

ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY

**Projekt pre stavebné povolenie v
podrobnosti potrebnej pre realizáciu stavby**

**TECHNICKÁ SPRÁVA
ARCHITEKTÚRA**

Poprad, december 2020

	Stavba: ZARIADENIE PRE SE- NIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Zariadenie pre seniorov Smižany
Miesto stavby:	Smižany
Okres:	Spišská Nová Ves
Kraj:	Košický
Stupeň:	Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
Parcely:	1315/2 , 1315/98 , 1315/7
Začatie stavby:	05.2021
Ukončenie stavby:	05.2023
Investor:	obec Smižany
Autor projektu:	ARCHING SNV, Ing. arch. Miroslav Hudák
Vedúci projektant:	Ing. arch. Michal Kuvik
Vypracoval:	Ing. arch. Miroslav Hudák

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

Konštrukčné riešenie

Objekt zariadenia pre seniorov je zrekonštruovaná jestvujúca budova a nová prístavba. V časti jestvujúcej budovy sa búracími prácami upravujú podlažia do požadovaného stavu a odstráni sa jestvujúce podkrovia – demontuje sa strecha a krov. Pôvodný objekt je dvojpodlažný a po prístavbe sa vymuruje ešte jedno nadzemné podlažie – 3.n.p. na jestvujúcom objekte. Prístavba k jestvujúcemu objektu má pôdorysný rozmer 23,850 x 13,30 m a bude pozostávať z troch nadzemných podlaží. Novostavba sa komunikačne prepojí s jestvujúcim objektom. Výšky podlaží sa prispôbia pôvodnej existujúcej budove. Strecha na pôvodnom aj novom objekte bude plochá odvodnená zvislými dažďovými vonkajšími zvodmi.

Pôdorys objektu prístavby – novostavby je obdĺžnikového tvaru. Stavba má tri nadzemné podlažia a plochú strechu.

STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Príprava územia pre stavbu

Pred zahájením stavebných prác je potrebné zriadiť staveniskové technické zariadenie slúžiace pre ochranu pracujúcich osôb pred zmenami počasia a na uskladnenie materiálu, ktorý nemôže byť uskladnený na voľnom priestranstve.

Na pozemku sa vytvorí spevnená plocha pre umiestnenie zariadenia staveniska (plechový sklad stavebného materiálu, prípadne unimobunka a mobilné WC).

Pred začatím výstavby bude na zastavovanej ploche odstránená ornica – skrývka zeminy. Táto bude sčasti ponechaná na voľnej časti pozemku vo forme skládky, zvyšok bude odvezený na medziskládku a bude slúžiť pre terénne a sadové úpravy počas aj po ukončení výstavby.

Vytýčenie stavby

Polohové vytýčenie

Objekt Zariadenia pre seniorov je osadený rovnobežne s hranicami medzi jednotlivými stavebnými parcelami a navrhovanou cestnou komunikáciou. Osadenie je definované odstupovými vzdialenosťami od hranice riešeného pozemku, v kontakte s priľahlým „cestným“ koridorom.

Výškové vytýčenie

Pri vypracovaní projektu sa vychádzalo z dodaného výškopisu riešeného územia. Základným kritériom výškového osadenia prístavby je aby prístavba objektu mala rovnaké výškové úrovne všetkých podlaží s už jestvujúcim objektom.

Zemné práce

Zemné práce pozostávajú hlavne z výkopov rýh pre základové pásy prístavby a pre uloženie inžinierskych sietí pod podlahou / úrovňou terénu.

Ako prvé sa prevedie skrývka zeminy = odstráni sa vrchná vrstva ornice v hrúbke cca 200mm. Tá sa prednostne uloží na voľnej nezastavanej ploche pozemku a použije sa na záverečné terénne / sadové úpravy pozemku (tie nie sú súčasťou tohto projektu). Rýhy a jamy sa doporučuje vykopať s použitím strojného zariadenia (bagra) po presnom vytýčení stavby a základovú škáru začistiť ručne až tesne pred betonážou základov, aby nedošlo k zmenám v hornine na základovej škáre vplyvom poveternostných vplyvov.

