

Projekt stavby pre stavebné povolenie a realizáciu

NADSTAVBA BUDOVY SOŠ HSaO BANSKÁ BYSTRICA

SO 01 - NADSTAVBA

01. TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Základné údaje charakterizujúce stavbu

Projekt rieši nadstavbu jedného podlažia existujúceho objektu SOŠ HSaO v Banskej Bystrici.

Objekt školy bol realizovaný podľa stavebného projektu (Banská Bystrica – Učňovská škola pavilon, spracovateľ: Krajský projektový ústav, Banská Bystrica v roku 1963). Pozemok je mierne svahovitý, zvažujúci sa smerom juh-sever.

Hlavný vstup sa nachádza na západnej fasáde, na južnej fasáde sa nachádzajú ďalšie dva vedľajšie vchody.

Existujúca stavba je trojpodlažná nepodpivničená s plochou strechou, odvodnenou do vonkajšieho dažďového žľabu na južnej fasáde. Objekt je osadený na kóte $\pm 0,000 = 384,70$ mn.m.

Nosný systém je stenový pozdĺžny, s obvodovými i stredovými stenovými nosnými konštrukciami.

Zvislé obvodové konštrukcie stenové sú murované z tehly priečne dierovanej metrického formátu MD 15 a M 50, hrúbky 375 mm. Nosný stredný múr je z tehál MD 100, H-100 a M 50, hr. 375 mm.

Stužujúce vence sú železobetónové, stropný systém je z prefabrikovaných panelov SPIROLL, hr. 250 mm.

Nadstavba nemení existujúce dispozičné riešenie existujúceho objektu. Do existujúcich podlaží zasahuje iba v minimálnej možnej miere (odstránenie ukončujúceho zábradlia na schodisku, odstránenie strešného výlezu vrátane príslušenstva, vybudovanie podhládov v niekoľkých učebniach, vybudovanie CHÚC).

Predkladaný projekt pre stavebné povolenie navrhuje nadstavbu objektu podľa želania investora.

2. Technické riešenie stavby

2.1 Zvislé nosné konštrukcie

Nosný systém nadstavby je tvorený oceľovými stĺpmi profilov IPE 220 umiestnených po obvode objektu, ako aj v rámci vnútornej dispozície. Obvodový plášť tvoria MW sendvičové stenové panely (napr. BALLEX METAL) hr. 175 mm kotvené na oceľových stĺpoch. Tieto sú zo strany interiéru doplnené o SDK predstenu (napr. Rigips 3.21.00). Plošná hmotnosť navrhnutých sendvičových panelov v musí byť do 30 kg/m².

Návrh nosných konštrukcií – pozri časť Statika.

2.2 Vodorovné nosné konštrukcie

Stropná konštrukcia nad nadstavbou je navrhnutá rovnako ako oceľová. Horizontálne nosníky budú oceľové profily IPE 220 a prierezu IPE 300.

V nadstavbe je v celom rozsahu navrhovaný podhlád z protipožiarnej SDK konštrukcie.

Návrh nosných oceľových konštrukcií – pozri časť Statika.

2.3 Preklady

Preklady nad okennými otvormi v obvodových stenách sú tvorené oceľovými pažďíkmi.

Návrh nosných oceľových konštrukcií – pozri časť Statika.

2.4 Priečky

Priečky a vnútorné steny sú navrhované sadrokartónové jednoducho opláštené, hr. 125 – 250 mm. (Např. Rigips 3.40.03.HB) Na stĺpy je potrebné aplikovať obklad z protipožiarnych dosiek RF.

Plošná hmotnosť navrhovaných priečok musí byť do 30 kg/m².

2.5 Zastrešenie

Objekt SOŠ je zastrešený plochou strechou so sklonom cca 2%, odvodnenou na južnej strane do klasického dažďového žľabu.

Projekt nadstavby navrhuje odstrániť všetky existujúce vrstvy strechy až po nosnú ŽB konštrukciu, na ktorú budú uložené nové vrstvy podlahy najvyššieho podlažia (4.NP) vrátane tepelnej a kročajovej izolácie.

