

Stavba: **Školský internát B. Bystrica – rekonštrukcia objektov
Zníženie energetickej náročnosti a obnova interiéru**

Časť: **D1. Stavebná časť**

Investor: Školský internát, Internátna č. 4, 974 04 Banská Bystrica

Zodp. projektant: Ing. Emília Lenárová, Štúrova č. 867/10, 962 12 Detva

Miesto stavby: ul. Havranské 6379/3, 974 04 Banská Bystrica

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

TECHNICKÁ SPRÁVA STAVEBNEJ ČASTI

1. Účel objektu

Projektová dokumentácia rieši obnovu objektu Školského internátu na ul. Havranské č. 6379/3 v B. Bystrici.

Jedná sa o stavbu samostatne stojacej radovej budovy pozostávajúcej zo šiestich nadzemných podlaží a jedného technického čiastočne zapusteného podlažia. Skladá sa z dvoch dilatačne oddelených blokov. Obvodový plášť je tvorený z keramzitbetónových panelov hr. 300mm. Strešný plášť je riešený ako dvojplášťová plochá strecha so živičnou hydroizolačnou vrstvou. Výplne otvorov a lodžiových (balkónových) dverí, schodiskové presklenia a vstupné dvere sú vymenené za plastové s izolačným dvojsklom.

Projektová dokumentácia rieši zateplenie obvodového plášťa a zateplenie plochej strechy. Ďalej rekonštrukciu lodžií – zateplenie podláh s novou protišmykovou, mrazuvzdornou dlažbou a novým nerezovým zábradlím so sklenou výplňou. Nový bleskozvod na streche a obvodovom plášti.

2. Architektonické, výtvarné a funkčné riešenie

Poloha a umiestnenie objektu je zrejmá z celkovej situácie stavby – výkres.

Suterén

Podlažie riešeného objektu tvoria chodby, schodisko, sklady, technické miestnosti, posilňovne, klubovne, dielne a miestnosť s výmenníkovou odovzdávacou stanicou tepla.

1.NP – vstupné podlažie

Podlažie riešeného objektu tvoria hlavné a vedľajšie vstupy do objektu, vrátnica s vestibulom, chodby, schodisko + výťah, kancelárie, kuchynka a ubytovacie bunky s dvomi izbami a hygienickým zariadením.

2.NP – 6.NP

Podlažia riešeného objektu tvoria chodby, schodisko + výťah, kancelárie, kuchynka + jedáleň, študovne a klubovne s lodžiami a ubytovacie bunky s dvomi izbami a hygienickým zariadením.

Strecha

Na streche sa nachádzajú strojovne výťahu.

Orientácia na svetové strany

Hlavný vstup do objektu je zo západnej strany.

Vedľajšie bočné vstupy do objektu sú z východnej strany.

3. Búracie práce

Búracie práce na obvodovom plášti :

- demontáž existujúceho oplechovania parapetov okien a balkónových dverí
- demontáž oceľového zábradlia s výplňou zo skla s drôtenou vložkou na balkónových dverách štítových stien
- odstránenie nesúdržných povrchových častí panelov obvodového plášťa a ostatných železobetónových prvkov v rozsahu 10-20%

Búracie práce lodží :

- odstrániť oceľové zábradlie s madlom a výplňou zo skla s drôtenou vložkou
- vybúrať všetky podlahové vrstvy až po stropný panel
- odstrániť oplechovanie okapu lodžiovej dosky z pozinkovaného plechu
- odstránenie nesúdržných povrchových častí železobetónových prvkov v rozsahu 20%

Búracie práce na streche :

- demontáž oplechovania atiky
- demontáž strešnej vpuste (strešného vtoku)
- demontáž bleskozvodu (systému ochrany pred bleskom)
- vybúrať kovové okno r. 600/600mm na strojovni výťahu

4. Stavebné práce

Pred zateplením je potrebné zrealizovať odstránenie nesúdržných, zvetraných, odutých a rozpráskaných pôvodných povrchových častí panelov obvodového plášťa a ostatných železobetónových prvkov v rozsahu 10-20%.

