
**Zlepšenie podmienok života klientov v zariadení
podporovaného bývania**
Stavebná aktivita č.1 - Balvany

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

Miesto stavby : Kameničná časť Balvany

Č. parcely : 3228/16, 19, 21, 54

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

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

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

Miesto stavby : Kameničná časť Balvany

Č. parcely : 3228/16, 19, 21, 54

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 obci Balvany v katastrálnom území obce Kameničná, ide o parcely č. 3228/16, 19, 21, 54. Stavba bude využívaná v plnom rozsahu na bývanie. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia. Daný pozemok je prístupný z miestnej príjazdovej spevnenej komunikácie; t.j. pred pozemkom je vybudovaná spevnená komunikácia.

Na pozemku (parcely č. 3228/16, 19, 21, 54) sa nachádza jestvujúci RD, majetkoprávne vysporiadaný, vo vlastníctve (Pálmay Dávid, Selyeho 2966/25, Komárno, PSČ 945 01, SR). Investor má objekt v dlhodobom prenájme od vlastníka pre zariadenie sociálnych služieb OAZIS, Ul.slobody 19B, Komárno. V dotyku navrhovanej prestavby a prístavby sa nachádzajú rodinné domy a ich záhrady. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne podzemné objekty a nenachádza sa ani žiadna vysoko, alebo nízko rastúca zeleň prekážajúca výstavbe. Pozemok a predmetná budova bude prístupná z miestnej príjazdovej spevnenej komunikácie, t.j. pred pozemkom je vybudovaná spevnená komunikácia.

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

Navrhovaná prístavba a prestavba rieši rozšírenie priestorov zariadenia podporovaného bývania a zlepšenie života klientov. Investor sa rozhodol modernizovať - prestavať jestvujúcu časť budovy RD a rozšíriť ju prístavbou. Na základe týchto požiadaviek a konzultácií bola vypracovaná predmetná projektová dokumentácia. V jestvujúcej časti prestavbou dochádza k minimálnym dispozičným zmenám, ktoré sú zachytené na výkresoch A03B, A04B, A05B. Po vybudovaní navrhovanej prístavby sa vyhotoví komplexné zateplenie jestvujúcej i prístavanej časti budovy, vrátane zateplenia stropu zo strany povalovej a obvodových stien.

Objekt je napojený na rozvod elektrickej energie. Navrhovaná prístavba sa napojí na jestvujúcu vonkajšiu domovú kanalizáciu objektu. Splaškové vody z objektu budú odvádzané do navrhovanej nepriepustnej železobetónovej prefabrikovanej žumpy o objeme 25m³, resp. na verejný vodovod v predmetnej lokalite. Jestvujúca 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 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 dvojpodlažný, podpivničený s pôdorysnými rozmermi vrátane prístavby 18,305x11,120m.

Obvodové a vnútorné steny prístavby sú navrhované z pórobetónových tvárnic na lepiacu maltu, hrúbka muriva je 300mm. Obvodový plášť je zo strany exteriéru zateplený, s izolantom z minerálnej vlny NOBASIL, v celkovej hrúbke 100mm. Zateplenie je navrhované na základe požiadaviek ETICS. Nenosné priečky prízemnia hrúbky 150 mm sú navrhované z pórobetónových tvárnic na lepiacu maltu. Nenosné priečky poschodia hrúbky 150 mm sú navrhované z SDK. Navrhovaná budova RD je založená na základových pásoch betónovaných z betónu C20/25. Základové pásy sú doplnené o nadzákladové steny hrúbky 300mm vyhotovené z debniacich tvárnic DT30 so zálievkovým betónom z betónu C20/25. Pod podkladový betón, na zhutnený spätný zásyp hrúbky cca. 150mm sa rozprestrie zhutnené štrkové lôžko v hrúbke 150mm. Podkladový betón sa vyhotoví z betónu C16/20 a vystuží sa pri spodnom povrchu betonárskou sieťou Ø6/6-150/150(sieť Q188). Horizontálne stuženie objektu je zabezpečené železobetónovými vencami výšky 250mm, betónovanými z betónu C16/20, a vystuženými betonárskou oceľou 10 505 R.