Nadstavba bude zastrešená opäť plochou strechou v sklone 2%, ktorá bude odvodnená rovnako do nového žľabu na južnej fasáde.

Konštrukcia strechy bude skladaná, s oceľovými nosníkmi a profilovanými plechmi.

Nová skladba strechy bude nasledovná:

- PVC fólia zvarovaná, kotvená
- Spádová vrstva - polystyrénový klin, hr. 20 - 270 mm
- Tepelná izolácia z MW, hr. 2x150 mm
- Parotesná vrstva – asfaltový pás DEKBIT
- Profilovaný plech T 60, hr. 0,88 mm
- Oceľové stropné nosníky IPE 220
- Zavesený SDK protipožiarny podhľad

Okolo strechy bude vybudovaná nová atika celkovej výšky 730 mm. Atika sa nebude nachádzať na južnej strane strechy, kde bude umiestnený klasický horizontálny strešný odkvapový žľab.

2.6 Schodisko

V nadstavbe sú navrhnuté dve dvojramenné železobetónové schodiská vedúce z 3.NP do 4.NP. Schodiská prekonávajú výšku 3700 mm. Nášľapnú vrstvu schodiska bude tvoriť povlaková vynilová podlahová krytina.

Návrh nosnej konštrukcie schodiska – pozri časť Statika.

2.7 Výplne otvorov

Výplne okenných otvorov nadstavby sú navrhované plastové s izolačným trojsklom vo farbe antracit (RAL 7016). Vyhodenie výplní musí spĺňať požiadavky na fyzikálne vlastnosti okien (celé okno $U= 1,0$ $-2 \quad -1$ $-2 \quad -1$ $W.m \quad .K$, sklo okna $U=0,6 \quad W.m \quad .K$). V rámci dodávky a montáže okien je nevyhnutné dodať aj vonkajšie a vnútorné parapetové dosky. Vnútorné budú plastové biele, vonkajšie parapetné plechy výplní otvorov budú vyhotovené v rámci dodávky výplní samotných z pozinkovaného plechu.

2.4. Podlahy

Podlahy nadstavby budú vybudované na existujúcej nosnej konštrukcii strechy, ktorá je z prefabrikovaných ŽB panelov.

Ako nášľapná vrstva je navrhnutý vinyl na chodbách, schodisku a v učebniach a keramická dlažba v miestnostiach hygieny.

Nová skladba podlahy bude nasledovná:

Podlaha S2:

- Vinylová podlahová krytina, hr. 2 mm
- Lepidlo, hr. 1 mm
- Samonivelizačný poter, hr. 2 mm
- Anhydridový poter, hr. 35 mm
- Tepelná a kročajová izolácia, hr. 60 mm
- Existujúca nosná stropná konštrukcia, hr. 250 mm

Podlaha S3:

- Vinylová podlahová krytina, hr. 2 mm
- Lepidlo, hr. 1mm
- Samonivelizačný poter, hr. 2 mm
- Anhydridový poter, hr. 35 mm
- Tepelná a kročajová izolácia, hr. 60 mm
- Styrodur, hr. 80 mm - vyrovnávka
- Existujúca nosná stropná konštrukcia, hr. 250 mm

Podlaha S4:

- Keramická dlažba, hr. 8 mm
- Lepidlo, hr. 2 mm
- Samonivelizačný poter, hr. 3 mm
- Anhydridový poter, hr. 27 mm
- Tepelná a kročajová izolácia, hr. 60 mm
- Styrodur, hr. 80 mm - vyrovnávka
- Existujúca nosná stropná konštrukcia, hr. 250 mm

Podlahu je potrebné dilatovať v zmysle STN 73 12 01.

2.5. Povrchové úpravy stien a stropov

Obvodový plášť navrhovanej nadstavby budú tvoriť sendvičové panely s jadrom z MW v hrúbke 175 mm.

Farebnosť fasády je navrhnutá v pohľadoch.

