

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: **Zariadenie opatrovateľskej služby a denný stacionár
v objekte súp. č. 2845**
Objekt: **SO 01 - ZOS a DS (Vlastný objekt)**
Investor: **Mesto Snina**
Zodp. projektant: **Ing. Róbert Šmajda**
Projektant ASR: **Ing. Róbert Šmajda, Ing. Karol Holovčák**
Miesto stavby: **parc. č. C KN 5066/204, k.ú. Snina**
Charakter stavby: **stavebné úpravy, modernizácia**
Čas výstavby: **12 MESIACOV**

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Projekt stavby navrhuje stavebné úpravy objektu súp. č. 2845 v minulosti slúžiaceho ako centrum voľného času, na Zariadenie opatrovateľskej služby (ZOS) a denný stacionár (DS). Súčasťou stavby sú navrhované opatrenia pre zvýšenie energetickej hospodárnosti budovy.

Riešená budova je vhodná pre navrhovaný účel, nachádza sa v blízkosti domova pokojnej staroby, priamo nadväzuje na malé námestie a farské priestory (rímskokatolícky kostol). V blízkosti sa nachádza park, ktorý bude slúžiť pre klientov zariadení.

V 1.NP je navrhnuté ZOS s kapacitou 10 klientov. Vstup do ZOS je riešený cez zádverie a vstupnú halu, z ktorej sú prístupné samostatné bytové jednotky a zázemie zamestnancov. Zariadenie je navrhnuté rodinného typu, tvoria ho dve samostatné bytové jednotky s kapacitou 2 x 5 klientov, ktorý budú ubytovaní v samostatných dvoj a jednoposteľových izbách. Všetky priestory sú riešené pre imobilných občanov. Súčasťou zariadenia je aj zázemie pre 5 členný personál, ktorý tvorí denná izba, samostatné sociálne zázemie. V 1.NP dispozíciu dopĺňa technická miestnosť a miestnosť upratovačiek s výlevkou, WC pre návštevy.

Na 2.NP je navrhnutý Denný stacionár, s kapacitou 20 klientov. Je prístupný taktiež zo vstupnej haly schodiskom. Druhý vstup je riešený zo zadnej časti, ako bezbariérový, kde je navrhovaný výťah. V zadnej časti sa taktiež nachádza schodisko, ktoré bude slúžiť pre zásobovanie výdajne stravy.

Súčasťou stacionáru je denná miestnosť, oddychová miestnosť, výdajňa stravy, sociálne zariadenia + WC pre imobilných. Pre personál je navrhnutá šatňa, denná miestnosť a samostatné sociálne zariadenie.

V suteréne sa nachádzajú nevyužívané priestory.

Pri rekonštrukcii objektu sa navrhuje asanácia vnútorných priečok s novo navrhovanými deliacimi stenami, kompletná výmena vnútorných rozvodov inžinierskych sietí, podláh, výplní otvorov, strešnej krytiny, zateplenie obvodových stien a stropu najvyššieho podlažia zo samostatnou nosnou konštrukciou.

3. VÝSLEDKY PRIESKUMNÝCH PRÁC

Stavba bola obhliadnutá projektantom. Bola zrealizovaná fotodokumentácia, zameranie objektu, vykonali sa sondy podlahy a stropu 1.NP a obhliadka krovu. Ako podklad slúžila dokumentácia skutočného stavu spracovaná Ing. Ján Zajacom v roku 2003.

4. POPIS STAVEBNEJ KONŠTRUKCIE OBJEKTU

Nosnú konštrukciu objektu tvorí pozdĺžny stenový nosný systém so stužujúcimi priečnymi stenami, uložený na základových pásoch.

Stropná doska nad 1.PP je monolitická železobetónová. Strop 1.NP je monolitický trámový železobetónový so spodným omietnutým záklopom. Strop 2.NP tvorí omietnutý doskový podhl'ad priamo prichytený na strešné drevené zbíjané väzníky.

Obvodové murivo objektu je z plných pálených tehál hrúbky 450mm, ktoré je lokálne zúžené alebo rozšírené, nakoľko objekt prešiel v minulosti stavebnými úpravami. Murivo je v podlažiach ukončené stužujúcim vencom. Vnútorne deliace priečky sú murované z plných (lokálne dierovaných) tehál. Lokálne domúrovky sú zrealizované prevažne z tehál plných, dierovaných prípadne zo škvarobetónových tvárnic. Naddverné a nadokenné preklady sú prevažne monolitické železobetónové, lokálne prefabrikované. Schodiská sú monolitické železobetónové.