Strop nad prízemím tvorí stropná konštrukcia YTONG KLASIK 200/ alt. keramický strop s betónovou zálievkou z C20/25 hr. 50mm. Celková hrúbka stropu po zmonolitnení bude 250mm.

Tvar strechy nad objektom je sedlový (nad prístavbou pultová strecha), maximálna úroveň hrebeňa strechy je na kóte +7,910m od ±0,000m. Sklon strechy je 8°, strešnú krytinu navrhujem plechovú, detto ako nad jestvujúcou časťou. Strecha je odvodnená pomocou strešných žlabov a zvodov voľne do terénu.

Konštrukcia strechy nad prístavbou je navrhovaná ako drevená konštrukcia.

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. A04B, A05B).

Úroveň nášľapnej vrstvy podlahy „±0,000=PVB, pričom PVB sa stanovila ako horná úroveň podlahy v jestvujúcej časti RD. Navrhované osadenie objektu, jeho dispozičné riešenie je zdokumentované vo výkrese situácie výkres č. A 01B a dispozičné riešenie na výkrese pôdorysu prízemnia výkres č. A 03B, A04B, A05B.

Stavebná aktivita - Balvany

- navrhovaná nepriepustná železobetónová prefabrikovaná žumpa o objeme 25m³, vrátane odstránenia jestvujúcej žumpy
- prístavba výťahu
- navrhovaná prístavba k objektu vrátane strešnej konštrukcie - izba, bezbariérová kúpeľňa s toaletou, WC pre klientov
- nové oplotenie pozemku pre účely zvýšenia bezpečnosti klientov - nové pletivo, nová vstupná brána, bránka, pletivo
- výmena podlahovej krytiny v celej budove
- výmena jestvujúcich dverí 800mm na 900mm - bezbariérové vstupy do všetkých miestností

Podlahová plocha jednotlivých podlaží:

1.PP -	68,11m ²
1.NP -	136,24m ²
2.NP -	126,53 m ²

Spolu: 330,86 m²

Úžitková plocha jednotlivých podlaží:

1.PP -	68,11m ²
1.NP -	134,68m ²
2.NP -	124,99 m ²

Spolu: 327,78 m²

Zníženie energetickej náročnosti budovy

- zateplenie celého objektu - minerálnou vlnou hr.100mm
- výmena kotla na plynový - zásobník vody pre 12 ľudí
- rekonštrukcia ústredného kúrenia v celom objekte

2.3. Charakteristika prevádzky

Objekt bude využívaný na bývanie v plnom rozsahu. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia, keďže sa jedná o zariadenie podporovaného bývania. Predpokladaný počet obyvateľov v zariadení je 12.

Hygienické a sociálne miestnosti sú navrhované pre tento počet obyvateľov.

3. 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

4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01 - Rodinný dom

Prípojky na IS sú vybudované.

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

Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu nie sú známe.

6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľom a prevádzkovateľom stavby po jej dokončení bude **Zariadenie sociálnych služieb OAZIS, Ul.slobody 19B, Komárno.**

7. 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

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

Budova zariadenia podporovaného bývania 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.

9. CENOVÁ KALKULÁCIA

Rozpočtové náklady stavby činia **169 495,87€**. (viď. prílohu rozpočet)

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1. Poloha a stav staveniska, údaje o dotknutom území

Terén staveniska v mieste situovania prístavby je rovinatý, verejné rozvody prekrážajúce realizácii na predmetnej ploche nie sú, ochranné pásma sú dodržané. Pred vytýčením stavby investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí ich správcami.

Predmetná parcela a stavba sa nachádza v obci Balvany v katastrálnom území obce Kameničná, okres Komárno. Po klimatickej stránke ide o teplú oblasť s dlhým slnečným svitom a miernou zimou.

Zeleň

Pri realizácii prístavby **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 protiradónový 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 predmetnom pozemku, parcelách č. 3228/16, 19, 21, 54. Pozemok je oplotený. Vytýčenie je potrebné pred zahájením prípravných stavebných prác (zemné práce) dať prekontrolovať, resp. upresniť a dať vytýčiť zodpovedným geodetom.