Po odstránení nesúdržných častí žb. prvkov sa očistí betónový povrch a natrie náterom REPOL zo systému MUREXIN Austrotherm pre vytvorenie adhézneho mostíka. Ak sa obnaží aj výstuž, tú je potrebné ošetriť antikoróznym náterom. Na náter REPOL sa naniesie sanačná malta 0/4, ktorou sa doplnia chýbajúce časti betónových prvkov.

Pri najviac poškodených zvislých a vodorovných škárach, vybrať existujúce tesniace profily a široké škáry vyplniť polyuretánovou penou.

Osadiť nové plastové jednokrídlové okná na strojovni výťahu na streche r. 600/600mm

5. Zateplenie obvodového plášťa

Obvodový plášť od úrovne okapového chodníka do výšky 600mm navrhujem zatepliť kontaktným zatepl'ovacím systémom z polystyrénových tvrdých - extrudovaných dosák hr. 80mm.

Zo západnej strany (zapustená časť 1.PP-suterén) až po úroveň +0,620 (nadpražie pivničných okien).

Z východnej strany (nezapustená časť 1.PP-suterén) do výšky 600mm, t.j. po úroveň - 0,820mm. Ďalej pokračovať po úroveň +0,620 (nadpražie pivničných okien) kontaktným zatepl'ovacím systémom z dosák z minerálnych vlákien hr. 80mm.

Celý obvodový plášť od nadpražia pivničných okien až po atiku zatepliť kontaktným zatepl'ovacím systémom z dosák z minerálnych vlákien hr. 140mm.

Obdobným systémom zatepliť aj štítové steny.

Steny zapustených loggií - priečelie zatepliť kontaktným zatepl'ovacím systémom z dosák z minerálnych vlákien hr. 80mm a vnútorné bočné steny zatepliť hr. 80mm a hr. 140mm- vid'. výkresová dokumentácia.

Zateplenie ostení a nadpraží okien kontaktným zatepl'ovacím systémom z dosák z minerálnych vlákien hr. 20/30mm.

Zateplenie výťahových šacht z polystyrénových dosák hr. 80mm.

Na tepelnoizolačné dosky ďalej aplikovať silikónovú omietku vystuženú sklotextilnou mriežkou.

Skladba kontaktného zateplenia :

- lepiaci tmel
- tepelnoizolačné dosky hr. 140 (80, 30) mm
- kotviace hmoždinky
- lepiaci tmel
- sklotextilná mriežka
- penetračný náter vo farbe omietky
- krycia silikónová omietka

6. Rekonštrukcia loggií

Obnaženú výstuž ošetriť vhodným ochranným antikoróznym náterom. Nahradenie chýbajúceho prierezu opravovacou maltou, betónom v závislosti od rozsahu chýbajúceho prierezu nosnej dosky.

Nové vyspádovanie dosky v spáde 1,5 % spádovou vrstvou Ardalan WP.

Na stropnú dosku loggie 2.NP celoplošne nalepiť podlahový polystyrén EPS 150S hr. 120 mm do lepidla Ardalex Flex.

Na stropnú dosku loggie 3.NP-6.NP celoplošne nalepiť podlahový polystyrén EPS 150S hr. 50 mm do lepidla Ardalex Flex.

Ďalej celoplošne naniesť lepidlo Ardalex Flex so zapracovanou výstužnou sieťkou. Do tmelu Superfix celoplošne nalepiť odkvapový profil.

Aplikovať pružnú náterovú hydroizoláciu AQUALL ms v dvoch vrstvách. Druhý náter za čerstva posypať kremičitým pieskom. Následne lepiť keramickú, mrazuvzdornú, protišmykovú dlažbu do lepidla Ardalex Flex. Dlažbu škárovať škárovacou hmotou Flexfuge.

Steny balkónov / loggií opatriť keramickým soklíkom v.100mm.

Styk vodorovnej a zvislej dlažby, dilatácie v dlažbe vytmeliť MS-Polymérovým tmelom Bostik 2720.

Pri realizácii postupovať podľa platných technických listov a systémových detailov **ATRO s.r.o.**, Banská Bystrica.