Všetky vnútorné obklady hygienických miestností sú navrhnuté vo formáte 200/250 mm (prípadne inom – upresní investor počas realizácie stavby). Vyhodenie obkladov v miestnosti sprchy a WC, predovšetkým v sprchovacom kúte, musí byť v súlade s STN, t.j. je potrebné ich izolovať tzv. náterovou izoláciou (napr. MUREXIN) v rámci technológie výrobcu pred pokládkou.

2.6. Dilatácie

V objekte sú navrhované dilatácie podláh od obvodových stien miestností penovým pásom ETAFOAM hr. 5 mm.

2.7. Klampiarske výrobky

Klampiarske výrobky budú vyhotovené z poplastovaného AL plechu farby tmavá sivá (RAL 7016). Vonkajšie parapetné plechy výplní otvorov budú vyhotovené v rámci dodávky výplní samotných.

3. ZRIADENIE CHRÁNENÝCH ÚNIKOVÝCH CIEST V BUDOVE

Po posúdení protipožiarnej bezpečnosti stavby v zmysle nových noriem navrhujeme v súvislosti s nadstavbou budovy úpravu protipožiarnej bezpečnosti stavby nasledovne:

V súčasnosti otvorené priestory oboch schodísk navrhujeme v celej budove (1.-3.NP) uzatvoriť do chránenej únikovej cesty (CHÚC) po celej výške až po únik na voľné priestranstvo do exteriéru.

V 2. a 3. NP navrhujeme jednoduchú úpravu primontovaním priečok s opláštením zo sadrokartónu s dvojitým opláštením (požiarna odolnosť 60 min.) a vloženie protipožiarnych dverí otvárajúcich sa v smere úniku. Požiarna odolnosť všetkých dverí je navrhovaná EI 30 / D3-C. Materiál dverí bude hliník striekaný, všetky dvere budú mať samozatvárač.

V 1.NP pokračuje úniková cesta na severozápadnej strane objektu cez existujúce zádverie do exteriéru na voľné priestranstvo bez ďalších úprav. Úniková cesta na juhovýchodnej strane bude vyústená cez existujúci priestor, ktorý bol k budove dodatočne primurovaný. Navrhujeme jeho otvorenie vybúraním otvoru do exteriéru. Tento priestor bude nahradený následne zabratím časti vestibulu v 1.NP. Dvere do miestností, ktoré sú prístupné z CHÚC navrhujeme vymeniť za nové - protipožiarne.

4. POZNÁMKY PRE ZHOTOVITELOV (DODÁVATELOV) JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ STAVBY

- UVEDENÉ KONKRÉTNE VÝROBKY JE MOŽNÉ NAHRADIŤ INÝMI PRI DODRŽANÍ POTREBNÝCH PARAMETROV
- VŠETKY ROZMERY VYPLÝVAJÚCE Z PD PRED VÝROBOU A ZAPOČATÍM PRÁC PREMERAŤ NA STAVBE.
- VŠETKY STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZREALIZOVAŤ IBA PO ODSÚHLASENI PROJEKTANTOM STATIKY.
- VŠETKY ZMENY A ÚPRAVY MATERIÁLOVÉHO RIEŠENIA PRED REALIZÁCIOU PRÁC ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM PRÍSL. PROFESIE VRÁTANE AUTORA STAVBY
- VŠETKY POVRCHOVE ÚPRAVY, FAREBNÉ ODTIENE, VRÁTANE ICH ZMIEN MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ PRED REALIZÁCIOU PROJEKTANTOM A AUTOROM STAVBY
- DODRŽIAVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY
- DOKUMENTÁCIA STUPNA PROJEKT REALIZÁCIE STAVBY NENAHRADZA DODÁVATEĽSKO-VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU
- PRÍPADNÁ DODÁVATEĽSKO-VÝROBNÁ DOKUMENTÁCIA VRÁTANE DETAILOV MUSÍ BYŤ PRED VÝROBOU A REALIZÁCIOU PREDLOŽENÁ NA ODSÚHLASENIE PROJEKTANTOVI A AUTOROVI STAVBY

vypracovala:

Ing. Monika Reháková 10/2021