V rámci prípravných zemných prác je potrebné odstrániť jestvujúce betónové chodníky a spevnené plochy s prístreškami. 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 jestvujúcej 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

Parcela, na ktorej je predmetná stavba situovaná, sa nachádza v obci Balvany v katastrálnom území obce Kameničná, ide o parcely č. 3228/16, 19, 21, 54. Stavba bude využívaná v plnom rozsahu na bývanie. Neplánujú sa v nej žiadne výrobné zariadenia. Daný pozemok je prístupný z miestnej príjazdovej spevnenej komunikácie; t.j. pred pozemkom je vybudovaná spevnená komunikácia.

Celkové umiestnenie budovy na pozemku, napojenie na IS je zrejmé z výkresu č. A 01 B- Celková situácia.

Zariadenie podporovaného bývania bude slúžiť na bývanie 12 klientov zariadenia. Budova bola navrhovaná na základe požiadaviek investora - stavebníka, s prihladnutím

a dodržaním všetkých 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 dvojpodlažný, podpivničený s pôdorysnými rozmermi vrátane prístavby 18,305x11,120m.

Obvodové a vnútorné steny prístavby sú navrhované z pórobetónových tvárnic na lepiacu maltu, hrúbka muriva je 300mm. Obvodový plášť je zo strany exteriéru zateplený, s izolantom z minerálnej vlny NOBASIL, v celkovej hrúbke 100mm. Zateplenie je navrhované na základe požiadaviek ETICS. Nenosné priečky prízemí hrúbky 150 mm sú navrhované z pórobetónových tvárnic na lepiacu maltu. Nenosné priečky poschodia hrúbky 150 mm sú navrhované z SDK. Navrhovaná budova RD je založená na základových pásoch betónovaných z betónu C20/25. Základové pásy sú doplnené o nadzákladové steny hrúbky 300mm vyhotovené z debniacich tvárnic DT30 so zálievkovým betónom z betónu C20/25. Pod podkladový betón, na zhutnený spätný zásyp hrúbky cca. 150mm sa rozprestrie zhutnené štrkové lôžko v hrúbke 150mm. Podkladový betón sa vyhotoví z betónu C16/20 a vystuží sa pri spodnom povrchu betonárskou sieťou Ø6/6-150/150(sieť Q188). Horizontálne stuženie objektu je zabezpečené železobetónovými vencami výšky 250mm, betónovanými z betónu C16/20, a vystuženými betonárskou oceľou 10 505 R.

Strop nad prízemím tvorí stropná konštrukcia YTONG KLASIK 200/ alt. keramický strop s betónovou zálievkou z C20/25 hr. 50mm. Celková hrúbka stropu po zmonolitnení bude 250mm.

Tvar strechy nad objektom je sedlový (nad prístavbou pultová strecha), maximálna úroveň hrebeňa strechy je na kóte +7,910m od ±0,000m. Sklon strechy je 8°, strešnú krytinu navrhujem plechovú, detto ako nad jestvujúcou časťou. Strecha je odvodnená pomocou strešných žľabov a zvodov voľne do terénu.

Konštrukcia strechy nad prístavbou je navrhovaná ako drevená konštrukcia.

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. A04B, A05B).

Úroveň nášľapnej vrstvy podlahy „±0,000=PVB, pričom PVB sa stanovila ako horná úroveň podlahy v jestvujúcej časti RD. Navrhované osadenie objektu, jeho dispozičné riešenie je zdokumentované vo výkrese situácie výkres č. A 01B a dispozičné riešenie na výkrese pôdorysu prízemí výkres č. A 03B, A04B, A05B.

3. STAVEBNÁ ČASŤ – KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

3.1. Prípravné práce pred výstavbou

Pred zahájením stavebných prác je potrebné elektrickú prípojku opatriť staveniskovým rozvádzačom. V ploche navrhovanej prístavby je potrebné odstrániť jestvujúce betónové chodníky a spevnené plochy s prístreškami.

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. Ostatná nadbytočná zemina sa odvezie na regulovanú skládku odpadu.

Výkopové práce pre hĺbenie rýh základových pásov sa vykonajú strojne s ručným začistením základovej škáry. Výkopové práce vykonávať v bezzrážkovom období. Časť výkopovej zeminy sa využije na spätný zhutnený zásyp medzi základovými pásmi a časť sa odvezie na regulovanú skládku odpadu. 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 protirádónový 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

Objekt navrhujem založiť na základovom rošte. 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 $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,2$. Šírka obvodových pásov je **600 mm**, vnútorných pásov je **300 mm** – vid' výkres základov.

