

1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

1.1 Identifikačné údaje stavby

Názov stavby:	Rekonštrukcia nocľahárne a nízkoprahového denného centra
Parcely dotknuté stavbou RD:	149/1, 149/2
Parcely dotknuté výstavbou IS:	3228/4
Katastrálne územie:	Trenčín
Obec:	Trenčín
Okres:	Trenčín
Kraj:	Trenčiansky

2 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1 Architektonické a dispozičné riešenie

Po ukončení rekonštrukcie bude navrhovaná prevádzka pozostávať z týchto priestorov a plniť tieto funkcie:

1.NP

Priestory 1.NP budú slúžiť pre funkciu nocľahárne pre bezdomovcov.

- vstup do objektu bude v mieste existujúceho vstupu, dvere budú osadené do novej polohy, vybavené audio-video vrátnikom, terénne schodíky v mieste vstupu budú odstránené, aby bol zabezpečený bezbariérový vstup
- za vstupnými dverami bude uzatvorením súčasnej exteriérovej chodby vytvorené zádverie
- v mieste súčasného vstupu do interiéru 1.NP bude osadené schodisko prepájajúce suterén s prízemím a podkrovím, schodisko bude doplnené schodiskovou plošinou
- zo schodiska bude na úrovni 1.NP prístupná chodba
- súčasťou chodby bude aj pult nočnej služby, kde budú umiestnené monitory kamerového systému a ovládanie AV vrátnika; v nadväznosti na pult nočnej služby bude z chodby prístupné zázemie nočnej služby v podobe šatne a WC
- z chodby budú prístupné dve miestnosti nocľahárne mužov s plochou 30,0 m² a 27,0m², čo v zmysle vyhlášky 210/2016 Zb., príloha 5, tabuľka 8d vyhovuje pre ubytovanie 19 mužov (3m²/osoba); objem vzduchu v každej miestnosti bude min 13m³/osoba, čo v zmysle vyhlášky 210/2016 Zb., §9, bod 12, umožňuje vybaviť izbu poschodovými posteľami
- z chodby bude prístupné hygienické zariadenie pre mužov vybavené 2 x umývadlom s teplou a studenou vodou, 2 x sprchou s teplou a studenou vodou, 1 x pisoárom a 1 x WC misou, čo v zmysle vyhlášky 210/2016 Zb., príloha 5, tabuľka 10d vyhovuje kapacite nocľahárne 19 mužov
- z chodby bude prístupná miestnosť pre čistiace potreby, miestnosť bude v súlade s vyhláškou 210/2016 Zb., §10, bod 1, písmeno b) vybavená výlevkou s teplou a studenou vodou a skrinkou pre skladovanie čistiacich prostriedkov, z miestnosti pre čistiace potreby bude prístupná inštalácia šachta, v ktorej budú vedené vertikálne rozvody médií medzi suterénom a podkrovím
- z chodby bude prístupná aj miestnosť, kde bude osadená pračka so sušičkou, žehliacou doskou a žehličkou; miestnosť bude určená na vypranie, usušenie a ožehlenie osobnej bielizne v zmysle vyhlášky 210/2016 Zb., §10, bod 1, písmeno a)
- z chodby bude smerom doľava prístupná spoločenská miestnosť s kuchynskou linkou, plocha miestnosti bude 19,27m² (0,66m²/osoba) a bude vybavená chladničkou, el. varičom, el. rúrou a drezom v zmysle požiadaviek vyhlášky 210/2016 Zb., príloha 5, tabuľka 9d
- zo spoločenskej miestnosti bude prístupná predsieň, z ktorej bude prístup do nocľahárne žien a bezbariérovo riešenej kúpeľne určenej pre ženy a tiež pre klientov centra s obmedzenou schopnosťou pohybu
- bezbariérová kúpeľňa je navrhnutá v zmysle vyhlášky 532/2002 Zb., príloha 1 a vybavená v zmysle vyhlášky 210/2016 Zb., príloha 5, tabuľka 10d
- nocľaháreň pre ženy bude mať plochu 31,26 m²; svetlú výšku 4,2m; objem vzduchu 131,29m³; v zmysle vyhlášky 210/2016 Zb., §9, bod 12 a príloha 5, tabuľka 8d, bude miestnosť vybavená poschodovými posteľami, čo umožňuje ubytovanie 10 žien

Podkrovie

Po ukončení rekonštrukcie budú priestory podkrovia slúžiť pre prevádzku nízkoprahového denného centra a administratívne zázemie objektu.