Po vyhotovení základových konštrukcií do úrovne podlahových betónových dosiek sa prevedú zásypy, ktoré sa zhutnia na požadovanú úroveň podľa požiadavky Statiky (koeficient zhutnenia $I_d = \min. 0,7$). Ako zásypový materiál sa doporučuje použiť pôvodnú zeminu premiešanú so štrkopieskom, zhutňova-

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

nie previesť po vrstvách max.250mm. Posledná vrstva zhutneného násypu pod podkladnou základovou doskou je navrhnutá zo zhutnenej štrkodrvy hrúbky 150mm.

Drenáž bude zrealizovaná okolo jestvujúcej budovy a aj okolo prístavby. Dažďová voda bude zvedená cez atiku strešnými chrličmi a následne vonkajšími zvodmi do vsakov, umiestnených na stavebnom pozemku.

Terénne úpravy okolo objektu budú riešené priebežne resp. po ukončení hlavných prác.

Geologický prieskum

Dátum realizovania : 27. 11. 2020

Kopné zariadenie: MINIBAGER

Rozmery ryhy : 156 mm

Dokumentoval : RNDr. Baroš Dušan

Strojník : pán Šiška

S – 1

(v mieste prístavby, bližšie k hlavnej ceste)

- 0,0 – 0,7 Navážka – hlina, piesčitá hlina, hnedá, pevná, s koreňmi stromov a s valúnami hornín a s úlomkami stavebného odpadu, najmä tehly
(Y) Ťažiteľnosť – 3. trieda
- 0,7 – 1,3 Hlina tmavohnedá, organická, pevná, nízko plastická, s korenkami rastlín
F5 (ML) Ťažiteľnosť – 3. trieda
- 1,3 – 1,6 Íl žltohnedý, tuhý až pevný, stredne plastický, s koreňmi stromov a s ojedinelými valúnami hornín veľkosti 1 až 5cm, maximálne 8cm
F6 (CI) Ťažiteľnosť – 3. trieda
- 1,6 – 1,9 Štrk piesčito-hlinitý, tmavohnedý, hrubý, stredne uľahnutý, suchý až vlhký. Valúny hornín dosahujú veľkosť do 6cm, maximálne 10cm. Výplň: piesčitá hlina pevná, obsahu 30 až 40% G4 (GM) Ťažiteľnosť – 3. trieda
- 1,9 – 2,5 Štrk piesčitý, sivožltohnedý, stredne uľahnutý, hrubý až balvanitý, vlhký. Valúny hornín dosahujú veľkosť 1 až 6cm, menej 6 až 10cm, maximálne 15 až 20cm, sú stredne až dobre opracované, navetrané, dotýkajú sa. Výplň: piesok stredný až hrubý, obsahu 25 až 35% G3 (G-F) Ťažiteľnosť – 3. až 4. trieda

Hladina podzemnej vody – nenarazená

Odber dokumentačných vzoriek zemín: vz. č. 1 – 1,3 až 1,4m

vz. č. 2 – 2,1 až 2,3m

S – 2

(vo dvore vzadu, pri múre objektu)

- 0,0 – 0,5 Navážka – makadam s asfaltom, hlina, stavebný odpad
(Y) Ťažiteľnosť – 3. až 4. trieda
- 0,5 – 1,1 Hlina humózna hnedá, pevná F5 (MLO) Ťažiteľnosť – 3. trieda
- 1,1 – 2,1 Íl žltohnedý, tuhý až pevný, nízko plastický, s ojedinelými valúnami hornín
F6 (CL) Ťažiteľnosť – 3. trieda
- 2,1 – 2,6 Štrk piesčitý, sivožltohnedý, stredne uľahnutý, hrubý až balvanitý, vlhký. Valúny hornín dosahujú veľkosť 1 až 5cm, menej 5 až 12cm, maximálne 15cm, sú stredne až dobre opracované, navetrané, dotýkajú sa. Výplň: piesok stredný až hrubý, obsahu 25 až 40% G3 (G-F) Ťažiteľnosť – 3. až 4. trieda

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

Hladina podzemnej vody – nenarazená

Poznámka: budova bývalej Jednoty je založená na nerozšírených základoch v hĺbke 2,6m pod povrchom terénu, pričom okolo základov je obmurovka hrúbky cca 15cm. V tejto časti je objekt podpivničený.