Strecha je šikmá sedlová s krytinou z plechu so sklonmi strešných rovín 11,5°. Nosnú konštrukciu strechy tvoria drevené zbíjané väzníky s doskovým podbitím so štiepko cementovými doskami opatreným omietkou. Vonkajšie omietky tvorí brizolit, vnútorné povrchy sú opatrené vápennými štukovými omietkami.

5. TECHNICKÝ POPIS

5.1 Búracie a demontážne práce

Navrhnuté sú všeobecne tieto demontážne a búracie práce:

- ☐ Demontáž okenných a dverných konštrukcií
- ☐ Demontáž oplechovaní a klampiarskych prvkov, strešnej krytiny
- ☐ Odstránenie nesúdržných fasádnych a interiérových omietok, obkladov stien, podhl'adov
- ☐ Demontáž nášľapných vrstiev podláh
- ☐ Demontáž bleskozvodov, vnútornej elektroinštalácie
- ☐ Demontáž vykurovacích telies a rozvodov kúrenia podľa dielu vykurovanie
- ☐ Demontáž jestvujúcich vzduchotechnických rozvodov
- ☐ Demontáž viditeľných rozvodov kanalizácie a vody + zariadenie predmety, ktoré sa nachádzajú v riešenej časti objektu - okrem miestnosti 105, 106 a 210, ktoré nie sú predmetom riešenia tohto projektu. Prívod vody a odtok kanalizácie z týchto miestností musí ostať zachovaný v pôvodnom stave a napojený na jestvujúce rozvody vody a kanalizácie tak, aby ostali funkčné. Prípadné odbočky z týchto vetiev vody a kanalizácie, ktoré už nebudú potrebné – zaslepiť
- ☐ Vybúranie rýh, drážok, prestupov cez stavebné konštrukcie pre inštalčné rozvody
- ☐ Demontáž zábradlí schodísk
- ☐ Vybúranie stien a deliacich priečok a stavebných otvorov do podláh, stien a stropov v zmysle ASR, resp. STA.

5.2 Základy

Objekt je založený na základových monolitických pásoch a pätkách. Podkladové betóny sú pravdepodobne prevedené z prostého betónu. Hydroizolácia je prevedená asfaltová s penetračným asfalt. náter.

Pod nové stenové konštrukcie sa zrealizuje nové základové pásy s hydroizoláciou proti zemnej vlhkosti z asfaltových pásov a asfaltovým penetračným náterom.

Dno šachty sa zrealizuje so základovou doskou hr. 300mm vystuženou sieťami kari, na štrkovom lôžku hr.200mm.

5.3 Zvislé konštrukcie a deliace konštrukcie

Obvodový plášť je murovaný z plných tehál na cementovú maltu hr. 450 resp. 500mm. Prične nosné steny sú taktiež z plných tehál hr.500, 400 a 300mm. Pričky z tehly metrického formátu CDM hr.100, 150, 200 mm na MVC.

Jestvujúce steny sa vyspravlia domúrovkami z pórobetónových tvárnic, prípadne maloformátovými tehľami.

V rámci stavby sa zateplia všetky obvodové konštrukcie kontaktným zatepl'ovacím systémom s minerálnou vlnou hr.160 mm, sokel extrudovaným polystyrénom hr.120 mm.

Nové deliace pričky sú navrhnuté pórobetónové skladobnej hrúbky 150mm na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Dverné otvory budú preklenuté systémovými prekladmi. Navrhnuté dverné otvory v jestvujúcich stenách budú preklenuté oceľovými valcovanými profilmi.

Medzibytová prička je navrhnutá sendvičová z akustických tehál s výplňou z minerálnej vlny pre vzduchovú nepriezvučnosť 57dB.

5.4 Vodorovné nosné konštrukcie a podhl'ady

Stropná doska nad 1.PP je monolitická železobetónová. Strop 1.NP je monolitický trámový železobetónový so spodným omietnutým záklopom. Strop 2.NP tvorí omietnutý doskový podhl'ad s heraklitom priamo prichytený na strešné drevené zbíjané väzníky. Vrstva heraklitu a omietky sa z doskového záklopu odstráni.

Navrhnuté sú dobetonávky stropov o hr. 150mm z monolitického železobetónu C20/25, výstuž B500b. Tieto budú uložené na jestvujúce zvislé nosné konštrukcie, resp. votknuté do jestvujúcich stropných konštrukcií. V strope 1.NP sa zrealizuje otvor pre výťahovú šachtu. Stropnú nosnú konštrukciu je nutné pred prevedením búracích prác podmurovať nosným murivom výťahovej šachty. Strop šachty bude ukončený stropnou monolitickou železobetónovou doskou hr. 150mm so zateplením z exteriéru.