- vpravo od schodiska v krídle objektu orientovanom do Ulice Mirka Nešpora bude osadené administratívne zázemie objektu (kancelária sociálnych pracovníkov pre 2-3 osoby, sklad

inventáru, sklad čistej a špinavej bielizne v súlade s vyhláškou 210/2016 Zb., §10, bod.2, písmeno a), bezbariérové WC)

- v podkrovnej časti dvorového krídla objektu budú priestory nízkoprahového denného centra
- zo schodiska bude prístupná chodba
- z chodby bude prístupná výlevka a sklad čistiacich potrieb pre NDC
- z chodby budú prístupné toalety pre klientov NDC, obe toalety budú riešené ako bezbariérové v súlade s prílohou 1 vyhlášky 532/2002
- z chodby bude prístupný sklad
- z chodby bude taktiež prístupná miestnosť pre poskytovanie individuálneho sociálneho, právneho a psychologického poradenstva v zmysle vyhlášky 210/2016 Zb., §10, bod 8
- západnú časť podkrovia dvorového krídla bude tvoriť spoločenská miestnosť NDC
- zo spoločenskej miestnosti bude možnosť úniku v prípade požiaru aj oceľovým schodiskom osadeným na západnej fasáde

Suterén

Suterén bude prístupný hlavným schodiskom. V priestore suterénu budú umiestnené tieto miestnosti:

- technická miestnosť s plynovým kotlom na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody, zásobník teplej úžitkovej vody, prípadne akumulčná nádrž solárneho systému
- sklad predmetov občasnej potreby v súlade s vyhláškou 210/2016 Zb., §10, bod.2, písmeno b)
- sklad náradia
- sklad trvácich potravín

Exteriérové plochy

V letných mesiacoch je možné na prevádzku nízkoprahového denného centra využiť aj priestory dvora, preto sa uvažuje v zadnej časti dvora s vybudovaním zastrešenej plochy – altánku, ktorý by slúžil na denný pobyt klientov. Súčasťou dvora budú aj trávnaté plochy, ktoré je možné využiť aj na účely bylinkovej záhrady a podobne.

2.2 Súčasný stav objektu

2.2.1 Základy:

- neboli overené sondou
- vzhľadom na dobu vzniku objektu sa predpokladajú kamenno betónové pásové základy v šírke muriva
- v severovýchodnom nároží stavby sú zjavné známky statickej poruchy spôsobenej poklesom základovej škáry, tzv. „sadnutím“ základu došlo k trhlinám v nosnom obvodovom murive stavby prebiehajúcim od suterénu až po podstrešnú rímsu (obr.1)
- dôvodom poklesu základovej škáry môže byť podmáčanie základov, terénne úpravy okolia počas doby existencie stavby, prípadne preťaženie príľahlej komunikácie dopravou



Obr.1 Zvislé trhliny obvodového nosného muriva v severovýchodnom nároží stavby spôsobené poklesom základovej špáry.

2.2.2 Nosné steny suterénu:

- steny suterénu sú murované z kameňa, hrúbka stien je cca 600mm
- z dôvodu absencie zvislej hydroizolácie je obvodové murivo suterénu premokrené, vplyvom salinity muriva a vlhkosti dochádza k vypadávaniu a vymývaniu pôvodného spojiva kamenného muriva a opadávaniu omietky suterénu (obr.2,3)



Obr.2 Stav nosného obvodového muriva suterénu spôsobený absenciou hydroizolácie proti zemej a vzliňajúcej vlhkosti



Obr.3 Cez obvodové steny suterénu bez zvislej hydroizolácie dochádza k presakovaniu zemej vlhkosti do interiéru. V zmiešanom murive môže vlhkosť spôsobiť stratu únosnosti plnej pálenej tehly a následné statické poruchy.