Krátke zhodnotenie IG, HG a základových pomerov

V mieste prístavby sa nachádzajú navážky mocnosti 0,7m. Tieto nie sú vhodné na zakladanie a budú odstránené. Hlbšie sme overili nívne sedimenty hliny pevnej konzistencie hrúbky 0,6m a hlbšie íly tuhej až pevnej konzistencie triedy F6, hrúbky 0,3m. Ani nívne hliny a íly neodporúčame na zakladanie, aj keď sú tuhej až pevnej konzistencie. Je potrebné dodržať nezámrznú hĺbku, ktorá je v tejto oblasti 1,3m.

V hĺbke 1,6m p.t. sa nachádzajú fluvialné korytové stredne uľahnuté piesčito-hlinité štrky triedy G4, dosahujú hrúbku 0,3m. Sú dobre únosné, aj keď v ich podloží sa v hĺbke 1,9m p.t. nachádzajú už veľmi dobre únosné piesčité štrky triedy G3.

Objekt bývalej Jednoty je podpivničený, je založený cca v hĺbke 2,1m pod terénom práve v štrkoch G3.

Únosnosť štrkov G4 je na základe makroskopického vyhodnotenia pri hĺbke zakladania 1,6m, šírke základu 0,5m a zohľadnení všetkých vplyvov $R_{dt} = 180$ až 190kPa .

Únosnosť štrkov G3 je na základe makroskopického vyhodnotenia pri hĺbke zakladania 1,9m, šírke základu 0,5m a zohľadnení všetkých vplyvov $R_{dt} = 220$ až 230kPa .

Únosnosť štrkov G3 je na základe makroskopického vyhodnotenia pri hĺbke zakladania 1,9m, šírke základu 0,7m a zohľadnení všetkých vplyvov $R_{dt} = 260$ až 270kPa .

Do hĺbky prieskumu (2,6m) sme podzemnú vodu nezistili. 2,6m bol maximálny dosah minibagra, čo realizoval výkopy.

BÚRACIE PRÁCE V JESTVUJÚCOM OBJEKTE:

Pôvodný objekt je dvojpodlažný s valbovou strechou. V jestvujúcej budove sa búracími prácami upravia podlažia do požadovaného stavu - vid' výkresy búracích prác a odstráni sa jestvujúce podkrovie – demontuje sa strecha a krov. V rámci búracích prác sa odstránia exteriérové schodiská z východnej a západnej strany a taktiež šachta do suterénu z východnej strany (ktorá sa nachádza medzi týmito schodiskami) a taktiež sa odstráni jestvujúca vodomerná šachta. V rámci vnútorných priestorov sa odstránia všetky omietky a podlahy sa odstránia do úrovne podkladného betónu. Všetky okná a dvere sa odstránia a budú nahradené novými.

Základové konštrukcie

Pre dané územie boli spracované geologické sondy firmou INEKOGEO Poprad (zadokumentoval RNDr. Baroš Dušan).

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

Na základe geologických sond boli zistené geologické pomery základovej pôdy v danej lokalite. Bezprostredný povrch terénu v mieste prístavby tvoria navážky. Hrúbka navážky je 0,7 m. Tie nie sú vhodné na zakladanie a budú odstránené. Hlbšie sa nachádzajú nívne sedimenty hliny pevnej konzistencie hrúbky 0,6m a hlbšie íly tuhej až pevnej konzistencie triedy F6, hrúbky 0,3m. Tie nie sú vhodné na zakladanie.

Na základe navrhovaného objektu a geologických sond je potrebné základy založiť do únosnejších základových pôd triedy G3 (piesčito- hlinité štrky) a G4 (piesčité štrky). Piesčito hlinité štrky G3 boli zistené v hĺbke 1,6 m. Ich hrúbka je 0,3 m. Piesčité štrky G4 boli zistené v hĺbke 1,9 m. Tieto vrstvy sú už dobré únosné. Základy je potrebné založiť do týchto vrstiev.

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú predurčené geologickou stavbou. Pri výkopoch nebolo narušené na podzemnú vodu. Sonda bola realizovaná do hĺbky 2,6 m.