V komunikačných priestoroch 1.NP sú navrhnuté kazetové podhl'ady pre ukrytie inštalačných rozvodov ZTI, ELI, UVK.... Rozvody UVK vedené pod stropom po obvode objektu budú opláštené sadrokartónovým kastlíkom z dosiek typu A resp. H2 na kovovej podkonštrukcii.

V 2.NP sa zrealizuje nový zavesený sadrokartónový podhl'ad z protipožiarnych dosiek DF hrúbky 12,5mm. V miestnostiach s vlhkou prevádzkou (WC, kúpeľňa, kuchyňa...) z impregnovaných dosiek DFH2 hrúbky 12,5mm. SDK dosky budú pripevnené k zdvojenému nosnému roštu z CD a UD profilov, z interiérovej strany sa uloží parozábrana a strop sa zateplí minerálnou vlnou hr. 2x160mm.

Podhl'ady budú zavesené pomocou systémových závesov prichytených k drevenej konštrukcii väzníkového krovu a k novo navrhnutej oceľovej konštrukcii. Nosný rošt

pozostáva z oceľových valcovaných profilov I100 a UE100. Bude uložený na nosné murivo a oceľové stĺpy JAKL 80/80/5mm.

5.5 Schodiská a výťah

Hlavné a vedľajšie schodiska sú ŽB monolitické. V rámci rekonštrukcie sa upraví vedľajšie zadné schodisko keďže má veľký počet stupňov. Zrealizuje sa nové nástupné rameno a medzipodesta. Na schodiskách sa pôvodné zábradlia odstránia a osadia sa nové zábradlia a mandlá z nerez. Na 2.NP sa v priestore schodiska tvaru L osadí nové nerezové zábradlie výšky 1,00m ukotvené do stropnej dosky a do stien.

Pre zabezpečenie prístupu na 2.NP osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je navrhnutý výťah s nosnosťou do 700kg a kapacitou 8 osôb. Steny výťahovej šachty sú navrhnuté monolitické železobetónové v kombinácii s jestvujúcim murivom. Výťahová šachta bude samostatne prevetrávaná priamo do exteriéru. Odvetranie sa zrealizuje cez obvodovú stenu cez vetracie mriežky pri päte šachty (nad úrovňou sokla) a v hlave šachty. Šachta bude zateplená tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 180mm. Výťahová kabína musí mať svetlé rozmery minimálne 1100x1400mm.

5.6 Strešné konštrukcie

Strecha je šikmá sedlová z krytinou zo skorodovaného plechu so sklonmi strešných rovín 11,5°. Nosnú konštrukciu strechy tvoria drevené zbíjané väzníky z podbitím opatreným omietkou. Po odkrytí strechy sa skontroluje stav nosných prvkov a zrealizuje sa ich prípadná výmena.

Je navrhnutá výmena strešnej krytiny, osadí sa nová poistná hydroizolácia, kontralaty, plné doskové debnenie, štruktúrovaná deliaca rohož a konečne samotná hladká strešná krytina na dvojité drážku (prípadne systém CLIK).

5.7 Podlahy a dlažby

Podlahy sú navrhnuté nové podľa druhu a účelu jednotlivých miestností. Väčšinu podláh tvorí keramická dlažba a drevené parkety.

Navhuje sa kompletná výmena podláh v celom objekte, nové podlahy budú z keramickej dlažby a plávajúce podlahy. Podklad pod navrhované podlahy sa upraví vyrovnaním nivelačnou vrstvou.

5.8 Povrchové úpravy

Vnútorne steny z murovaných konštrukcií sú opatrené vápenno cementovými omietkami a maľbou. Jestvujúce drevené a keramické obklady sa kompletne demontujú.

Zrealizujú sa kompletne nové interiérové omietky jestvujúcich a nových konštrukcií vrátane nových keramických obkladov.

Fasádny kontaktný zateplovací systém bude omietnutý fasádou silikónovou omietkou so zrnitosťou 2mm. Sokel sa omietne mozaikovou omietkou.

5.9 Výplne otvorov, presvetlenie a vetranie

Všetky okná a vonkajšie dvere sú drevené po dobe svojej životnosti.

Osadia sa nové otvorové konštrukcie, plastové okna a dvere zasklené izolačným trojsklom.

Vnútorne dvere sú navrhované typizované drevené osadené v oceľových (resp. drevených oblôžkových) zárubniach.