2.2.3 Strop nad suterénom:

- oceľový trámový strop, polia vyplnené plochými klenbovými oblúkmi z plnej pálenej tehly
- osová vzdialenosť nosníkov 1650mm
- vrstvy stropu nad nosnou konštrukciou sú tvorené násypom a poterom

- z dôvodu poklesu severovýchodného nárožia stavby dochádza v stropnej konštrukcii k pnutiam, ktoré sa zatiaľ prejavujú iba trhlinami v omietke, lokálnym opadávaním omietky a vypadávaním spojiva tehlových klenbových oblúkov (obr. 4)



Obr.4 Lokálne opadávanie omietky stropu spôsobené pnutím vzniknutým poklesom severovýchodného nárožia stavby a následným zakrivením roviny stropu. V prípade, že tento proces nebude zastavený, dôjde v neskorších fázach k narušeniu klenbovej väzby a k vypadávaniu tehál zo stropu

2.2.4 Podlaha suterénu:

- podlaha suterénu je tvorená betónovým poterom na zhutnenom hlinenom podklade
- absenciou vodorovne hydroizolácie suterénu dochádza pri silnejších dažďoch a pri jarnom topení snehu k presakovaniu vody do suterénu a k zaplavovaniu suterénu



Obr.5 Rozpadávajúci sa podlahový poter suterénu

2.2.5 Nosné steny prízemí:

- obvodové nosné steny prízemí sú murované z tehly plnej pálenej na polkrižovú väzbu, čo zodpovedá hrúbke omietnutého muriva cca 500mm
- vnútorné nosné steny prízemí sú murované z tehly plnej pálenej na väzákovú väzbu, čo zodpovedá hrúbke omietnutého muriva cca 300mm

2.2.6 Nenosné priečky:

- nenosné priečky sú z tehly plnej pálenej a sú murované na behúňovú väzbu, čo zodpovedá hrúbke omietnutej steny 150mm

2.2.7 Strop nad prízemím:

- konštrukcia stropu je drevená trámová, na spodnom povrchu s omietkou na rákosovej rohoži
- osová vzdialenosť tráv je cca 900mm
- vrstvy nad nosníkmi sú tvorené celoplošným záklopom, škvarovým násypom a poterom
- zvislé nosné murivo nie je ukončené voncom, steny nemajú schopnosť prenášať vodorovné sily, ktoré by mohli vzniknúť poruchami konštrukcie krovu

2.2.8 Strecha:

- strecha je tvorená dvomi základnými hmotami
- uličné krídlo je zastrešené sedlovou strechou s hrebeňom rovnobežným s uličnou čiarou
- dvorové krídlo je zastrešené pultovou strechou položenou na severnej štítovej stene a spádované južne
- pultová strecha dvorového krídla presahuje obvodovú stenu a prekrýva chodník a schody pred vstupom do dvorového krídla objektu
- strecha je pokrytá plechovou krytinou
- poškodeniami v krytine a v oplechovaní strechy dochádza k lokálnemu zatekaniu do konštrukcie strechy a tým k poškodzovaniu nosnej konštrukcie strechy ako aj povrchových úprav strešnej konštrukcie
- objekt nemá vyriešený bleskozvod



Obr.6 Na obrázku vidno prehnutie krokvy ako aj podbitia presahujúcej časti strechy na južnom konci dvorového krídla objektu. Toto poškodenie vzniká chýbajúcim olemovaním ukončenia pultovej strechy, podtekaním zrážkovej vody pod krytinu, dlhodobým premáčaním dreva, následkom čoho je odhnitie časti nosnej krokvy, prehnutie podbitia a opadávanie omietky. V prípade, že tento proces nebude zastavený, dôjde k pokračovaniu hnilobného procesu dreva na ďalšie prvky krovu a k postupnej deštrukcii strechy v tejto časti objektu.



Obr.7 Pohľad na prehnutú konštrukciu krovu spôsobenú podtekaním vody pod krytinu v južnom rohu objektu.

2.2.9 Krov:

- konštrukcia krovu je tradičná stolicová
- základný prvok statiky krovu je tvorený pomúrniciami položenými na obvodových stenách, previazaným priečnymi väznými trámami s prierezom š. 170 x v.200mm
- osová vzdialenosť väzných trámov je 3,0m
- medzi väznými trámami (plnými väzbami) sú osadené 2 tzv. jalové väzby
- osová vzdialenosť väzieb je 1,0m
- vo vykonzolovanej časti strechy, ktorá prekrýva tzv. podstanie sú medzi výmeny väzných trámov osadené pomocné konzolové trámy s rovnakým profilom ako väzné trámy, konzolové trámy sú v strede svojej dĺžky položené na pomúrnicu
- väznica je podopretá stĺpikmi zakotvenými do väzných trámov
- profil stĺpika je 170x170mm
- profil väznice je š.150 x v.170mm
- väznica je podopretá v mieste jalových väzieb pásikmi vzopretými do stĺpikov
- krokvy sú nahrubo tesané, zrejme lokálne vymieňané v priebehu života stavby, nakoľko prierezy krokiev vykazujú výrazné rozdiely (120x100, 150x120, 130x90)
- krytina strechy bola preuložená v nedávnej minulosti, nakoľko vedľa pôvodného vodorovného latovania je kotvené nové



Obr.8 Pohľad na konštrukciu krovu dvorového krídla objektu. Priestor povaly je prístupný iba z exteriéru. V súčasnosti je využívaný iba čiastočne na skladovanie nábytku a nepotrebných vecí. Krov je dlhodobou neošetrovaný, lokálne sa objavujú prehnuté časti.



