

# **PROJEKT STAVBY**

pre ohlásenie stavby

**ZATEPLENIE ZARIADENIA PRE SENIOROV**

**GERIUM, PRI TRATI 47, BRATISLAVA**

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

Bratislava, júl 2014

Paré číslo:

## **1. Popis súčasného stavu budovy Gerium:**

### **Konštrukčné riešenie:**

Budova Gerium sa nachádza na ulici Pri trati č. 47, v Bratislave – Podunajských Biskupiciach. Dom bol postavený v roku 1971 ako ubytovňa. V roku 1996 prešiel rozsiahlou rekonštrukciou, zahŕňajúcou prestavbu interiéru, dostavbu výtahovej šachty a rampy pre imobilných.

Budova má štyri nadzemné podlažia a jedno podzemné podlažie. Z toho podzemné podlažie obsahuje technické miestnosti a sklady, prvé nadzemné podlažie tvoria vstup, vrátnica, kancelárske priestory, čakáreň, kaplnka, vyšetrovňa, rehabilitačná a spoločenská miestnosť. Zvyšné nadzemné podlažia tvoria samostatné dvojľôžkové izby ubytovacej časti.

Riešený objekt je osadený na rovine, vchodové priečelie je orientované na severozápad. Bol postavený na podklade schváleného projektu tradičnou technológiou, ako kombinovaný systém, kde nosný systém tvorí päť polí železobetónového skeletu s osovou vzdialenosťou 6000mm. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží je 3300 mm. Obvodové steny hrúbky 250 mm sú z dierovaných pálených tehál. Horizontálnu nosnú konštrukciu tvoria prefabrikované stropy. Betónové priečky po obvode sú opatrené heraklitom o hrúbke 50 resp. 25 mm. Konštrukčný modul prierehového nosného systému sú 4800 mm a 2400 mm. Vnútorne priečky sú murované z dvojdielových tehál v hrúbke 100 resp. 150 mm na maltu vápenno-cementovú MVC 10.

Schodisko je monolitické dvojramenné. Zasklená stena schodiska je z nevyhovujúcich sklobetónových tvárnic, ktoré podliehajú erózii a rozpadu, sú v dezolátnom stave a investor ich plánuje spolu so všetkými okennými otvormi v obvodovom plášti vymeniť.

Svetlá výška v obytných miestnostiach je 3000 mm.

Strešný plášť nad posledným podlažím je riešený ako jednoplášťová strecha, v skladbe:

- železobetónové prefabrikáty, spádovaná cementová malta hrúbky, tepelná izolácia hr. cca 150 mm. Táto bola prekrytá hydroizolačnou fóliou zaťaženu betónovou dlažbou. Na streche sa nachádza retranslačná stanica mobilných operátorov.

Pôdorysné rozmery budovy sú: 31,0m x 13,0m. Výška budovy od terénu po hornú hranu atiky je 13,70m. Pôdorysné rozmery výtahovej šachty sú: 3,75m x 3,30m. Výška výtahovej šachty od terénu po hornú hranu atiky je 17,55m. Fasáda budovy je bez balkónov, vstupné dvere do budovy sú plastové dvojkridlové.

Okná na 2.-4.NP sú plastové, teplotne technicky už nevyhovujúce, o rozmeroch 1800 / 1800 mm. Francúzske okná na 1.NP sú pôvodné so zábradlím o rozmere 1800 / 2700 mm. Zábradlie na týchto oknách je tvorené z kovových tyčí bez výplne.

### **Zistené skutočnosti na budove Gerium:**

Stena budovy má povrchové praskliny a trhliny, spôsobené nedodržaním kvality pri murárskych prácach na obvodovom plášti a vplyvom poveternostných podmienok. V miestach s pôvodnými oknami zateká cez ostenia a nadpražia okenných otvorov. Zo stien odpadávajú kusy omietky. Zateká cez strechu a táto nie je zateplená.

Vyššie uvedené stavy ďalej narušujú a negatívne ovplyvňujú statické a tepelnoizolačné vlastnosti obvodového plášťa a strechy, čím spôsobujú zvýšenie energetických strát objektu s následkom vyšších nákladov na prevádzku objektu z pohľadu vykurovania, skracujú životnosť dotknutých častí budovy a vytvárajú predpoklad na možný výskyt plesní vplyvom nežiadúcich tepelných mostov.

