

STAVOPROJEKT s.r.o.
Jarková 31
081 01 PREŠOV

Vypracoval:

Ing. Jana Sedláčková

Zodp. projektant:

Ing. Jana Sedláčková

Vedúci projektant :

Ing. arch. Ján Krasnay

Stavba: **PREŠOV, ZŠ Mirka Nešpora – Rekonštrukcia**

Č. zák.: **21065**

Časť: E – stavebná

Stupeň: P.

Objekt: **D - TELOCVIČŇA**

Diel: ASR

Obsah: **Technická správa**

Príl. č.: **1**

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.ČLENENIE STAVBY

Areál Základnej školy (ZŠ) na ul. Mirka Nešpora v Prešove pozostáva z týchto objektov:

- A - Pavilón I.
- B - Pavilón II.
- C - Pavilón III.
- D - Telocvičňa
- E - Bazén

2.CHARAKTERISTIKA STAVBY

Riešený objekt má pôdorysný tvar obdĺžnika, z východnej strany je spojený s 1-podlažným pavilónom „C“. Budova telocvične je jednopodlažná s plochou sedlovou strechou vyspádovanou do pododkvapových žľabov pozdĺž dlhšej strany budovy. Nosný systém tvorí oceľová konštrukcia po obvodu budovy v rasti 3x3 m, oceľové stĺpy 100x250 mm. Strop je tvorený oceľovými väzníkmi. Obvodový plášť je tvorený z pórobetónového muriva hr. 250 mm.

Otvorové konštrukcie v priestore telocvične sú z plastových okien osadených v pôvodnom oceľovom ráme po copilitových stenách. Medzi hornými oknami výšky 600mm sú pôvodné výplne s opláštením z hladkého plechu. Malé sklápacie okná v šatňovej časti sú sklápacie plastové.

Skladba jestvujúcej strešnej konštrukcie:

nová povlaková krytina a to vo forme modifikovaných asfaltových pásov,
pôvodná strešná konštrukcia:

- Np, ALP, 2x ARALEBIT, 1x ALFOBIT,
- cementový poter hr. 20mm
- heraklit hr. 25mm,
- polystyrén,
- PE fólia,
- heraklit,
- nosné plechodosky na oceľových sedlových väzníkoch.

Búracie práce

- demontáž vonkajších parapetných plechov na už vymenených plastových oknách
- demontáž vetracej mriežky na fasáde
- odstránenie keramického obkladu sokla po obvodu objektu – spolu 55 m² (z toho 10 – 30 % je opadaný)
- demontáž pododkvapových žľabov a zvodov štvorhranného prierezu z pozinkovaného plechu
- demontáž oplechovania štítových atík z pozinkovaného plechu
- vybúranie sadnutej betónovej plochy

3.NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

Cieľom tohto projektu je predovšetkým dosiahnutie úspory energie pri prevádzkovaní objektu, odstránenie porúch vyvolaných tepelnými mostami, zlepšenie tepelnotechnických vlastností budovy, obnova a celková estetizácia školského zariadenia.

Stavebné úpravy:

zateplenie obvodových stien a sokla

- zateplenie strechy a výmena oplechovania štítovej atiky
- výmena oplechovania vonkajších parapetov plastových okien
- výmena vetracej mriežky rozmeru 1000x500 mm
- zhotovenie nových pododkvapových žľabov a zvodov
- zhotovenie nového odkvapového chodníka a vyrovnanie terénu v mieste po odstránenej betónovej ploche

Zateplenie fasády

Obvodový plášť bude zateplený kontaktným zateplovacím systémom (ETICS) s použitím tepelnej izolácie na báze minerálnej vlny hr. 160 mm - zateplenie „A“. Hrúbka zateplenia ostien, nadpraží a parapetov bude 30 mm. Povrch fasády pred zateplením vyrovnať a po celom obvode pripevniť na fasádu soklový profil, na úrovni +1,500. Nadpražia okenných a dverných otvorov ukončiť odkvapovou lištou, na rohy osadiť rohové uholníky. V styku okenných a dverných rámov a omietky ETCS aplikovať plastové APU lišty. V kútoch, kde sa fasáda telocvične dotýka fasády susedného pavilónu „C“ navrhujeme osadiť dilatačné „V“ profily. Na východnej fasáde nad atikou strechy pavilónu „C“ nahradiť dosky z minerálnej vlny doskami z extrudovaného polystyrénu na výšku min. 300mm. Zvislé rozvody bleskozvodu budú vedené po fasáde.