Pod obvodovými nosnými stenami objektu sú navrhnuté základové pásy šírky 600mm. Vnútrotná nosná stena je založená na základovom páse šírky 700mm. Výška základových pásov je 700mm. Vnútrotný železobetónový rám je založený na železobetónových monolitických základových pätkách. Pätky sú navrhnuté štvorcového pôdorysu o rozmeroch 2000/2000mm respektíve 2300/2300mm, 1200/1200mm. Výška základových pätiiek je 700 mm. Pod obvodové železobetónové stĺpy prierezu 250/250mm sú navrhnuté železobetónové monolitické základové pätky rozmeru 1400/1400mm. Pod oceľové stĺpy vonkajšieho schodiska sú navrhnuté železobetónové monolitické základové pätky rozmeru 800/800/700 mm. Pod šachtou výťahu je navrhnutá železobetónová monolitická základová doska hrúbky 400mm. Hĺbka založenia základov do nezámrznej hĺbky t.j. min. -1,3 m od úrovne upraveného terénu. Základová škára je v úrovni -2,100m.

Podkladný betón je navrhnutý ako železobetónová doska hr.200 mm vystužená pri obidvoch povrchoch sieťovinou Q188 uložená na štrkovom lôžku hr. 150mm. Výškový rozdiel medzi podkladným betónom a základovými konštrukciami je preknaný pomocou betónových stien hr. 400mm resp. 300mm z debniacich tvárnic zaliatych betónom. Tvárnice budú vystužené betonárskou výstužou o priemere 2Ø10 po 250mm zakotvené na požadovanú dĺžku do základového pásu.

Všetky základové konštrukcie budú zhotovené z betónu C20/25. Vystužené budú betonárskou výstužou triedy B500B.

Spätné zásypy zo štrkopiesku (so 40% prímiesou hliny) zhutniť po vrstvách na $E_{def2} = 45$ MPa. (hodnota modulu deformácie zistená z druhého deformačného cyklu). Betonáž základových konštrukcií previesť priamo do výkopu po začistení základovej škáry.

Všetky základové konštrukcie musia byť založené v základových pôdach minimálnej triedy G4. Po vykopení základových rýh a pätiiek je potrebné preveriť únosnosť základových pôd. V prípade ak sa základová škára nenachádza vo vrstvách pôdy triedy G4 alebo G3 je potrebné základy prehĺbiť na požadovanú hĺbku, tak aby sa dosiahla hĺbka vrstiev základových pôd G3 alebo G4.

Zvislé konštrukcie

Existujúci objekt je obdĺžnikového pôdorysu, s valbovou strechou. Domov pre seniorov je trojpodlažná budova. Nosný systém pôvodného objektu tvoria murované obvodové nosné steny hr. 500 mm resp. hr. 450 mm a murované vnútorné nosné steny hrúbky 450 mm resp. 350 mm z pálených tehál. Vnútrotné priečky sú z plných pálených tehál hrúbky 100 mm resp. 200 mm. Vodorovnú nosnú konštrukciu stropov tvoria predpäté stropné panely uložené na nosné murované steny. Vertikálnu prepravu zabezpečuje železobetónové monolitické schodisko a rampa. V objekte je navrhnutý osobný výťah. Konštrukciu krovu tvoria drevené strešné väzníky. Na západnej strane sa nachádza prístavba s drevenou pultovou strechou. Existujúca nosná konštrukcia ostáva zachovaná. V miestach, kde sa v rámci zmeny dispozície plánujú vybúrať nové resp. zväčšiť otvory v nosnom obvodovom a vnútrotnom múre je nutné osadiť preklady na podchytenie. Preklady sú navrhnuté z profilov 2x UPN80 respektíve 2x UPN100, 2x UPN120, 2x UPN140, 2x IPE220. Preklady sú navrhnuté z ocele triedy S 235. V múre sa vyseká v určenej výške ryha potrebnej výšky a hĺbky pre uloženie oceľových valcovaných profilov (viď. statický posudok) na požadovanú dĺžku. Do tejto ryhy sa vloží oceľový valcovaný profil, na

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

koncoch do podliatia cementovou maltou, ich horná príruha sa vyklinkuje o murivo nad ňou a podleje sa po celej dĺžke cementovou maltou. Po zatvrdnutí malty je potrebné previesť to isté z druhej strany múru. Keď aj táto strana zatvrdne, možno pod takto vytvoreným prekladom búrať požadovaný otvor. Valcované profily sa následne orabitujú a omietnu. V niektorých miestach je potrebné dodržať presný pracovný postup. Najskôr je potrebné odstrániť okenné otvory. V otvoroch je potrebné vymurovať nové nosné múry a následne osadiť preklady na podchytenie. Po osadení podchytávok je možné odstrániť nosné múry pod prekladmi na podchytenie.