Presvetlenie miestností je prevažne prirodzené oknami, doplnené o umelé osvetlenie s intenzitou zodpovedajúcou funkcii miestnosti.

Vetranie je prirodzené oknami, miestnosti kde nemožno zabezpečiť výmenu vzduchu prirodzene je navrhnuté nútené podtlakové vetranie (viď diel VZT).

5.10 Izolácie

Izolácia pod podlahy proti zemnej vlhkosti je asfaltová s penetračným asfaltovým náterom. Tepelné izolácie v podhl'ade z minerálnej vlny sú nedostatočnej hrúbky, morálne zastarané.

Objekt nie je v súčasnosti zateplený. V rámci projektu navrhujeme zateplenie :

- obvodové steny - minerálna vlna MW hr.160 mm,
- sokel - XPS polystyrén hr.120 mm,
- strop posledného podlažia - minerálna vlna MW hr.2x160 mm.
- strop suterénu - minerálna vlna MW hr.1x80mm

5.11 Konštrukcie klampiarske

Jestvujúce konštrukcie klampiarske sú z pozinkovaného plechu odstránia sa kompletne. Nové sa zrealizujú z poplastovaného plechu vo farbe strešnej krytiny.

5.12 Komunikácie a prístup

Objekt je priamo napojený na miestne komunikácie. Vstupy do objektu sú riešené ako bezbariérové. V rámci denného stacionára je navrhnutý nový výťah pre bezbariérový prístup do 2.NP denného stacionára.

Po obvode objektu v kontakte so zeminou sa zrealizuje okapový chodník.

6. TECHNICKÉ RIEŠENIE

6.1 Vodovod a kanalizácia

Zrealizuje sa kompletná výmena vnútorných rozvodov vody a kanalizácie. V sociálnych zariadeniach budú osadené nové zariadenia. Sociálne zariadenia budú riešené ako bezbariérové.

6.2 Vykurovanie

V objekte bude teplo zabezpečené napojením na mestský teplovod (centrálny zdroj tepla). Zrealizujú sa nové rozvody ÚVK a osadia nové vykurovacie telesá. Rozvody vedené pod stropom budú v inšalačných sadrokartónových kastlíkoch, resp. v kazetovom alebo sadrokartónovom podhl'ade.

6.3 Elektroinštalácia

Svetelná inštalácia

Svetelná inštalácia je zrealizovaná nehorľavými káblami N2XH-J 3x1,5. Spínače sú umiestnené vo výške 120cm od podlahy. Inštalácia je navrhovaná vedením káblov pod omietkou.

Zásuvková inštalácia:

Zásuvková inštalácia je zrealizovaná nehorľavým káblom N2XH-J 3x2,5. Zásuvky sa osadia vo výške 20cm od podlahy, vo výdajni jedál a umyvární vo výške 120 cm od podlahy. Inštalácia je navrhovaná vedením káblov pod omietkou.

Ovládanie, blokovanie a signalizácia

Ovládanie jednotlivých okruhov svetelnej sústavy je zrejmé z výkresovej dokumentácie. Ovládanie jednotlivých technologických zariadení je zrealizované z príslušných ovládačov jednotlivých zariadení.

CENTRAL STOP: V objekte sú navrhnuté pri vstupoch dve tlačidlá central stop CS01 a CS02 na bezpečné vypnutie elektrickej energie, ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru (v.č. 04).

TOTAL STOP: Tlačidlo total stop v riešenom objekte nemá opodstatnenie, pretože v objekte nie sú elektrické zariadenie s centrálnym zálohovaním elektrickej energie.

Bleskozvod

Ochrana pred bleskom sa skladá z vonkajšej a vnútornej ochrany objektu. Úroveň ochrany pred bleskom (LPL), podľa výpočtu riadenie rizika vychádza na úrovni LPL III. Vonkajšia ochrana objektu je prevedená neizolovaným bleskozvodom. Zachytávacia sústava bude prevedená ako hrebeňová, s tromi zachytávacími tyčami JP15. Je navrhnutá tak, že každý bod strechy sa nachádza v ochrannom priestore-vyšetrovanie bolo prevedené metódou ochranného uhla. Ochranný priestor zvislej zachytávacej tyče je daný uhlom $\alpha = 60^\circ$ voči referenčnej rovine plochy terénu. Všetky navrhované technologické zariadenia, ako aj vodivé predmety osadené na streche, pripojiť k zbernej sústave bleskozvodu. Zberná sústava sa zrealizuje vodičom AlMgSi. 8 /až po skúšobnú svorku SZ/. Zvody / od skúšobnej svorky / sa zrealizujú vodičom FeZn 10mm. Novonavrhované zvody sa uzemia podľa v.č. 11. Celkovo je navrhnutých 5 zvodov. Zvody č. 2 a č. 3 sa prepoja, takže hodnota odporu uzemňovacej sústavy má byť max. 2 Ohmy. Pre ostatné zvody má byť hodnota odporu uzemňovacej sústavy max. 10 Ohmov. Skúšobné svorky osadiť do výšky 0,8 m od úrovne terénu v krabici KO 125. Zvody zrealizovať ako skryté, uložené v obvodovom murive v protipožiarnej trubke. Zberacie hrebeňové vedenie bude uložené na podperách PV 15, pokračujúce zvodové vedenie bude uložené na podperách PV 23.