Z týchto dôvodov sa vlastník budovy Gerium rozhodol vykonaním zateplenia budovy odstrániť tieto nežiadúce stavy. Pred zateplením budú vymenené všetky okná za nové.

## **2. Návrh zateplenia obvodového plášťa:**

Obvodový plášť budovy Gerium navrhujeme zatepliť kontaktným zateplovacím systémom od firmy Weber Terranova Bratislava spol. s r.o., s izolantom z EPS-F alebo kvalitatívne ekvivalentným systémom, pri zachovaní požiadavky min. hodnoty tepelného odporu pri rekonštrukciách.

Rozsah zateplenia obvodového plášťa - zateplenie navrhujeme od úrovne hornej hrany navrhovaného sokla na prvom nadzemnom podlaží, až po vrchnú rímsu plochej strechy, resp. hornú hranu strešnej atiky, zateplí sa aj sokel po obvode budovy.

### **Skladby kontaktného zatepľovacieho systému na budove Gerium:**

#### **a zateplenie obvodového plášťa, weber. therm Klasik EPS-F alebo ekvivalentným systémom, v skladbe:**

Obtíe / v prípade potreby / poškodennej pôvodnej omietky v celom rozsahu plôch až na tvárnicu

Nová omietka MVC hr. 20 mm celoplošne / ak je potrebné / , zarovnať povrch

Penetrácia podkladu penetračným náterom weber 716 alebo ekvivalent

Lepenie izolantu lepiacou a výstužnou stierkou weber.therm KPS alebo ekvivalent

Izolant EPS-F hrúbky 120 mm alebo ekvivalent

Rozperné kotvy EJOTHERM STR 8/60 U x 195 mm s uzatváracou zátkou STR-MW alebo ekvivalent

Sklotextilná mriežka Vertex R117 A 101 alebo ekvivalent

Armovanie lepiacou a výstužnou stierkou weber.therm KPS alebo ekvivalent

Podkladný náter sfarbený VG 700

Povrchová úprava weber.pas silikónová omietka, hrúbka zrna 2 mm, roztieraná, **farba omietky svetlá okrová**

**Kotevná dĺžka rozperných kotiev musí byť minimálne 60 mm v nosnej neporušenej stene objektu. Otvory pre rozperné kotvy nevrtáť do pórobetónového plášťa príklepom!**

#### **b zateplenie stien výtahovej šachty, v skladbe:**

**detto ako a , hrúbka izolantu EPS-F alebo ekvivalent bude 50 mm, kotvy dĺžky 135 mm**

- 4 -

**c zateplenie ostení, nadpraží, parapetov všetkých otvorov na obvodovom plášti, strieška nad vchodom, v skladbe:**

Detto ako a , hrúbka polystyrénu EPS-F alebo ekvivalentu je 30 / 20 / mm, kotvy dĺžky 75 mm,  
**farba omietky svetlá okrová. Spodná a bočné plochy striešky nad vchodom sa musia z protipožiarneho hľadiska zatepliť minerálnou vlnou!**

**d zateplenie sokla po obvode budovy, v skladbe:**

Penetrácia podkladu penetračným náterom  
Lepenie izolantu lepiacou a výstužnou stierkou weber.therm KPS alebo ekvivalent  
Izolant XPS hrúbky 100 mm alebo ekvivalent  
Rozperné kotvy EJOTHERM STR 8/60 U x 175 mm s uzatváracou hlavicom STR-PS alebo ekvivalent  
Sklotextilná mriežka Vertex R117 A 101 alebo ekvivalent  
Armovanie lepiacou a výstužnou stierkou weber.therm KPS alebo ekvivalent  
Podkladný náter sfarbený VG 700 lebo ekvivalent  
Povrchová úprava - dekoratívna omietka jemnozrnná weber. pas Marmolit (alebo ekvivalent, pri zachovaní vizuálno – estetického hľadiska), roztieraná,  
**farba omietky sokla tmavšia hnedá.**

**Ďalšie úpravy na zatepľovanom obvodovom plášti budovy:**

Nad všetky okná na zatepľovanej časti obvodového plášťa navrhujeme osadiť plastové odkvapové lišty **s odkvapovým nosom**, ako súčasť kontaktného zatepľovacieho systému. Na všetky rohy a nárožia osadiť rohový profil kovový s integrovanou sklotextilnou mriežkou.