Nosné a deliace konštrukcie

Nosný systém domu pre seniorov tvoria železobetónové a murované steny. Obvodové nosné steny sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic Ytong STANDARD PDK hrúbky 300 mm. Vnútorne nosné steny sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic Ytong statik hrúbky 250 mm. Výťahovú šachtu tvoria monolitické železobetónové steny hrúbky 150, 200 a 250 mm. Vnútorne deliace steny sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic Ytong klasik hrúbky 150 mm. Pre dodržanie zvukovej nepriezvučnosti sú použité aj akustické steny YTONG SILKA hr.150mm a tiež sadrokartónové priečky s dvojitém opláštením obojstranne a výplňou z akustickej minerálnej vlny (viď podrobne skladba vo výkresoch).

V objekte sú navrhnuté železobetónové stĺpy prierezov 250/250, 250/350, 250/400mm, ktoré podpierajú stropné a strešné prievlaky. Vodorovné nosné konštrukcie sú navrhnuté ako monolitické železobetónové stropné dosky hrúbky 200 mm. Strešnú konštrukciu v nadstavovanej časti existujúceho objektu tvoria drevené trámy uložené na nosné steny. Trámy sú navrhnuté prierezu 150/240 mm. Osová vzdialenosť tráv je zrejma z výkresovej dokumentácie.

V existujúcom objekte sú navrhnuté oceľové balkóny z uzavretých profilov 60/60/5.0 kotvené do železobetónového obvodového venca. Osová vzdialenosť profilov je 700 mm. V novej pristavenej časti domu pre seniorov sú balkóny navrhnuté ako železobetónové dosky hrúbky 120 mm. Na terase je navrhnutá drevená pergola. Pergola je navrhnutá ako prekrytá konštrukcia lexanom. Krokvy sú navrhnuté z prierezu 120/200 mm. Uložené sú na trámoch prierezu 120/200 mm. Trámy sú uložené na stĺpoch prierezu 120/120 mm. Markízi nad hlavnými vstupmi sú navrhnuté z oceľových profilov SHS 90/90/5.0. Osová vzdialenosť je max. 1000 mm.

Všetky železobetónové konštrukcie budú navrhnuté z betónu triedy C30/37 a budú vystužené betonárskou výstužou triedy B500B. Všetky oceľové konštrukcie budú navrhnuté z ocele triedy S235. Všetky drevené konštrukcie budú navrhnuté z rasteňého dreva triedy C24.

Pred začatím stavebných prác je potrebné skontrolovať realizačný projekt. Bude potrebné realizovať podrobnú obhliadku existujúceho objektu aby bol zistený podrobný skutkový stav existujúcej časti domu pre seniorov. Je potrebné presne zamerať a podrobne zistiť v akom stave sa nachádzajú všetky nosné časti existujúceho objektu.

Schodisko a zábradlia

Na vertikálnu komunikáciu sú v objekte navrhnuté tri schodiská a dva výťahy.

V existujúcej pôvodnej časti objektu je navrhnuté nové oceľové schodisko ktoré prepojí existujúce 2.NP a nadstavované 3.NP. Pred realizáciou schodiska bude potrebné vyplniť otvor do stropných panelov stropu pre osadenie schodiska. Schodiskové rameno je navrhnuté z uzavretých oceľových jaklových profilov CFRHS 200/100/6.0. Schodnice sú navrhnuté z oceľových vaničiek vyplnených betónom. Vaničky sú navrhnuté z plechov hrúbky 5 mm. V mieste podesty a medzipodesty je potrebné vaničky stužiť oceľovými výstuhami. Osová vzdialenosť výstuh je maximálne 450 mm.