Vnútorňa ochrana pred prepätím spôsobeným bleskom sa prevedie zvodičmi prepätia a ochranným pospojovaním – ekvipotenciálna zbernica pre vyrovnanie potenciálu vodivých častí budovy.

Hlavná uzemňovacia prípojnice - HUP

HUP sa zrealizuje samostatne pre objekt. Osadí sa na vonkajšej stene vo výške 0,8 m od úrovne terénu. Zrealizuje sa ako typová – EPS2 / Bečov /. K HUP sa pripojí PE prípojnice rozvádzača HR, pomocou vodiča CYA 16 z/ž a pomocou vodiča CYA 6 z/ž ochranné pospojovanie technickej miestnosti. HUP sa pripojí k uzemňovaču pomocou uzemňovacieho vodiča – vodič FeZn pr.10mm. Uzemňovací vodič pripojiť k uzemňovaču v zemi pomocou svoriek. Prípojnice HUP umožňuje odpojenie uzemňovacieho vodiča počas merania zemného prechodového odporu uzemňovača.

Ochranné pospájanie

V priestoroch umyvárni, výdajni jedál a technickej miestnosti sa urobí doplnkové ochranné pospájanie, ktoré bude zahŕňať všetky vodivé neživé časti el. zariadení a blízkych okolitých zariadení, konštrukcie armatúr prístupné dotyku a všetky kovové časti podľa STN 33 2000-5-54. Ochranné pospájanie sa prevedie pomocou vodičov CYA 6 z/ž resp. CYA 4z/ž..

Rozvod slaboprúdu

Internet: internet je šírený pomocou 6 WiFi routerov .Zrealizuje sa káblami FTP cat. 5e. Káble sa ukončia v krabiciach KO 1902. Kabeláž je zvedená do skrinky R-DAT / x“ rack /, kde sa ukončí na patch paneloch tienených. Predmetom riešenia nie je návrh aktívnych prvkov.

Kamerový systém: je zrealizovaný pomocou 11 interiérových kamier a 2 vonkajších kamier (vstupy do objektu). Zrealizuje sa káblami FTP cat. 5e. Káble sa ukončia v krabiciach 1902. Kabeláž je zvedená do skrinky R-DAT / x“ rack /, kde sa ukončí na patch paneloch tienených. Predmetom riešenia nie je návrh aktívnych prvkov.

Vstupný systém: je zrealizovaný pomocou 2 elektrických vrátnikov (vstupy do objektu). Zrealizuje sa káblami 2xFTP cat. 5e. Kabeláž je zvedená do miestnosti č. 109 (denná miestnosť ošetrovateliek).

Komunikácia sestra - pacient: je zrealizovaný pomocou 6 hlavných jednotiek a 12 volacích jednotiek. Zrealizuje sa káblami UTP. Kabeláž je zvedená do miestnosti č. 109 (denná miestnosť ošetrovateliek), kde je osadená hlavná ústredňa.

Rozvod IPTV a VOIP: zrealizuje sa káblami FTP cat. 5e. Káble sa ukončia v dátových zásuvkách RJ 45 resp. 2x RJ45. Kabeláž je zvedená do skrinky R-DAT / x“ rack /, kde sa ukončí na patch paneloch tienených. Predmetom riešenia nie je návrh aktívnych prvkov.

Uloženie káblov sa prevedie pod omietkou, čiastočne v PVC lištách.

6.4 Vetranie

Väčšina priestorov je odvetraná priamo oknami. Sociálne zariadenia a miestnosti, ktoré nemajú priame vetranie budú odvetrané núteným vetraním.

6.5 Príprava TV

Príprava TV bude riešená centrálnie v domovej odovzdávacej stanici tepla. Pre doplnkový ohrev úžitkovej vody sa uvažuje zo solárnym ohrevom panelmi umiestnenými na streche.