Technická správa

1. Urbanistické riešenie

Rekonštruovaný objekt – ZŠ Energetikov, sa nachádza v katastrálnom území mesta Prievidza, na Ul. Energetikov, parcela č. 5395. Pozemok je oplotený, prístupný existujúcou miestnou komunikáciou, terén je rovinatý.

Objekt je napojený na existujúce verejné rozvody inžinierskych sietí.

2. Architektonické riešenie

Na základe požiadavky investora projektová dokumentácia rieši rekonštrukciu strešného plášťa z dôvodu poškodenia strešnej krytiny a nedostatočnej tepelnej izolácie.

Existujúci objekt ZŠ je samostatne stojaci, nepravidelného pôdorysného tvaru, trojpodlažný nepodpivničený, s plochou strechou. Nosný systém objektu je žb skelet, tvorený železobetónovými stĺpmi a prievlakmi.. Stropná konštrukcia nad I.NP a II.NP je tvorená žb stropnými panelmi ktoré sú uložené na žb prievlaky. Strešná konštrukcia nad II.NP a III.NP je tvorená železobetónovými panelmi a strešnými pórobetónovými panelmi hr. 250 a 300 mm v spáde, ktoré sú uložené žb stropných paneloch.
Rekonštrukcia strechy F spočíva v odstránení pôvodnej hydroizolácie a aplikácií tepelnej izolácia a novej hydroizolačnej vrstvy a taktiež úpravu a oplechovanie atiky.
Rekonštruckie strechy G spočíva v 1. etape v aplikácii geotextílie a hydroizolačnej vrstvy na existujúcu hydroizoláciu, v 2 etape v zateplení medzipriestoru v úrovni spodného pásu väzníkov.

3. Starostlivosť o životné prostredie

Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, navrhovaný objekt je bez ekologických závad a to vzhľadom k vonkajšiemu i vnútornému prostrediu. Z hľadiska ochrany ovzdušia je nutné rešpektovať ustanovenia zákona 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia. V rámci komplexného riešenie projektovej dokumentácie bude zohľadnené každé možné riziko znečistenia okolitého prostredia.

Spôsob zneškodnenia, zúžitkovania a odstránenia odpadových látok a energií a spôsob zneškodnenia, alebo obmedzenia rizikových vplyvov, prípadne ďalších nežiadúcich vplyvov na životné prostredie vznikajúcich prevádzkou stavby bude podrobne riešený na základe noriem a predpisov v projektovej dokumentácii. Pre všetky technické a technologické postupy platí zásada dodržiavania STN a zákonov pre ochranu životného prostredia s dôrazom na ochranu spodnej vody, znižovania prašnosti a hluku stavby na minimum.

4. Bezpečnosť pri práci

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy a nariadenia a normy všeobecne platné. Postup prác je potrebné koordinovať s investorom. Počas výstavby je potrebné postupovať v zmysle Nariadenia vlády Slovenskej republiky č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, dodržať vyhlášku MPSVaR SR č.147/2013 Z.z. o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a o odbornej spôsobilosti na výkon prác a Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5. Búracie práce

Z dôvodu navrhnutých stavebných prác je nutné urobiť búracie práce v nasledujúcom rozsahu:

- Demontáž vrchného oplechovania atiky
- Demontáž krycej hlavice odvetrávacieho potrubia
- Demontáž ukončovacej (prítlačnej) lišty HI

- Demontáž bleskozvodu
- Odstránenie existujúcich asfaltových pásov až na úroveň porobet. Panelov – strecha F
- Prieraz atikovým murivom Ø 140 mm

6. Práce a konštrukcie PSV

6.1 Tepelné izolácie a hydroizolácie

Strecha F

Na streche F je navrhnutá parozábrana (napr. Fatrapar E), vyrovnanie nerovností strechy pomocou Liaporu hr. 10-50 mm, ďalej tepelná izolácia EPS 100 v hrúbkach 160 +180 mm. Následne spádové dosky EPS hr. min. 20 mm. Pred pokládkou spádových dosiek je potrebné vyrovnať strešnú rovinu pomocou polystyrénu na kótu +3,700 m a následna aplikovať spádové dosky DCD Ideal. Existujúce spády strešnej konštrukcie sa budú vyrovnávať do hr. 50 mm Liaporom a následne zrezaním dosiek EPS na mieste do požadovanej roviny. Nová hydroizolácia je navrhnutá TPO fólia Firestone UltraPly hr. 1,2 mm, mechanicky kotvená. Atikové murivo bude z vnútornej strany zateplené polystyrénom hr. 50 mm. Z vrchnej strany bude zateplené spádovou doskou XPS hr. min. 50 mm.