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

Vnútorne schodisko v prístavbe je navrhnuté ako priame dvojramenné železobetónové doskové s hrúbkou 210mm s medzipodestou, Povrchová úprava nástupníc a medzipodesty je keramickou dlažbou. Podstupnice budú mať keramický obklad.

Zábradlie výstupného ramena schodiska je navrhnuté z nerezového rámu jakel 40/40/2 mm, kotveného do železobetónového schodiska zboku s výplňou z nerezových tyčí v systémových nerezových úchytoch. Výška zábradlia je navrhnutá 1000mm.

Zábradlie balkóna /loggie je navrhnuté takisto z nerezového rámu jakel 50/50/3 mm s výplňou z bezpečnostného lepeného mliečného skla v systémových nerezových úchytoch s kotvením zvrchu do balkónovej dosky, resp. bočnej nosnej steny. Výška zábradlia je navrhnutá 1000mm.

Vonkajšie vyrovnávajúce schody (terasa, vstupy) sú riešené formou schodových stupňov z vymývaného betónu s okrúhlymi kamienkami z dunaja.

Zo severnej strany je navrhnuté vonkajšie oceľové schodisko. Schodiskové rameno je navrhnuté z profilov UPE 200 mm. Schodiskové rameno bude uložené na oceľové nosníky z jaklových profilov prierezu CFRHS 180/120/6.0. Nosníky budú zakotvené do obvodového muriva resp. železobetónového obvodového venca. V strede dĺžky budú uložené na oceľové stĺpy prierezu SHS 120/120/6.0. Stúženie konštrukcie zabezpečujú oceľové tiahla prierezu CHS 42.4/4.0. Schodnice sú navrhnuté z odporových zvarovaných roštov typu SP 330-34/38-3.

Strecha

Hlavná strecha nad objektom je navrhnutá ako plochá s krytinou z mechanicky kotvenej zvaranej mPVC fólie hr.2,0 mm, uloženej na ochrannej geotextílii (na tepelnej izolácii) a vytiahnutej na atiku so systémovým oplechovaním atiky. Sklon 2% je zabezpečený vrstvou spádových tepelnoizolačných dosiek EPS-150SD v hrúbke 20-255 mm. Spolu s ďalšími tepelnoizolačnými vrstvami z ISOVER EPS NEOFLOOR hr.100mm – $R=3,20 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ a ISOVER EPS NEOFLOOR hr.200mm - $R=6,45 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$. Celkový odpor prekračuje cieľovú **odporúčanú** hodnotu tepelného odporu konštrukcie $R_{t2} = 9,9 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ (požadovanú pre stavby s vydaným stavebným povolením aj po 1.1.2021) a prevyšuje hodnotu koeficientu prestupu tepla pod hranicou $U_{\max}=0,1\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ pre ploché strechy. Strešná fólia má byť priepustná pre vodné pary – faktor difúzneho odporu max. 30 000. Pod tepelnoizolačným súvrstvím je na napenetrovanej stropnej doske parozábrana z lepených asfaltových pásov.

Terasa na 2.np je riešená ako plochá strecha, na ktorej je dlažba 600x600mm hr.20, resp. 40mm (podľa výberu investora) na rektifikačných terčoch. Na napenetrovanej železobetónovej doske je parozábrana z natavených asfaltových pásov, na ktorých je spádová vrstva z dosiek EPS150-SD so spádom 2,0% hr.20-81mm a na nej vrstva XPS Styrodur 3000 dosiek hr.180mm (tvrdené XPS vhodné pod terče). Na geotextílii (tá je ako separačná vrstva aj pod spádovou izoláciou) je hydroizolácia strechy z mechanicky kotvenej zvaranej mPVC fólie hr.2,0mm, vytiahnutej na pás zateplenia obvodového muriva z XPS hr.120mm a na atikovú stenu (murované zábradlie) terasy s použitím systémového ukončenia /lemovania hydroizolácie (nad zateplením „sokla“ terasy začína klasické zateplenie fasády EPS-70F hr.150mm systémovou základacou lištou s okapovým nosom).

Dažďová voda je z hlavnej strechy (spádom 2,0%) odvedená strešnými chrličmi DN100 cez atiku do kotlíkov vonkajších klampiarskych zvodov, so zaústením do vsakov, umiestnených na danom pozemku.