Obr.9 Konzolové trámy vkladané do výmeny medzi väznú trámu a nesúce vykonzolovanú časť strechy prekrývajúcu podstenu na južnej strane dvorového krídla. Na fotke vidno zdvojené latovanie – nedávno zrealizované nové latovanie kotvené vedľa pôvodného. Olemovanie konca pultovej strechy je značne prehnuté, zrejme z dôvodu chybného zrealizovaného alebo poškodeného ukončenia strechy.

2.2.10 Exteriérové plochy stavby:

- značne zanedbané a poškodené sú aj exteriérové plochy stavby
- schodisko sprístupňujúce povalu, pribudované k hlavnej hmote stavby na západnom konci dvorového krídla objektu, vykazuje výrazné statické poruchy prejavujúce sa rozsiahlymi trhlinami v murive
- taktiež schodisko pred vstupom do prízemí dvorového krídla stavby je narušené, rozpraskané a vykazuje známky dlhodobého nerovnomerného sadania
- poruchy exteriérových prvkov stavby sú pravdepodobne spôsobené nedostatočnou hĺbkou založenia



Obr.10 Pohľad na závažné narušenie nosnej konštrukcie exteriérového schodiska sprístupňujúceho povalový priestor.

2.2.11 Okná:

- okná objektu sú plastové, biele, zasklené izolačným dvojsklom

2.2.12 Dvere:

- vstupné dvere do objektu sú drevené pôvodné
- vnútorné dvere sú kombináciou pôvodných drevených dverí a novších lepenkových osadených v oceleových zárubniach
-

2.2.13 Prípojky inžinierskych sietí:

- nie sú známe informácie, že by v nedávnej minulosti došlo k úprave, rekonštrukcii, či výmene prípojok inžinierskych sietí
- prípojky inžinierskych sietí sú teda pravdepodobne na hranici životnosti a v prípade rozsiahlej rekonštrukcie objektu bude nutná ich výmena

2.2.14 Vnútorné inštalácie:

- v priebehu užívania objektu dochádzalo iba k čiastočným opravám a úpravám vnútorných inštalácií ZTI, UK a elektro
- v nedávnej minulosti boli vymenené pôvodné vykurovacie telesá za nové, panelové
- rozvody UK zostali pôvodné
- plynový kotol je zastaralý a je na hranici životnosti
- elektroinštalácia v objekte je pôvodná, kabeláž je pravdepodobne hliníková
- rozvody vody sú riešené oceľovými pozinkovanými trúbkami, ktoré sú vplyvom vlhkého muriva značne hrdzavé
- teplá voda je pripravovaná lokálne elektrickými bojlermi

2.3 Búracie práce

Rekonštrukcia objektu začne búracími prácami, ktoré budú mať nasledujúci postup a rozsah

- demontáž a vybúranie technologického vybavenia objektu
- ručné rozobratie strešnej krytiny
- demontáž a rozobratie krovu
- vybúranie štítovej steny povaly na severnej fasáde
- vybúranie nenosných stien prízemí a suterénu
- zbúranie exteriérového schodiska na západnej strane objektu
- vybúranie stropu nad 1.NP (vybratie zásypových vrstiev, strhnutie podhládových vrstiev, demontáž stropných trémov)
- vybúranie podlahových vrstiev prízemí
- vybúranie podlahových vrstiev suterénu
- obitíe omietok zo všetkých zostávajúcich konštrukcií stavby

POZN: Pri búracích prácach je nutné dbať na ochranu osadených plastových okenných výplní. Búracie práce realizovať s minimalizáciou použitia ťažkej techniky a techniky spôsobujúcej vibrácie, aby nedošlo k statickému poškodeniu zostávajúcich častí stavby

2.4 Sanačné práce**Zabránenie ďalšiemu poklesu základovej škáry**

Prvým krokom sanácie objektu musí byť zastavenie nerovnomerného sadania základov, ktoré spôsobuje výrazné trhliny a poruchy nosných konštrukcií stavby hlavne v severovýchodnej časti objektu. Po odstránení veľkoplošných reklám na severnej štítovej stene stavby je možné, že budú zistené ďalšie lokálne poruchy tohto typu.