Tepelnoizolačné dosky z polystyrénu budú spolu s hydroizolačnou vrstvou strechy kotvené pomocou kotiev až do nosnej vrstvy tvorenej pórobetónovými strešnými panelmi. Tepelnoizolačné dosky sa prekotvia tanierovými kotvami, ktoré sú vhodné do podkladu vyhotoveného z pórobetónu. Realizácia zatepľovacieho systému je bez použitia hmoždín neprípustná. Priemer a dĺžka kotiev musí byť vhodná pre kotvenie do daného podkladu.

Pred samotnou realizáciou kontaktného zatepľovacieho systému je potrebné vykonať odtrhovú skúšku kotviacich prvkov, ktorá preukáže minimálnu požadovanú únosnosť kotiev v ťahu pre daný podklad!!!

Pre kotvenie tepelnej izolácie a hydroizolácie sú predpísané kotvy s minimálnou výpočtovou únosnosťou v ťahu 0,92kN, s minimálnou hĺbkou kotvenia do podkladu kategórie E (pórobetón)65mm.

Dodávateľ stavebných prác je povinný preukázať predpísanú minimálnu ťahovú únosnosť kotiev pomocou ťahovej skúšky.

Viac viď. Statický posudok.

Strecha G

Na streche G je navrhnutá geotextília 300 PP ktorá bude oddeľovať existujúcu a navrhovanú hydroizoláciu. Na nej je navrhnutá nová hydroizolácia TPO fólia Firestone UltraPly hr. 1,2 mm, mechanicky kotvená. Atikové murivo bude z vnútornej strany zateplené polystyrénom hr. 50 mm. Z vrchnej strany bude zateplené spádovou doskou XPS hr. min. 50 mm.

Zateplenie strechy G je navrhnuté v strešnom medzi priestore, v úrovni spodného pásu väzníkov. Navrhnuté je z minerálnej vlny (v rolkách) hr. 100 + 120 + 130 mm. Celkovo 350 mm. Tepelná izoláciu bude chránená zo spodnej strany parozábranou a z vrchnej strany paropriepustnou fóliou.

Pre kotvenie hydroizolácie sú predpísané kotvy s minimálnou výpočtovou únosnosťou v ťahu 0,92kN.

Dodávateľ stavebných prác je povinný preukázať predpísanú minimálnu ťahovú únosnosť kotiev pomocou ťahovej skúšky.

6.2 Klampiarske konštrukcie

Navrhované sú oplechovania atiky a dážďové zvody. Všetky klampiarske prvky sú navrhnuté z pozinkovaného plechu hr. 0,6 mm poplastovaného.

6.3 Stolárske/tesárske konštrukcie

Ukončenie hornej hrany atiky je navrhnuté z OSB dosky hr. 15 mm.

Na streche F pri nižšej atike je navrhnuté je zvýšenie pomocou dreveného hranolu 150x170 mm. Hranol bude kotvený do atikového muriva pomocou závitovej tyče na dvojzložkovú chemickú kotvu.

V medzipriestore strechy G sú navrhnuté drevené tzv. pochôdzne lavičky v dvoch miestach po celej dĺžke strechy. Lavičky sú navrhnuté z fošní 50x300 mm. Uchytené pomocou konzoly k oceľovým väzníkom. Lavičky budú slúžiť ako pochôdzne pre údržbu medzipriestoru.

6.4 Maľby a nátery

Pre dlhšiu životnosť sa doporučuje všetky drevené prvky opatriť ochranným náterom proti drevokazným hubám a škodcom.

6.5 PVC potrubia

Na streche F na nachádzajú odvetrávacie hlavice potrubí. Krycie klobúky potrubí budú zdemontované, potrubia budú predĺžené pomocou pomocou systémových prvkov – predlžovací kus vrátane krycej hlavice vsadiť do exist. potrubia. V sterche F je navrhnuté odvodnenie pomocou vodorovnej vpuste TOPWET TW 125 TPO V, ktorá je zaústená do ležatého potrubia PVC DN125 vedeného v tepelnej izolácií strechy. Potrubie bude vyvedené prierazom cez atiku a bude zaústené do excentrického zberného kotlíka daždového zvodu.

V Lazanoch, August 2019

Technickú správu vypracoval:
Ing. Martin Jahodník

Príloha: fotodokumentácia sond

Sonda v streche F









Sonda v streche G