Úpravy povrchov

Podrobné skladby podláh, stien a stropov sa nachádzajú vo výkresovej časti.

Vnútorne povrchy stien

Vnútorne omietky (v celkovej hrúbke omietky cca 20mm), na keramickom murive sú navrhnuté jadrové MVC omietky s vrchnou hladenou štukovou omietkou. Na rohoch treba použiť rohové omietacie

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

profily, pri oknách Apu lišty. Stropné železobetónové dosky budú zospodu vyhladené sádrovou stierkou a natreté disperzným náterom /malbou.

Na vyzreté štukové omietky stien a sádrovú stierku stropov a schodiskových dosiek sa prevedie disperzný oteruvzdorný náter (malba) bielej farby.

V hygienických priestoroch je ako ochrana voči vode a vlhkosti navrhnutý keramický obklad, ktorý je navrhnutý až po strop, resp. podhl'ad – lepený na podkladnú vrstvu vyrovnávacej jadrovej MVC omietky.

Vonkajšie povrchové úpravy

Z vonkajšej strany sú steny opatrené fasádnou tenkovrstvovou silikónovou strednoznou omietkou vanilkovo-žltej farby s podkladom vystuženým sieťkou. Celý objekt je zateplený minerálnou vlnou ISOVER TF PROFI hr.150mm – $R=4,25$. Celkový tepelný odpor steny je $R_K > 7,25 \text{ m}^2\text{K/W}$ (požadovaná **odporúčaná** hodnota $R_{r_{\min}} = 6,6 \text{ m}^2\text{K/W}$), čím dosahuje hodnotu koeficientu prestupu tepla pod hranicou $U_{\max} = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ pre steny a vyhovuje z hľadiska kondenzácie vodnej pary na vnútornom povrchu.

Prevažnou úpravou fasády je fasádna tenkovrstvá silikónová omietka vo vanilkovo-žltej farbe. Na sokli obvodového muriva bude na zateplení hr.100mm použitá soklová (kamienková) omietka Baunit mosaik M 311 – tehlovobordová.

Podlahy

Nášľapné vrstvy interiérových podláh sú z vinylovej podlahy, keramických dlažieb, schodiskové nástupnice a podesty majú povrchy z keramickej dlažby. Na vonkajšej terase 2.np je navrhnutá dlažba na terčoch (na plochej streche), na balkóne je spádovaná dlažba, na vonkajšej terase na prízemí je podlaha navrhnutá z vymývaného betónu s okrúhlymi kamienkami z dunaja.

Výplne fasádnych otvorov - okná, zasklené steny, vstupné dvere

Všetky okná, zasklené steny sú navrhnuté hliníkové, zasklené čírym izolačným trojsklom s $U_{g_{\max}} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ s teplými rámkami (swisspacer) pre dosiahnutie $U_{w_{\max}} = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ pre celé okno).

Okná sú navrhnuté otváraco-sklopné, dvojkrídlové v kombinácii s otváracími. Nepodmurované okná (balkónové dvere na balkón / majú na rámoch zospodu plastové rozšírenia, skryté v podlahe).

V projekte sa u okien uvažuje so základným stupňom bezpečnosti (bez bezpečnostné kovania vyššej triedy a bez bezpečnostného VSG skla)

Montážne škáry v styku okien a zasklených stien s vonkajšími stenami (predpokladané špáry 10-15mm) je nutné vyplniť buď polyuretánovou penou (lacnejší variant) doplnenou montážnymi „paro“ páskami (napr. Allmedia CX interier + CX exteriér príslušných širok), viac odporúčaná je však montáž na pre to určené kompresné pásky (napr. Allmedia Iso-Bloco One, ILLbruck ILLmod Trio príslušných rozmerov).

Vstupné /vchodové dvere sú navrhnuté hliníkové s hliníkovým zapusteným prahom, s prerušeným tepelným mostom, v kombinácii s bočným presvetľovacím svetlíkom. Výplň dverí je navrhnutá z tepelnoizolačným bezpečnostným trojsklom. Kovanie dverí je navrhnuté bezpečnostné – min. triedy B2, s cylindrickou vložkou-systém generálneho kľúča a prípravou pre elektronického vrátnika.

Stolárske výrobky

Všetky vnútorné dvere sú navrhnuté drevené s povrchovou úpravou HPL, farby – odtieň dub, osadené v oceľových zárubniach.