Navrhované riešenie:

- obkopanie obvodového muriva suterénu pozdĺž severnej a východnej fasády objektu (pri sondážnych prácach bolo zistené, že pozdĺž celej severnej fasády je v hĺbke cca 0,5-0,6m pod terénom pôvodný betónový chodník, ktorý je nutné vybúrať, aby bolo možné odkryť základovú škáru objektu)
- identifikácia príčiny poklesu základovej škáry (nízka únosnosť podlažia, podmáčanie, vplyvy dopravy a stavebnej činnosti v okolí)
- návrh najvhodnejšej technológie riešenia (zvýšenie únosnosti podlažia injektážou, prípadne mikropilotážou)
- zvýšenie súdržnosti a spolupôsobenia kamenného muriva existujúcich základov

Odvlhčenie stavby

Po sanácii základov bude nasledovať vytvorenie hydroizolačnej bariéry proti prenikaniu zemnej vlhkosti do nosných konštrukcií suterénu a v extrémnych prípadoch zaplavovaniu suterénu. Pre tento účel je potrebné vytvoriť vzájomne prepojenú vodorovnú a zvislú hydroizolačnú clonu. Vzhľadom na to, že nosné steny suterénu sú v prevažnej miere kamenné, nie je možné uvažovať s podrezaním.

Navrhované riešenie:

- po realizácii sanácie základov ponechať murivo suterénu istý čas odkryté, aby bolo umožnené unikanie vlhkosti z premokreného muriva
- v obvodových stenách severnej a východnej strany suterénu zrealizovať cca 0,5m nad základovou škárou dvojradovú chemickú injektážnu clonu, ktorá zabráni vzlianiu vlhkosti a zároveň vytvorí zónu prepojenia vodorovnej a zvislej hydroizolácie
- po dosiahnutí potrebného vyschnutia povrchu z exteriérovej strany v mieste odkopaných obvodových stien vyspraviť steny sanačnou omietkou na kamenné murivo a zrealizovať zvislú hydroizoláciu do úrovne min. 300mm nad okolitý upravený terén, klásť dôraz na dôkladné napojenie na stenu v mieste injektážnej clony
- zrealizovať celoplošnú injektáž obvodovej steny suterénu v mieste prechodu dvojpodlažnej časti stavby do jednopodlažnej, kde nie je možný odkop z exteriérovej strany
- v interiéru zrealizovať vystužený podkladový betón s hrúbkou 150mm votknutý po do nosných obvodových stien
- nosné steny taktiež z interiéru vyspraviť sanačnou omietkou
- zrealizovať vodorovnú hydroizoláciu podlahy suterénu, vyviesť po obvode na zvislé steny, dôkladne prepojiť so stenou v mieste injektážnej clony

Toto riešenie zabezpečí zminimalizovanie ďalšieho dotovania nosných konštrukcií suterénu zemnou vlhkosťou a zabráni pokračovaniu porúch stavby spôsobených zavlhnutím a salinitou. Po zrealizovaní sanačných opatrení bude objekt pripravený na ďalšie stavebné úpravy.

POZN: Nakoľko v čase prípravy projektu pre stavebné povolenie nebolo možné realizovať sondy a prieskum objektu v plnom rozsahu budú navrhované sanačné postupy upresnené v ďalšom stupni PD.

2.5 Stavebno-technické riešenie navrhovaných konštrukcií

2.5.1 Osadenie stavby

V rámci rekonštrukcie bude určená nová úroveň HH podlahy 1.NP na $\pm 0,000 = 210,90$

Odstupové vzdialenosti stavby od susedných nehnuteľností budú zmenené zateplením obvodového muriva. Po ukončení rekonštrukcie budú odstupové vzdialenosti nasledujúce:

- | | |
|---|--------------------|
| - vzdialenosť stavby od severnej hranice parcely | na hranici parcely |
| - vzdialenosť stavby od východnej hranice parcely | na hranici parcely |
| - vzdialenosť stavby od južnej hranice parcely | na hranici parcely |
| - vzdialenosť stavby od západnej hranice parcely | 6,7m |