Základová škára objektu bude na kóte **-1,90 m**. Navrhujem časť železobetónových základových pásov realizovať s prierezom výšky **500 mm** z betónu STN EN 206-1 – **C20/25** – XC2(Sk) – $D_{max}16$. Vzhľadom na to, že homogenita základovej zeminy pod navrhovanou stavbou nie je zaručená, nerovnomerné zaťaženie od hornej stavby doporučujem zachytiť vystužovaním základových pásov betonárskou výstužou **4 + 4ØR12** – strmene **4ØR8 po 250 mm**. Pri armovaní základových pásov je potrebné dodržať minimálne kotevné dĺžky pozdĺžnych prútov (69Ø, krytie 50 mm).

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). Prúty z betonárskej ocele je potrebné kotviť do nadbetónávky základových pásov.

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 **-1,90 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).

3.4. Zvislé konštrukcie

Obvodové steny prístavby budú hrúbky **300mm** a sú navrhované z pórobetónových tvárnic YTONG P4-500 PDK, na tenkovrstvové lepidlo YTONG. Prvý rad nivelizovať, založiť do cementovej malty. Pod murivo nataviť asfaltový pás Hydrobit V60S35 s presahom 100mm na obe strany a uložiť pás lepenky A330SH na sucho. Natavenie realizovať na predom ošetrený, očistený podklad opatrený penetračným náterom. Všetky nosné steny sú ukončené spojitým stužujúcim vencom prierezu výšky 250mm.

Nenosné murivo prízemnia prístavby tvoria priečky hrúbky 150mm, vyhotoviť takisto z pórobetónových tvárnic, YTONG P2 – 500 na tenkovrstvové lepidlo YTONG. Priečky na 2.NP sú z SDK. Spoje k nosnému murivu riešiť systémovým pružným pripojením.

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

- **Suterén - 1. PP**
Nebudú statické zásahy.
 - **Prízemie – 1. NP**
Bude zväčšený okenný otvor v obvodovej stene. Osadiť nové oceleové preklady OKP11 **3 HEA140**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.
 - **1. Poschodie – 2. NP**
Budú zväčšené dverné otvory - 2 ks - vo vnútornej nosnej stene – 1000 mm. Osadiť nové oceleové preklady OKP21 **2 HEA120**, trieda ocele S235. Osadenie prekladov vid' technologický postup búracích prác.
- Technologický postup osadenia prekladov:**
- Pred začatím búracích prác je potrebné dočasne podprieť stropné konštrukcie drevenou alebo oceleovou 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 oceleovými podložkami vloženými medzi murivom a prekladom.
 - Obdobne vysekať druhú polovicu steny, osadiť druhú časť prekladu, aktivovať preklad.
 - Pre zabezpečenie stability oceleových 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.

3.5. Vodorovné konštrukcie

Stropná konštrukcia nad prízemím je montovaný strop YTONG KLASIK 200/ alt. keramický strop s betónovou zálievkou z C20/25 hr. 50mm. Celková hrúbka stropu po zmonolitnení bude 250mm. Stropnice navrhujem uložiť na železobetónové vence a pred betonážou ich podprieť. Montáž stropu realizovať podľa predpisov výrobcu. Zmonolitnenie stropu previesť nadbetónovaním hrúbky 60mm z betónu C20/25 – armovanie betonárskou sieťou Kari **Ø6,0/6,0** - oká 150/150mm (Q188). Nad vnútornými nosnými stenami navrhujem prídavnú hornú výstuž **ØR20** po 680 mm.

Priestorovú tuhosť objektu je potrebné zabezpečiť železobetónovými vencami nad všetkými nosnými stenami. Obvodové vence chrániť tepelnou izoláciou hrúbky minimálne 50mm. Železobetónové vence navrhujem realizovať z betónu C16/20 armovať betonárskou výstužou **4+4 ØR12**, strmene **ØR6** po 165 mm (prierez výšky 250mm). Do obvodových železobetónových vencov je potrebné zabetónovať kotevné skrutky M16 po 2,0 m pre kotvenie pomúrnic.

