

# Technická správa

## 1. Účel objektu, účelové jednotky

V 90-tych rokoch dvadsiateho storočia bola postavená Hospodárska budova ako súčasť areálu Domova sociálnych služieb na Jilemnického ulici. Priestory 1.N.P. slúžili ako práčovňa a kotolňa, na 2.N.P. boli priestory pre klientov DSS a priestory technológie pre kotolňu.

V súčasnosti sa na 2.N.P. nachádzajú priestory Verejnej knižnice Mikuláša Kováča. Priestory boli postupne podľa poskytnutých finančných prostriedkov rekonštruované. Nebola to len úprava vnútorných priestorov, ale bola vymenená väčšina okien, vchodové dvere, zrekonštruovaná strecha so zateplením a novou strešnou krytinou.

V ďalšej etape by mal byť zateplený obvodový plášť a vymenený zvyšok pôvodných výplní otvorov, čo je predmetom vypracovanej projektovej dokumentácie.

Verejná knižnica neslúži len na výpožičku literatúry, ale poskytuje služby v oblasti periodík, hudobnín, elektronických dokumentov, konajú sa tu rôzne podujatia pre deti a dospelých – výstavy, besedy, klubové stretnutia. Opravou fasády, jej novým vzhľadom, vhodným umiestnením pútačov sa celý objekt zviditeľní a priláka nových čitateľov, ktorí budú príjemné prostredie opätovne navštevovať.

### Účelové jednotky

Zastavaná plocha : 1027,55 m<sup>2</sup>

Obostavaný priestor : 9761,75 m<sup>3</sup>

## 2. Urbanistické, architektonické, funkčné riešenie a orientácia ku svetovým stranám

Projektová dokumentácia rieši zateplenie obvodového plášťa, výmenu a úpravu výplní otvorov existujúcej budovy. Urbanistické riešenie zostane zachované. Z pohľadu architektonického riešenia, novým farebným stvárnením, umiestnením pútačov, vhodným nasvietením fasády, dostane hospodársky objekt nový estetický a výtvarný výraz.

## 3. Stavebnotechnické riešenie

### 3.1 Búracie a demontážne práce

Búracie a demontážne práce budú pozostávať z demontáže pôvodných drevených, copilitových výplní otvorov, pôvodných vchodových dverí a garážových brán, oceľových okien a zasklených schodiskových stien. Budú vybúrané deliace priečky a dvere miestnosti ako batérie. Demontované budú pôvodné oplechovania parapetov z pozinkovaných z poplastovaných plechov, oplechovania murovaných medzistienok balkónov.

Pre sanáciu balkónov budú demontované oceľové zábradlia a vybúrané budú vrstvy podlahy balkóna po stropný panel. Podlahu na balkónoch tvorí teracová dlažba, cementová malta, betónová mazanina v spáde. Okraje balkónov sú oplechované plechovou odkvapnicou z pozinkovaného plechu.

Nosnú časť balkónového zábradlia tvoria oceľové stĺpiky prechádzajúce cez podlahu balkóna a sú privarené k oceľovým platničkám osadeným v stropných paneloch, madlo je z uzatvoreného profilu a výplň tvoria zvislé profily kruhového prierezu. Balkóny sú riešené bez prekrytia a z toho dôvodu sú vystavené vo zvýšenej miere vplyvu počasia. Zábradlia v spodnej časti majú koróziou narušené stĺpiky, ktoré môžu spôsobiť utrhnutie zábradlia a následne ohroziť životy ľudí.

Demontovaná bude jestvujúca strieška z polykarbonátu nad vstupom do knižnice. Pre zateplenie sokla obvodových stien bude potrebný odkop zeminy šírky približne 400mm do hĺbky cca 400mm v zatravnenej ploche dĺžky cca 71,0m a v asfaltovej ploche dĺžky cca 68,0m.