2.5.2 Základové konštrukcie

Základové konštrukcie existujúceho objektu budú posúdené po vykonaní sond v ďalšom stupni PD. Na základe vizuálnej obhliadky stavby je možné predpokladať, že základové konštrukcie sú vo vyhovujúcom stave, a po zrealizovaní zvýšenia únosnosti podlažia v severovýchodnom rohu stavby bude možné základy objektu ponechať bez úprav. V prípade zistenia odlišného stavu počas tvorby realizačnej PD bude navrhnutá technológia rozšírenia, prípadne prehĺbenia základovej škáry. Vzhľadom na zistený fakt, že úroveň súčasného terénu okolo stavby je navýšená voči pôvodnej úrovni terénu o niekoľko desiatok cm, je pravdepodobné, že hĺbka založenia objektu je dostatočná, aby nedochádzalo k podmrzaniu základových konštrukcií.

Nové základové konštrukcie budú vybudované pre navrhované oceľové únikové schodisko v západnej časti objektu.

2.5.3 Doplnenie zvislých nosných konštrukcií

V prízemí objektu bude medzi navrhovanými miestnosťami 1.04 a 1.05 vymurovaná nosná stena z tehlového muriva hr. 250mm minimálnej pevnosti 10kPa. Stena bude umiestnená nad nosnou stenou v suteréne.

2.5.4 Vodorovné nosné konštrukcie

ŽB doska podlahy suterénu

V suteréne objektu bude vybudovaná ŽB doska hr. 150mm votknutá po obvode do drážky hlbkej cca 100mm vysekanej do nosných stien suterénu. HH ŽB dosky bude na úrovni -2,765.

ŽB doska podlahy prízemia

V nepodpivničenej časti objektu bude vybudovaná ŽB doska hr. 150mm votknutá po obvode do drážky hlbkej cca 100mm vysekanej do obvodových stien. HH ŽB dosky bude na úrovni -0,200.

Spevnenie klenbového stropu nad suterénom objektu

Suterén objektu je zastropený stropom neseným oceľovými nosníkmi v osovej vzdialenosti cca 1600mm, polia medzi nosníkmi sú vyplnené plochou segmentovou klenbou z plnej pálenej tehly.

Po vybúraní podlahy prízemia a vybratí nenosných zásypových vrstiev bude overený profil oceľového nosníka, nakoľko v súčasnosti počas prevádzky nocľahárne nebolo možné realizovať deštruktívne sondy v interiéri objektu.

Po overení profilu oceľového nosníka bude navrhnuté spriahnutie oceľových nosníkov s betónovou zálievkou stropu. Spriahnutie bude riešené navarením oceľových trňov na oceľové nosníky a previazaním s navrhovanou výstužou zálievky klenby.

ŽB strop nad prízemím

Nad prízemím objektu bude vybudovaný ŽB monolitický strop hr.200mm. Existujúce nosné tehlové murivo bude po ukončení búracích prác zarovnané domurovaním po spodnú hranu venca navrhovaného stropu nad 1.NP.

2.5.5 Hydroizolácia proti zemnej vlhkosti

Bude použité súvrstvie asfaltovej hydroizolácie v nasledujúcej skladbe (zhora nadol):

- HI pás z oxid. asfaltu s nosnou vložkou z AL fólie, natavený celoplošne 4,0mm
- HI pás z oxid. asfaltu s nosnou vložkou zo sklenej rohože, bodovo natavený 3,5mm
- penetračný náter
- ŽB podkladová doska

Navrhovaná hydroizolácia spĺňa požiadavky na ochranu pred prienikom radónu z podlažia.

2.5.6 Interiérové ŽB schodisko

Hlavné schodisko stavby bude ŽB monolitické, šírka ramena je 1200mm, počet stupňov 25, výška stupňa 180mm, šírka stupňa 270mm. Hrúbka schodiskovej dosky bude 180mm.

V mieste uvažovaného schodiska bude vybúraný strop medzi 1.NP a 1.PP ako aj existujúce schodisko medzi exteriérom a suterénom.

Vzhľadom na šírku schodiska bude po oboch stranách osadené madlo. Madlo na vnútornej strane schodiska bude dimenzované pre osadenie schodiskovej plošiny.