Armovanie železobetónových trámov (dolná + horná výstuž):
Nadokenné preklady na rozpätie do 1,20 m - prierez 400/250mm, C16/20, 4 + 4ØR12, strmene ØR6 po 150 mm.

Nad otvormi okien - rozpätie do 2,10 m - použiť preklady Porootherm 23,8 – 4 ks.

3.6. Strešná konštrukcia

Krov nad budovou je navrhovaný ako drevená konštrukcia.

Prestupy na streche sa budú riešiť systémovými prvkami krytiny. Počas kladenia krytiny osadiť vetracie prvky, 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 5° (nad prístavbou pultová strecha).
- Strešná krytina – plechová.
- Konštrukcia – hlavnú nosnú konštrukciu strechy tvorí drevená konštrukcia.
- Pomúrnicie **150/150 mm** – zabetónovanými skrutkami sú kotvené do železobetónových vencov.
- Priestorovú tuhosť krovu zabezpečia: kotvenie krokiev do železobetónových vencov.

Prvky, trieda dreva C22:

- Krokvy maximálne po 900 mm - **120/220 mm**.
- Pomúrnicie - **150/150 mm**.
- Vzpery - **120/120 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

Strop sa omietne Baumit MPI 25. Omietka sa nanáša v dvoch vrstvách. Minimálna hrúbka omietky stropu je 8 mm.

Podhlád podkrovia stropu tvoria protipožiarne sadrokartónové dosky hrúbky 15mm. Podhlád všetkých miestností je rovný. 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 podhlády 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. Škáry 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). Škáry vyplniť škárovacou hmotou (napr. Baumit Baumacol Fuge...). Styky dlažby s iným materiálom, dilatačné škáry, kúty vyplniť trvalo pružným silikónovým tmelom (napr. Baumit Baumacol silikon...).

Vonkajšiu dlažbu na terase a podesty 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 priľahlé steny do výšky min. 100mm (dopúčujem do v.=150mm). Povrch spádovať s minimálnym spádom smerom ku schodiskovým 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 zatĺkacími hmoždinkami podľa predpisov ETICS. Po kotvení tepelnoizolačných dosiek 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 70mm. 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 drevotriekové, fóliované, otváracie. Zárubne sú takisto drevotriekové, obložkové.

3.9. Izolácie

3.9.1. Hydroizolácia

Na vyhotovený podkladový betón sa v mieste obvodových a vnútorných stien 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 nosné konštrukcie. Pred realizáciou poterov sa hydroizolácia aplikuje celoplošne, čím budú podlahy chránené pred zemnou vlhkosťou. 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 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). 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

Do podláh prízemia je navrhnutá tepelná izolácia z EPS 150S Stabil, hrúbky 80+80mm v dvoch vrstvách kladených na väzbu.

Zateplenie obvodového plášťa je navrhované použitím minerálnej vlny, v hrúbke 100mm. V soklovej časti muriva použiť extrudovaný polystyrén XPS hrúbky 70mm.

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 2x30, 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, 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 impregnovat' proti plesniam a hnilobe pre triedu ohrozenia 3. V prípade použitia podbitia rímasy tatranským profilom drevené prvky imregnovat' a opatriť 2 x lazúrou (napr. Belinka...).

3.12. Odvetranie

Vetrание vnútorných priestorov je prirodzené, zabezpečené otváracími – sklopnými oknami.

3.13. Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení

V objekte sa neuvažuje so žiadnymi výrobnými zariadeniami.

3.14. Riešenie dopravy

Objekt je osadený 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

Prístavba k objektu 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/.

Rodinný dom je umiestnený obci Balvany. Pred pozemkom je plánovaná miestna spevnená komunikácia. Rodinný dom je bez požiadaviek na zvýšenú ochranu proti hluku a iných znečistení. **K vyrúbaniu 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 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	2,0	stavebné práce na stavbe	odvoz do zariadení určených na likvidáciu takéhoto odpadu
17 02 01 - 03	O	Drevo, sklo, plasty	1,2		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	20,0		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 prístavby 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.

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 vyhláške 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, kúpeľní 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 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. Beata Sádecká