Rozsah zateplenia s vyznačením detailov je vykreslený na výkresoch v architektonicko-stavebnej časti **D** ako stav po zateplení.

**3. Zateplenie strešného plášťa:**

Je potrebné preveriť stav strešného plášťa sondami a po vyhodnotení sond je treba konzultovať stav s projektantom a investorom, na základe vyhodnotenia sond a stavu strešného plášťa sa navrhne systém odvetrania strešnými nadstavcami.

Odstrániť jestvujúcu betónovú dlažbu na streche.

Prípadné bubliny na jestvujúcej krytine je treba narezat', vysušiť a znova prekryť fóliou.

Strešný plášť budovy bude zateplený 2 x 70 mm hrubým pochôdnym izolantom EPS 100 S - STABIL s konečnou povrchovou úpravou hydroizolačným strešným systémom FATRAFOL alebo ekvivalentom.

Pri týchto prácach je potrebné dodržiavať technologický postup stanovený výrobcom a dodávateľom použitých materiálov.

Strešná atika sa nenavýšuje, opatrí sa vo svojej vrchnej časti a vnútornej bočnej izolantom XPS hr.50 mm (ekvivalentom) a následne sa oplechuje pozinkovaným poplastovaným plechom r. š. 500 mm, hr. 1 mm, vrátane atiky na výtáhovej šachte. Spádovanie strešnej roviny bude zachované pôvodné, vrátane dažďových vpustí. Po skončení prác sa znova osadí betónová dlažba na novú strechu.

- 5 -

#### **4. Ostatné práce:**

Pri zatepl'ovacích prácach je potrebné zdemontovať nevyhovujúce parapety na všetkých oknách, oplechovanie na atike budovy a na výtáhovej šachte.

Nové parapety budú pozinkované poplastované hrúbky 1 mm rozvinutej šírky 330 mm, osadiť tak, aby prečnievali cez okraj kontaktného zatepl'ovacieho systému minimálne o 30 mm, s bočným lemovaním pri osteniach, prípadná vodorovná medzera medzi navrhovaným izolantom a parapetom sa vyplní polyuretánovou penou.

Všetky klampiarske práce zhotoviť podľa STN 73 3610 – Klampiarske práce.

Je potrebné demontovať 6 zvislých a vodorovné rozvody bleskozvodu na obvodovom plášti objektu a streche a po zateplení osadiť nové s dlhšími kolíkmi, minimálne 110 mm od steny obvodového plášťa / styk s kontaktným zatepl'ovacím systémom dôkladne vytmeliť /. Následne je potrebné zabezpečiť revíziu správu bleskozvodu na celú sústavu.

Pred zateplením obvodového plášťa je treba zdemontovať 12 kusov mreží na oknách na I. NP o rozmeroch 2x3m a po zateplení ich naspäť namontovať s dlhšími úchyty.

Na stene výtáhovej šachty sú vetráky, tieto treba priznať v zateplení, rozmery sú 200x200 mm, spolu 5 kusov krycích mriežok plastových so sieťkou.

Všetky nepotrebné oceľové držiaky a antény na zatepl'ovanej časti obvodového plášťa je nutné zdemontovať a po zateplení ich podľa možnosti neosádzať naspäť, mohol by vzniknúť tepelný most a mohlo by cez spoj zatekať do kontaktného zatepl'ovacieho systému.

Pri zatepl'ovacích prácach je potrebné dodržiavať dodávateľom kontaktného zatepl'ovacieho systému stanovený technologický postup.

Pracovníci zhotoviteľa musia byť u dodávateľa materiálu vyškolení a vlastniť licenciu na zatepl'ovacie práce.

Podklad pod zatepl'ovací systém musí byť súdržný a pevný, pred realizáciou je potrebné podklad skontrolovať a v prípade, že podklad nie je súdržný a pevný, je potrebné konzultovať ďalší postup s projektantom a dodávateľom kontaktného zatepl'ovacieho systému.

Rozhodujúce detaily zateplenia sú vykreslené na výkresoch v architektonicko - stavebnej časti **D**.

Bratislava, júl 2014

Vypracoval: Ing. Eduard Pohl

Názov stavby :	Zateplenie zariadenia pre seniorov Gerium, Pri trati 47, Bratislava
Miesto stavby :	Pri trati 47, Bratislava – Podunajské Biskupice
Investor :	GERIUM
Stupeň PD :	Projekt stavby pre ohlásenie stavby