2.5.7 Priečky

Vnútorne priečky budú tehlové, z muriva hr. 115mm. Nenosné priečky je nutné v hornej časti dilatovať od stropu pružným spojom. Pri frézovaní drážok a prestupov pre rozvody inštalácií je treba dodržiavať technický list výrobcu. V prípade, že hĺbka potrebnej drážky presahuje rozmer povolený výrobcom, riešiť rozvody médií v prímurovke.

Nenosné priečky v podkroví budú ukončené voľne, bez možnosti kotvenia do stropu, preto je nutné ich ukončiť ŽB vencom s výškou cca 100mm.

2.5.8 Preklady

Preklady v nosných stenách

Preklady nad okennými a dvernými otvormi v obvodových stenách sú existujúce. V rámci rekonštrukcie je uvažované s vytváraním nových okenných otvorov v severnej štítovej stene. Otvory budú po vybúraní do nosnej steny z tehlového muriva hrúbky 450mm zabezpečené keramickými predpätými nosnými prekladmi so šírkou 70mm a výškou 230mm. Pre hrúbku muriva 450mm je nutné osadiť 5 ks prekladu, zvyšný priestor bude vyplnený EPS. Pre okenný otvor š. 650mm je nutné osadiť preklady s dĺžkou 1000mm.

Preklady v nenosných stenách

Vo vnútorných nenosných priečkach budú preklady nad dvernými otvormi prefabrikované, keramické predpäté. Výšku a typ prekladu popisuje výkresová dokumentácia.

2.5.9 Krov

Nosnú konštrukciu strechy bude tvoriť drevený krov. Konštrukcia krovu pozostáva z dvoch častí – sedlovej konštrukcie zastrešenia krídla orientovaného do Ulici M. Nešpora a pultovej časti zastrešenia dvorového krídla.

Nosná prvky krovu budú nasledujúce:

- krokva š.100 x v.200 (sedlová časť), š.140 x v.240 (pultová časť)
- úžľabná krokva š.200 x v.240
- klieština š. 60 x v.180
- väznica š.220 x v.260mm
- stĺpik 200x200mm
- šikmá vzpera 120x120mm

2.5.10 Strecha

Strecha bude tvorená nasledujúcou skladbou:

R1 – šikmá strecha 22-38°

- | | |
|---|-------|
| - škridľová krytina betónová, GRAFITOVÁ | |
| - latovanie 60x40mm, á 300mm | 40mm |
| - zvislé lat. v mieste krokvy / prevetrávaná medzera | 60mm |
| - vysokodifúzna kontaktná fólia | 0,2mm |
| - medzi krokvmi tepelná izolácia z min. vlny λ max. 0,035 W/m.K | 200mm |
| - vodorovný AL rošt 50x50mm + TI z min. vlny λ max. 0,035 W/m.K | 50mm |
| - zvislý AL rošt 50x50mm + TI z min. vlny λ max. 0,035 W/m.K | 50mm |
| - parozábrana | 0,2mm |
| - protipožiarny SDK podhľad | 15mm |

2.5.11 Podlahy

Podlahy budú riešené ako ťažké plávajúce podlahy. V projekte je uvažované s gresovou dlažbou a PVC podľa funkcie priestorov.

Podlahy v objekte sú riešené nasledovnými skladbami:

F1- podlaha suterénu

- | | |
|---|-------|
| - protišmyková gresová dlažba, flexilepidlo | 15mm |
| - cementový poter | 50mm |
| - HI pás z oxid. asfaltu s nosnou vložkou z AL fólie, natavený celoplošne | 4,0mm |
| - HI pás z oxid. asfaltu s nosnou vložkou zo sklennej rohože, bodovo natavený | 3,5mm |
| - penetračný náter | |
| - ŽB doska votknutá po obvode do drážky v nosnom murive | 150mm |
| - zarovnaný a zhutnený podklad | |

F2 – podlaha schodiska

- | | |
|---|------|
| - protišmyková gresová dlažba, flexilepidlo | 15mm |
|---|------|

F3 – podlaha 1.NP

- | | |
|--|-------|
| - PVC podlaha | 2,5mm |
| - nivelačný poter | 5mm |
| - cementový poter | 70mm |
| - separačná PE fólia | 0,2mm |
| - EPS 150S | 170mm |
| - betónová doska nad klenbovým stropom | |

F4 – podlaha 2.NP

- | | |
|-------------------|-------|
| - PVC podlaha | 2,5mm |
| - nivelačný poter | 6mm |

- | | |
|----------------------|-------|
| - cementový poter | 60mm |
| - separačná PE fólia | 0,2mm |
| - EPS podlahový | 30mm |
| - ŽB doska stropu | |

V priestoroch s mokrou prevádzkou horný povrch poteru natrieť tekutou hydroizoláciou v množstve 3kg/m².