Vnútorné parapety okien sú navrhnuté plastové komôrkové biele, v kúpeľni je možnosť obloženia parapetu keramickým obkladom.

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

Klampiarske práce

Vonkajšie parapety okien sú navrhnuté z pevnejšieho hliníkového plechu hr.1,6-2mm vo farbe – Antracit RAL7016, vonkajšie strešné zvody s kotlíkmi, systémové oplechovanie strechy vrátane atík a doplnkov sú navrhnuté z poplastovaného oceľového plechu hr.0.63-0,7mm v sivej farbe (RAL7016). Oplechovanie voľného konca balkóna /loggie je systémovými okapovými lištami.

Spevnené plochy

Po úprave terénu okolo domu sa prevedie okapový chodník š.0,5 a 0,6 m, navrhnutý z riečnych kamienkov s lemovaním parkovými betónovými obrubníkmi

VÝLEZ NA STRECHU

Výlez na strechu objektu je riešený z 3. nadzemného podlažia z priestoru schodiska v novej časti. Navrhnutý je výlez od firmy VELUX – Velux CXP 090120 – rozmer otvoru 900/1200. Výlez je ručne ovládaný a uhol otvorenia je 60°. Kopula je z akrylátu – priesvitná a slúži aj ako svetlák.

VCHODOVÁ STRIEŠKA

Strieška nad vchodové dvere je vyrobená z 3 mm plného polykarbonátu s odkvapom a nere-zových profilov. Testované na zaťaženie snehom 75 kg / m². Tento variant vchodovej striešky je bez bočnej steny. Vchodové striešky sa budú kotviť na chemické kotvy a závitové tyče. Máme 2 ks 900/2000 a 1 ks 900/1500. Farebné prevedenie – RAL 7016 antracit. Súčasťou je integrovaný dažďový odkvap.

OPLOTENIE

Oplotenie je vyrobené z najtrvanlivejšieho materiálu – ocele a zabezpečené proti korózii metódou žiarového pozinkovania, ktorá je ešte posilnená lakovaným povlakom práškovými farbami. Pozinkované oplotenie nepotrebuje údržbu povrchu mnoho rokov. V priebehu používania nie je potrebné sa o oplotenie a jeho povrch starať.

- dvojkřídlové a jednokřídlové dvere s pevnou konštrukciou montované na systémové oceľové stĺpiky prostredníctvom montážnych doštičiek
- křídla sa pohybujú na závesoch umiestnených v osi brány
- výplne tvoria oceľové profily
- symetrické křídla; pasívne křídlo má západku
- ručné vráta sú vybavené zámkom a západkou blokujúcou pasívne křídlo do podlažia

Výplň medzi stĺpikmi má klasickú formu a tvar - rovné línie. Výplň medzi stĺpikmi je kladená na zvislo. Hlavné nosné oceľové stĺpiky sú zabetónované v betónových pätkách. Odtieň plotu je RAL 1001 – béžová. Práškové lakovanie zaručuje dosiahnutie vysokej estetickej hodnoty. Tvar výplní je zrejma z projektovej dokumentácie.

CELKOVÁ DLŽKA OPLOTENIA V PREDNEJ ČASTI (VÝCHODNÁ STRANA) - 13m
CELKOVÁ DLŽKA OPLOTENIA V ZADNEJ ČASTI (ZÁPADNÁ STRANA) - 25m

	Stavba: ZARIADENIE PRE SENIOROV SMIŽANY	Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
		Časť: Technická správa

ALTÁNOK

Drevený altánok v južnej časti je celý riešený z dreva. Hlavnú konštrukciu tvoria dva rámy, ktoré sú z dreveného lepeného dreva o rozmere profilu 150/500. Rámy sú kotvené do betónových pätiiek spojené oceľovou pásovinou. Vnútorne prestrešenie je tvorené z trámov rozmeru 120/200. V strednej časti sú prekrýžené a vytvárajú šachovnicu, ktorá bude z hornej strany prestrešená. Bočné steny sa vytvoria ako zásteny hr.50mm a výšky 2100mm. Všetko drevo sa nalakuje na exteriérové podmienky a namorí na odtieň sivohnedá.