Spodnú plochu a čelo loggiových dosiek zateplíť kontaktným zateplovacím systémom z dosák z minerálnych vlákien hr. 80mm s povrchovou úpravou silikónovou omietkou vystuženou sklotextilnou mriežkou.

Osadiť hliníkové zábradlie, triedy AlMgSi05 podľa EN AW 6060 s výplňou z bezpečnostného lepeného skla Connex 4.4.1 - mliečneho. Kotviť do čela stropnej dosky a do čela zatepleného panelu.

Horné madlo priemeru 50x2,5mm, spodné madlá priemeru 30mm s drážkou pre osadenie sklenej výplne. Stojky priemeru 40mm z dvojitou drážkou pre osadenie sklenej výplne.

Kotvenie realizovať pomocou chemických kotiev Fischer FIS VT 380 C/380ml.

Návrh certifikovanej konštrukcie zábradlia od Alzabradli s.r.o, Azalkova 518, Jesenice u Prahy, www.zabradlie.sk

7. (Zateplenie) Rekonštrukcia strechy

Pre zlepšenie tepelno-izolačných vlastností strechy navrhujem zateplíť strešný plášť

z polystyrénových dosák EPS 100 S Stabil v dvoch vrstvách hrúbky 120+150mm celkovej hrúbky 270mm s rešpektovaním pôvodného tvaru vyspádovania strechy k strešným vpustiam. Pôvodná hydroizolačná vrstva strechy zostáva ako parozábrana, jej zhadzovanie by bolo pracné a finančne nákladné.

Ukončenie zateplenia pri atike bude vyriešené 2x drevenými hranolmi 150/150, kotvenými do pôvodnej atiky po 1,5m.

Na tepelno-izolačné dosky a drevený hranol sa zrealizuje kotvený dvojvrstvový hydroizolačný systém. Podkladná hydroizolačná vrstva - Geminy P 3,0kg/m² a vrchná hydroizolačná vrstva - modifikovaný asfaltový pás - Geminy FC 4,5kg/m² s bridlicovou povrchovou úpravou.

Nová strešná vpusť s lapačom strešných splavenín a nový dažďový zvod v celej hrúbke konštrukcie strechy (bez zmenšenia pôvodného priemeru) .

8. Klampiarske práce

Oplechovanie vonkajších parapetov okien z poplastovaného plechu zrealizovať nové, zväčšené o hrúbku zateplenia. Zrealizovať pred zateplením obvodového plášťa.

9. Technické a realizačné doplnenia

S ohľadom na predpokladanú etapovitosť je potrebné odhadnúť dopad stavebných úprav, jednak na dodávku hrubej stavby a ďalej na dodávku stavby ako celok. Dodávateľ v plnej miere zodpovedá za dodávku ako celok, ktorej východzie podklady sú rámcovo zadefinované a taktiež za východziu pozíciu pre ďalšie stavebné procesy.

Prostredie je charakterizované ako základné.

Projektované materiály je možné nahradiť materiálmi s rovnakými technickými, vzhľadovými a konštrukčnými vlastnosťami len po dohode a schválení projektanta a investora.

10. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Počas výstavby je potrebné dodržať súbor predpisov smerujúcich k zachovaniu zásad o bezpečnosti práce. Počas výstavby je potrebné dodržiavať vopred stanovené technologické postupy a k nim prislúchajúce všetky bezpečnostné predpisy pre výstavbu. Je nutné, aby pracovníci používali ochranné pomôcky, rukavice a prilby. Pred zahájením stavebných prác musia byť pracovníci na stavbe poučení o bezpečnostných predpisoch. Pre poskytnutie prvej pomoci sa musí na stavenisku nachádzať lekárnička prvej pomoci.

11. Záver

Aplikácie a podmienky riešenia všetkých použitých materiálov riešiť podľa konštrukčných detailov dodávateľskej firmy.

V prípade nenachádzania sa kóty, neodčítavať dĺžky z výkresu, ale kontaktovať projektanta.

V prípade nejasností a nezrovnalostí kontaktovať projektanta.

V Detve, 05/2019

Vypracoval: Ing. Emília Lenárová