2.5.12 Vnútorne povrchové úpravy

Omietky

- vápennocementová jadrová omietka na tehlovom murive ŽB konštrukcii
- finálna úprava obklad, alebo jemná štuková omietka

Stropy

- vápennocementová jednovrstvová omietka

Obklady

Obklady budú lepené na podklad z vápennocementovej jadrovej omietky. Druh a vzor obkladov bude vybraný podľa požiadaviek investora počas výstavby rodinného domu.

2.5.13 Vonkajšie povrchové úpravy

Zateplenie ETICS

Zateplenie v mieste omietky je uvažované spôsobom ETICS s použitím minerálnej tepelnej izolácie s λ max. 0,035 W/m.K, hrúbka izolácie bude 150mm. V soklovej oblasti bude stavba zateplená doskami XPS hr. 100-150mm podľa potreby.

Omietky

Objekt bude omietnutý finálnou jemnou silikónovou omietkou. Silikónová omietka je dostatočne hydrofóbná aj pre použitie v soklovej oblasti. Povrch bude tvoriť biela a šedá omietka v zrnitosti 2, pri čom presný odtieň farby bude určený počas realizácie.

2.5.14 Vnútorne dvere

Vnútorne dvere budú osadené do oceľových zárubní. Dvere bez požadovanej požiarnej odolnosti budú plné hladké, povrchová úprava CPL, farba svetlošedá. Náter zárubní bude zosúladený s odtieňom dverného krídla.

2.5.15 Okenné výplne, vstupné dvere

Navrhované výplne v obvodovom plášti

Okrem existujúcich plastových okien bielych, s izolačným dvojsklom budú do novovytvorených otvorov osadené nové plastové okná biele, taktiež s izolačným dvojsklom. Vstupné dvere do objektu budú taktiež biele plastové, plné, s panoramatickým priezorom, bezpečnostným zámkom a budú ovládané audio-video vrátnikom.

Preložka existujúcich výplní

V súvislosti s dispozičnými zmenami budú existujúce dvojkrídlové plastové dvere osadené v navrhovanej miestnosti 1.16 presunuté do miestnosti 1.01 kde budú osadené do prechodu z miestnosti 1.01 do dvora objektu.

Okno v miestnosti 1.02 bude zrušené a výplň z otvoru bude presunutá do miestnosti 1.16.

Úprava existujúcich okien na prízemí

Okná na prízemí, kde v rámci rekonštrukcie dôjde k zmene úrovne podlahy, budú mať po rekonštrukcii výšku parapetu nižšiu ako 850mm požadovaných vyhláškou 532/2002. Tieto okná je nutné doplniť z exteriérovej strany madlom, ktorého horná hrana bude vo výške min. 850mm nad podlahou príslušnej miestnosti.

2.5.16 Klampiarske konštrukcie

Klampiarske prvky budú vyhotovené z pozinkovaného farbeného plechu, spoje klampiarskych prvkov budú vyhotovené falcovaním. Farba plechu bude špecifikovaná po dohode s investorom počas realizácie. Presný odtieň plechu bude doriešený s dodávateľom klampiarskych prác. Medzi klampiarske prvky patria:

- olemovanie strechy
- vonkajšie parapety
- dažďové žľaby a zvody

2.5.17 Oplotenie

Areál objektu je momentálne oplotený múrom z plnej pálenej tehly. Oplotenie zostane zachované, murivo bude v rámci rekonštrukčných prác očistené od zvyškov starých vrstiev omietky, prebrúsené a nanovo vyšpárované. Rekonštruované murivo bude natreté hydrofóbnym náterom.

2.5.18 Terasa a sadové úpravy

Areál objektu bude riešený ako exteriérová pobytová plocha. V západnej časti areálu bude postavený drevený altánok pre posedenie a terapiu v exteriéri v letných mesiacoch. Dvor bude upravený s minimom spevnených plôch. Chodníky budú riešené ako štrkové. Mimo chodníkov budú plochy riešené ako zatrávnené alebo ako záhony pre bylinky, zeleninu a okrasné rastliny. Starostlivosť o zeleň môže byť využitá ako súčasť terapie.