Pred prácami na zateplení fasády bude potrebné pripraviť podklad pod ETICS, ktorý musí byť v zmysle technologických predpisov kontaktného zatepl'ovacieho systému, zbavený nečistôt, prachu, mastnoty odlupujúcich sa pôvodných náterov alebo omietok. Podklad musí byť pevný, súdržný a rovný. Väčšie nerovnosti treba vyrovnať v súlade s technologickým predpisom kontaktného zatepl'ovacieho systému.

Rovnako bude potrebné opraviť aj vystupujúce časti stropných panelov a prievlakov, ktoré tvoria balkóny. Na opravu poškodeného železobetónu bude použitý komplexný systém na sanáciu a ochranu betónu. Sanovať bude potrebné časti najviac vystavené poveternosti, kde došlo k odpadávaniu krycej vrstvy výstuže, korózii výstuže a karbonatácii betónu. Bude potrebné odstrániť odlupujúce a uvoľnené časti betónu, povrch vyčistiť tlakom. Previesť antikorózy nástreky, ktorý zvýši príľnavosť k výstuži a betónu, následne adhézy mostík na spojenie starého a nového materiálu a na záver sanačná reprofilačná malta na opravu a vyplnenie poškodeného betónu do hr. 40mm.

### 3.2 Murované konštrukcie a vodorovné nosné konštrukcie

Podľa požiadaviek investora bude počet a veľkosť výplní otvorov redukovaná a upravovaná. Prebytočné otvory budú zamurované murivom z presných tvárnic hr. 300mm na univerzálnu tenkovrstvovú maltu. V miestnosti bývalej kotolne pri otvoroch 2400/6600 bude potrebné vo výške 3800mm od podlahy urobiť železobetónový preklad. Nad prekladom do výšky 7400mm od podlahy bude pôvodný okenný otvor vyplnený murivom hr. 300mm. Spodná časť otvoru bude do výšky 2800mm od podlahy zamurovaná. Vznikne tak veľkosť pre okno rozmeru 2400/1000mm. Rovnako bude potrebné previesť preklad nad vrátami s pôvodným otvorom výšky 3800mm. Nový rozmer otvoru bude 3450/2800mm. Vo výške 2800mm nad podlahou bude zrealizovaný oceľový preklad a priestor nad prekladom bude zamurovaný murivom hr. 300mm. Ostatné otvory s upravenými veľkosťami, alebo zamurované sú v miestnosti č.106, 107, 120, 121, 114 a 116 (podľa výkresovej časti dokumentácie).

### 3.3 Zateplenie obvodového plášťa

Zníženie energetickej náročnosti budovy je navrhnuté celoplošným zateplením certifikovaným kontaktným zatepl'ovacím systémom s použitím dosiek z minerálnej vlny napr. FKD-S Thermal (alt. z penového polystyrénu EPS 70 F za dodržania požiadaviek a noriem PBS). Hrúbka tepelného izolantu ETICS je navrhnutá 160mm na obvodové steny. Spodná hrana zateplenia začína hliníkovou, pätkovou, základacou lištou na výškovej kóte - 1,100 po úroveň +7,550. Zateplenie končí pod novým oplechovaním atiky, ktoré bolo pripravené rozšírením pre zateplenie obvodových stien v predchádzajúcej etape – pri zateplení strechy a výmene strešnej krytiny.

Ostenia a nadpražia okenných otvorov sa zateplia tepelnoizolačnými doskami o hrúbke 30mm. V nadpraží otvoru je osadený rohovník kombi s plastovou odkvapnicou (ozn. vo výkresoch „A“), ostenia otvoru sú upravené rohovníkmi kombi plastovými (ozn. vo výkresoch „B“). V mieste styku zatepl'ovacieho systému a rámu okna je navrhnutý okenný a dverový ukončovací profil (ozn. vo výkresoch „D“). Ukončenie oplechovania parapetu v styku so zatepl'ovacím systémom zrealizovať v súlade s technologickým predpisom zatepl'ovacieho systému.

