A kincsesbányai Kazinczy Ferenc Tagiskola épületenergetikai fejlesztése

A települések önkormányzatainak, valamint a hozzájuk tartozó intézmények fix kiadásainak legnagyobb részét a munkabéreken felül jellemzően az üzemeltetési költségek teszik ki, melyek aránytalanul magasak, az épületek hőtechnikai valamint gépészeti hiányosságaiból adódóan.

Az önkormányzat az aktuális a pályázati lehetőségek és azok követelményeinek figyelembevételével pályázatot nyújtott be a Radnóti Miklós Általános Iskola épületenergetikai fejlesztéseinek, felújításának javaslatával, melyet a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség is támogatásra érdemesnek ítélt.

Az épület esetében nagyon fontos szempont, mind a fejlesztési javaslat mind pedig a megvalósítás tekintetében, hogy az építmény a lehető legjobban igazodjon a használók és a dolgozók igényeihez.

Ezzel összhangban a projekt keretein belül az épület esetében elsődleges szempont volt annak teljes körű hőszigeteléssel való ellátása, valamint az elöregedett nyílászárók cseréje is. Az épület veszteségeinek csökkentése után külön figyelmet fordítottak a tervezők a korszerűsített épület gépészeti rendszereinek fejlesztésére.

Az épület komplex, energiahatékonyságot javító felújításához az alábbi beruházási elemek megvalósítása volt szükséges:

1. Utólagos külső hőszigetelés,
2. Külső nyílászáró-csere
3. Fűtési rendszer korszerűsítése
4. Fényforrások, világítótestek, előtétek cseréje
5. Biomassza kazán beépítése
6. Hálózatra kapcsolódó napelemes rendszer beépítése

A meglévő homlokzatra utólag elhelyezett 100 mm vastag EPS hőszigetelő táblákból álló hőszigetelő rendszer került felrögzítésre, míg a lábazatokra fagyálló lábazati hőszigetelő rendszer készült 100mm vastagságú XPS zártcellás hőszigetelő táblákkal.

A jelen szabályozásoknak való megfelelősség biztosítása céljából az épület padlástér padozatának szigetelése 15 cm vastagságú kőzetgyapot hőszigeteléssel lett ellátva, így segítve az épület energiatakarékos üzemeltetését.

Az iskola teljes nyílászárócseréje során új, korszerű szigetelt szerkezetek kerültek beépítésre, egységes megjelenést biztosítva.

Az épületben a projekt keretében világításkorszerűsítés is megvalósításra került, melynek során LED-es fényforrások kerültek beépítésre.

A fejlesztés során az iskola meglévő fűtési rendszere is korszerűsítésre került, a jelenlegi, korszerű gázkazán kiegészítésre került egy biomassza tüzelésű kazánnal. Az épület részét képező tároló helyiségben egy Pasqualicchio CSB Marina 180 típusú, faapríték tüzelésű automata kazán került telepítésre, mely gyári pellet tárolóval, valamint tüzelőanyag behordó rendszerrel, és automata hamukihordással rendelkezik. A faapríték kazán rácsatlakozik a gázkazánok által ellátott fűtési rendszerre, így a fűtéshez szükséges hő előállításának módja szabályozható az igényekkel összhangban.

Az épület villamosenergia igényeinek ellátására napelemes rendszer lett tervezve, mely a magastetőn került elhelyezésre. A tervezett napelemes rendszer 14 kW csúcsteljesítményű, az általa megtermelt villamos energia 16100 kWh/év, ami az iskola üzemeltetési költségeit csökkenti.

A beruházás eredményeképpen az Iskola épülete környezettudatosan üzemeltethető, melynek eredménye éves szinten közel 807,17 GJ energia, illetve mintegy 88 tonna üvegházhatású gáz kibocsájtás megtakarítása. A környezeti előnyök mellett kiemelendő, hogy a fejlesztésre került épület üzemeltetési költségei várhatóan több mint 6 640 000 Forinttal csökkennek az előzetes tervezési számítások szerint.

A projekt alapadatai:

|  |  |
| --- | --- |
| Pályázó neve: | KINCSESBÁNYA ÖNKORMÁNYZATA |
| Projekt megnevezése: | Kincsesbánya Község Általános Iskolájának energetikai felújítása |
| Megítélt összeg: | 121 011 289 .- HUF |
| Támogatás aránya: | 85% |
| Projekt azonosító száma: | KEOP-5.5.0/B/12-2013-0019 |