Po odstránení keramického obkladu zo sokla je potrebné podkladnú konštrukciu vyspraviť a vyrovnať (niektoré časti keramického obkladu sú opadané 10 – 30%). Následne sa sokel zateplí izolačnými doskami na báze extrudovaného polystyrénu XPS hr. 80 mm – zateplenie „B“, v pásoch šírky podľa výšky terénu (min. 200mm pod úroveň odkvapového chodníka). Na dosky aplikovať sklotextilnú sieťku do lepidla a ako povrchová úprava je navrhovaná mozaiková omietka.

Dodávateľ je povinný použiť iba certifikovaný zateplovací systém a také výplne otvorov, pre ktoré boli vydané doklady preukázania zhody podľa zákona č. 90/1998 Z.z. O stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov. Pri aplikácii zateplovacieho systému je potrebné dodržiavať technické podmienky, smerné detaily a technologický predpis vydaný výrobcom a používať výhradne materiály zo zvoleného systému, ktorý zaručuje, že spĺňajú vlastnosti uvedené v osvedčení zateplovacieho systému. **Zateplovacie práce vykonávať v súlade s STN 73 2901 Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov.**

Pri zateplovaní objektov sa doporučuje vykonať odtrhovú skúšku podľa STN 73 2901, kedy sa priamo na stavbe určí súdržnosť podkladu a prídržnosť lepiacej hmoty k podkladu. Doporučuje sa priemerná súdržnosť podkladu min. 200 kPa s tým, že jednotlivá najmenšia hodnota musí byť aspoň 80 kPa.

Tepelnoizolačné dosky po nalepení kotviť rozpernými kotvami, počet kotiev podľa statického výpočtu. Pred realizáciou vykonať skúšku únosnosti kotiev v ťahu podľa ETAG 014, min. vyťahová sila 200 N.

Zateplenie strechy

Po odstránení oplechovania sa nadmuruje štítová atika na výšku 250mm z pórobetónových tvárnic hrúbky 250mm. Pred pokládkou tepelno-izolačných dosiek povrch krytiny vyčistiť, vyduté miesta narezať, povrch asfaltových pásov vyrovnať a zatrieť

asfaltovým náterom. Okraj strechy pozdĺž odkvapov ukončiť dreveným impregnovaným hranolom prierezu 160x160mm.

Strešná konštrukcia bude zateplená izolačnými doskami na báze PIR celkovej hrúbky hr. 160 mm, bočné štítové steny zateplíť doskami PIR, príp. doskami z polystyrénu hrúbky 50mm. Dosky lepiť ku podkladu polyuretánovým lepidlom.

Nová strešná krytina je navrhnutá z dvoch vrstiev asfaltových modifikovaných pásov. Spodný pás samolepiaci, vrchný natavovaný s hrubozrnným posypom. Pokládku strešnej krytiny na stavbe môže realizovať iba špecializovaná a k tomuto účelu vyškolená stavebná organizácia, montáž krytiny a jednotlivé detaily realizovať v súlade so zásadami stanovenými a popísanými v konštrukčnom a technologickom predpise výrobcu platným v dobe realizácie.

Odvodnenie strechy kompletným odkvapovým systémom (pododkvapový žľab a odpadové rúry) z lakoplastovaného plechu. Vyústenie odpadových rúr na terén, do žľabu z rigolových tvárnic s voľným odtokom do zatravnenej plochy (riešené v obj. Terénne úpravy). Odpadovú rúru na severnej strane pri pavilóne „C“ vyústiť do betónového rigolu vedeného popri odkvapovom chodníku.

Odkvapové chodníky

Okolo objektu bude zhotovený nový odkvapový chodník šírky 500mm. Odkvapový chodník navrhujeme z betónovej vibrolisovanej dlažby 500x500x50mm so skosenými hranami (napr. Premac) ukladanej do štrkopieskového lôžka. Okraj chodníka bude ohraničený záhonovým obrubníkom kladeným do betónového lôžka.

Klampiarske práce

Oplechovanie štítovej atiky z lakoplastovaného plechu vyhotoviť v zmysle STN 73 3610 Klampiarske práce stavebné. Nové oplechovanie z lakoplastovaného plechu s povrchovou úpravou bielej farby dodať na vonkajšie parapety všetkých okien. Oplechovanie parapetov telocvičných okien bude zhotovené z viacerých kusov spájaných pomocou priebežných parapetných spojok.

Povrchové úpravy

Na fasádu je navrhovaná strednozrnná silikátová omietka (súčasť zatepľovacieho systému), v dvoch farebných odtieňoch podľa farebného riešenia.

Soklová časť fasády – mozaiková omietka s farebným odieňom podľa farebného riešenia.

Oceľové prvky – vrchný náter email syntetický na kov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy platné v čase realizácie stavby.



Prešov, júl 2021

Vypracovala: Ing. Jana Sedláčková