Soklová časť objektu je zateplená extrudovaným polystyrénom XPS Styrodur hr. 140mm.

Podrobne sú jednotlivé hrúbky tepelného izolantu a osadenie profilov vyznačené vo výkresoch (pôdorys, rez, pohľady, detaily).

Obvodový plášť objektu sa zateplí certifikovaným vonkajším kontaktným zateplovacím systémom - ETICS.

Projektant doporučuje aby zateplenie objektu realizovala firma vlastniaca licenciu na zateplovacie práce pre vybraný kontaktný zateplovací systém. Zloženie vrstiev na obvodovom plášti z porobetónových tvárnic :

- suchý lepiaci tmel na báze cementu
- tepelný izolant minerálna vlna napr. FKD-S Thermal v hrúbke 160mm k podkladu kotvený plastovými tanierovými zatlákačmi rozperkami, druh a počet určené v statickom posudku. Typ, únosnosť a dĺžku rozperiek overiť výtahovou skúškou. Ak sa pri realizácii objavia miesta v obvodových stenách, kde zvetraná vrstva omietky je väčšia ako 20mm je potrebné použiť pri kotvení ETICS rozperky s väčšou dĺžkou drieku ( Podrobne pozri časť Statické posúdenie)
- suchý stierkový tmel na báze cementu armovaný výstužnou perlinkovou sklovláknitou tkaninou
- tenkovrstvá silikónová vodou riediteľná roztieraná omietka maximálna veľkosť zrna 1,5mm, vytvárajúca povrchovú vrstvu odolnú proti poveternostným vplyvom a UV žiareniu
- soklová časť objektu je zateplená extrudovaným polystyrénom hr. 140mm s povrchovou úpravou mozaikovou dekoratívnou omietkou
- ochrana balkóna pred poveternostnými vplyvmi je riešená zateplovacím systémom hr. 30 a 50mm, podhľady stropných panelov zateplené minerálnou vlnou hr. 30mm a prievlaky, čelá balkónov a murované medzistienky balkónov extrudovaným polystyrénom hr. 50mm, s povrchovou úpravou silikónovou omietkou.

Farebné riešenie povrchových úprav zateplovacieho systému objektu je vypracované v samostatnej PD.

### 3.4 Výmena výplní otvorov

Zostávajúce pôvodné výplne otvorov – copilitové okná, oceľové a drevené okná budú vymenené za plastové okná 6-komorové, zasklené izolačným trojsklom  $U_w=0,76W/m^2K$ , farby bielej Vchodové dvere do DSS a m.č.116 budú plastové, zasklené izolačným trojsklom.

Pôvodné oceľové dvojkrídlové otváracie garážové brány budú vymenené za sekciónálne priemyselné garážové brány dvojstenné, tepelne izolované s diaľkovým pohonom (tabuľka okien a dverí pozri výkresová časť PD).

### 3.5 Podlaha balkóna

Po vybúraní pôvodných vrstiev podlahy balkóna po stropný panel budú prevedené nové vrstvy. Na vyčistený povrch žb dosky od úlomkov, uvoľnených častí, prachu a mastnoty bude v prípade odhalenej výstuže opatrená reprofilačnou maltou. Na navlhčený povrch bude prevedený spádový poter min. hr. 30mm v spáde 1%. Na povrch bude prilepený lepidlom na izolant extrudovaný polystyrén hr. 40mm. Na povrch izolantu sa urobí pancierová stierka s vyvedením na zateplené steny do výšky cca 200mm. Ako hydroizolácia je navrhnutá pružná hydroizolácia na báze cementu v 2 vrstvách. Do rohov a na oplechovanie odkvapu balkóna bude použitá obojstranná hydroizolačná pružná páska. Nášľapnú vrstvu balkóna tvorí mrazuvzdorná slinutá dlažba rozmerov 200/200mm kladená do elastického vodotesného mrazuvzdorného lepidla. Dlažba bude škárovaná vodoodpudivou mrazuvzdornou hmotou.

