 120/200/8

mm, stupne z oceľových plechov hrúbky 4 mm a dobetónovanie hrúbky 50 mm z betónu C25/30 + armovanie z B500B.

Ramená schodiska z dolnej strany budú chránené protipožiarnym sadrokartónom hrúbky 15 mm.

4. TECHNICKÁ VYBAVENOSŤ A NAPOJENIE NA VEREJNÉ INŽ. SIETE

4.1. VODOVOD

Vid'. samostatná časť PD.

4.2. KANALIZÁCIA

Vid'. samostatná časť PD.

4.3. ELEKTRICKÁ ENERGIA

Vid'. samostatná časť PD.

4.4. ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

Vid'. samostatná časť PD.

5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Bezpečnosť práce bude zabezpečená počas výstavby kvalifikovaným stavbyvedúcim, vzhľadom na to že stavba bude realizovaná dodávateľsky, čiastočne svojpomocne. Dodávateľ stavby zabezpečí vytýčenie bezpečných komunikačných trás pre verejnosť okolo staveniska.

Pri realizácii treba dodržať bezpečnostné opatrenia uvedené v zbierke zákonov č. 510/2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Hygiena, bezpečnosť práce a technické zariadenia sú navrhnuté a realizované v zmysle požiadaviek stavebného zákona č. 50/76 Zb. v znení neskorších predpisov, ako i ďalších novelizovaných predpisov a platných noriem v čase výstavby. Pri projektovom riešení boli rešpektované požiadavky ÚVZ SR" zakotvené vo vyhláske MZ č. 549/2007 a nariadenie vlády č. 40/2002Zb. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

V projekte je zohľadnený plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa zákona č. 124/2006 Z.z. v nadväznosti na zákon č. 396/2006 Z.z..

Dispozičné riešenie vyhovuje požiadavkám STN a predpisov z hľadiska hygieny a bezpečnosti práce.

Priestory budú vybavené:

-denným a umelým osvetlením podľa STN 73 05 80 a STN 36 00 04

Prirodzené osvetlenie objektu je zabezpečené oknami. Prirodzené osvetlenie je doplnené o umelé osvetlenie podľa platných právnych predpisov a STN.

Prirodzené osvetlenie je doplnené o umelé osvetlenie podľa platných právnych predpisov a STN.

-vykurovaním resp. temperovaním na požadovanú teplotu

Vykurovanie objektu je zabezpečené plynovým kotlom. Projektová dokumentácia ústredného kúrenia tvorí samostatnú časť tejto PD.

-vetraním hygienických i ostatných priestorov

Vetranie hygienických priestorov – kúpeľní je zabezpečené oknami a otváracími dverami. Jedná sa o nie úplne uzavretý priestor, s možnosťou prístupu čerstvého vzduchu.

Výtokové batérie nad umývadlami v toalete, kúpeľni a v kuchyni pri dreze sú vybavené výtokom studenej i teplej vody.

6. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Protipožiarna bezpečnosť objektov je riešená podľa vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z., „ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb" a podľa STN 92 0201 časť 1 až 4 „Požiarna bezpečnosť stavieb, spoločné ustanovenia" v nadväznosti na ďalšie súvisiace predpisy a normy.

-PD časť požiarna ochrana tvorí samostatnú časť tejto PD

7. ZABEZPEČENIE TELEVÍZNEHO PRÍJMU

Bude zabezpečené tradičnými anténami pre príjem televízneho signálu. Zabezpečenie príjmu televízneho signálu a rozhlasu je v kompetencii investora – stavebníka, nie je súčasťou tejto PD.

8. STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM

Bez požiadaviek.

9. KOORDINAČNÉ OPATRENIA V PRÍPADE INEJ SÚBEŽNEJ VÝSTAVBY V PRIESTORE ALEBO V BLÍZKOSTI STAVBY

Bez požiadaviek.

10. TERÉNNE ÚPRAVY

Po výstavbe RD sa prevedú primerané terénne úpravy, ktoré avšak nie sú predmetom tohto projektu.

11. ZAHÁJENIE VÝSTAVBY

Zahájenie stavebných prác sa predpokladá na marec 2019. Doba výstavby sa odhaduje na 16 mesiacov.

v Komárne, 9.11.2018

Ing. Béla Jakab
zodpovedný projektant