Sokel balkóna bude tiež obložený rovnakým materiálom ako podlaha. Tesnenie v rohoch a pri odkvape bude pomocou trvale pružného polymérového tmelu.

### 3.6 Zámočnicke výrobky

V miestnosti č.121 bude nové plastové okno rozmerov 2400/2400mm opatrené vonkajšou pevnou mrežou.

Nové zábradlie na balkónoch je navrhnuté z uzatvorených profilov z eloxovaného hliníka. Zábradlie bude predsadené a kotvené do balkónovej dosky z bočnej strany. Výplň zábradlia tvoria zvislé tyčové prvky s medzerami max. 120mm. Upevnenie zábradlia bude prevedené tak, aby umožňovalo posun pri zmene teplôt bez zmeny tvaru. Pred zadaním do výroby bude vypracovaná dielenská dokumentácia zábradlia.

Nad hlavným vstupom do knižnice je navrhnutá strieška napr. z práškovo lakovaného hliníka, vnútro je vyplnené PU penou. Strieška má integrované led osvetlenie. Rozmer striešky je 2000/900mm, farba antracit (Nemecko Guttavordach BS).

V atikovej časti objektu sú osadené mriežky odvetrania strešného plášťa. Pri zateplení fasády budú otvory zachované a zakryté vetracími mriežkami plastovými so sieťkou proti hmyzu, rozmer podľa jestvujúceho otvoru.

Pôvodný rebrík s košom pre výlez na strechu bude potrebné zbrúsiť od hrdze a starých náterov. Potom bude rebrík natretý základným a dvojnásobným vrchným syntetickým náterom.

### 3.7 Klampiarske výrobky

Pôvodné oplechovania parapetov okien budú demontované. Po zateplení obvodového plášťa budú osadené nové oplechovania parapetov širšie o hrúbku zatepľovacieho systému. Oplechovanie bude k podkladu pripevnené lepiacou zmesou podľa konkrétneho typu použitého plechu.

Ďalšie klampiarske výrobky budú pozostávať z oplechovania pri zvislej stene a oplechovania murovanej medzistienky balkónov. Navrhnutý je oceľový plech s povrchovou úpravou pozinkovaním.

Ukončujúci okraj balkóna je navrhnutý ako typový balkónový profil hliníkový. Klampiarske výrobky pozri tabuľka klampiarskych výrobkov výkresová časť PD.

## 4. Konečné úpravy okolia

Okolo objektu knižnice vedie vnútroareálová asfaltová komunikácia. Po bočných stranách objektu sa nachádzajú zatrávené pásy, šírky asi 2,2m. Pre zateplenie objektu v soklovej časti stavby bude potrebný odkop popri fasáde budovy šírky cca 400mm do hĺbky cca 400mm, v zelených aj asfaltových plochách. Popri zvislej obvodovej stene do hĺbky približne 300mm pod terén budú založené tepelnoizolačné dosky z extrudovaného polystyrénu hr.140mm. V nadzemnej časti budú omietnuté mozaikovou dekoratívnou omietkou. Podzemná časť izolantu bude chránená nopovou fóliou z vytlačovaného HDPE. Popri fasáde bude vedený okapný chodník z betónovej dlažby s parkovým obrubníkom v zeleni. V búranej asfaltovej ploche bude na šírku výkopu položená betónová dlažba.

Vstup do miestnosti č.116 je navrhnutý ako bezbariérový, šírky 1,5m, dĺžky 2,2m s rampou dl. 2,3m.. Stavebnou činnosťou poškodené trávnaté plochy budú dosiate trávnyim semenom.

Spracovateľ:

Ing. Stanislava Miková, autorizovaný stavebný inžinier