

MŰSZAKI LEÍRÁS

Intézmény neve:	Váci Mihály Katolikus Általános Iskola
Címe:	2760 Nagykáta, Vadász utca 1.
Funkciója:	Általános iskola

1. Meglévő állapot bemutatása:

A projekt tárgya a Pest megyében, Nagykáta településen található Váci Mihály Katolikus Általános Iskola épületének felújítása, energetikai korszerűsítése.

Szabadonálló épület, pince nélkül épült. Egy bejárati nyaktag köti össze a jobb oldali (keleti szárny) háromszintes oktatási szárnyat középfolyosós, két oldalsó 6 m raszterű tantermi traktusokkal a bal oldali, (nyugati szárny) egyszintes, tornatermi és kazánházi épületrészeket. A háromszintes oktatási épületszárny középső zsbongójához mindkét végén lépcső csatlakozik. A földszinti szinten, az É-i oldalon helyezkedik el a tálaló konyha és ebédlő. Minden szinten kétnemű vizes blokk kialakított a diákok számára. A tanári WC-k az alsó szinten. A tornaterem nagy belmagassága és fesztávja miatt egyedi kialakítású – acél pillérvázzal és 3 m-enkénti "1" mestergerendával készült. A lépcsők monolit vb. szerkezetűek. A padlószint 1 m-el kiemelt, feltöltésen fekszik, szigetelés nélkül készült. Építés éve 1983.

Az épület szerkezetét tekintve hőtechnikai szempontból elavultnak tekinthető, hőszigetetlen, így energiahatékonysága nem mondható jónak. A projekt keretein belül a homlokzati, lapostető szigetelés és nyílászáró csere megtörténik, csökkentve az épület hőveszteségét. Ez kihatással lesz a fenntartási költségekre is, melyek a fejlesztések hatására csökkenni fognak, ezáltal pénzt és energiát fog az üzemeltető megtakarítani.

1.1 Építés, körülmények, környezet:

A projekt keretein belül lehetőség nyílik az épület fenntartási költségeinek valamint ÜHG kibocsátásának csökkentésére, mindamellet, hogy jelentős komfortérzet-növekedés is elérhető.

1.2 Falak:

Az épület előregyártott vasbeton szerkezetű, UNIVÁZ rendszerű 30/30 cm méretű vasbeton oszlopok, jellemzően 6 x 6 m-es kiosztásban. Az Univáz mestergerendák 30/40 cm méretűek. A födémpanel 19 cm szerkezeti vastagságúak. A külső határoló falpanelek 22 cm vastag szendvicspanelek (UF 60/9, és UT 60/15).

1.3 Nyílászárók:

Az épületegyüttes nyílászárói korszerűtlen fa ablakok és ajtók, un. egyesített szárnyú fa szerkezetűek (még az eredeti kialakítással), ablak sávba fogva, a pillérek előtt 5 cm kőszivacs-lappal és deszkázattal takarva.

Az épület hővesztesége a nyílászárók rossz állapota miatt igen magas, a projekt keretein belül cseréjük megtörténik. Jelenleg sok helyen elvetemedtek, már nem képesek ellátni feladatukat, filtrációs veszteségük igen magas.



1.4 Tető:

Az épület lapostetős. Szerkezete vasbeton pallókból áll, melyen lejtésadó salakfeltöltés, valamint 6 cm kőszivacs lap van. Vízszigetelése hagyományos 3 rétegű bitumenes lemezzel – mohás, felpúpozódott, elavult műszaki állapotban.

1.5 Gépészeti rendszer:

Fűtés:

hőtermelő típusa, életkora:	5 db álló gázkazán
	3 db Thermo 100 típusú
	1 db Thermo 60 típusú
	1 db Hőtherm 100 típusú
fűtési alapanyag:	gáz
hőleadók típusa:	radiátorok
termoszelep	nincs

Meleg víz:

előállítás:	fűtési rendszer
keringtetett-e:	nem

1.6 Egyéb:

Az épület energetikai számítása a 7/2006 TNM rendelet szerinti módszerrel készült, a fogyasztása az Intézménytől bekért 1 éves fogyasztási adatok alapján lett meghatározva. A jelenlegi karbantartási költségek az Intézmény adatszolgáltatása alapján lettek meghatározva.

2. A tervezett energetikai felújítás leírása

2.1 Az épület valamennyi külső homlokzatának hőszigetelése

A homlokzaton a pillérek meglévő fa burkolatát elbontjuk. Az homlokzatokon alkalmazott hőszigetelés 16 cm Bachl EPS hőszigetelő tábla dryvit rendszerben.

A lábazatokra fagyálló lábazati hőszigetelő rendszert kell készíteni, amely 16 cm Bachl XPS zártcellás hőszigetelő táblákból készül dryvit rendszerben. A homlokzati hőszigetelés során az épület nyílászárói felett 50 cm magas sávban 16 cm vtg. Knauf Insulation kőzetgyapot hőszigetelést kell kialakítani úgy, hogy a kőzetgyapot sáv a nyílászárók mindkét oldalán legalább 30-30 cm-rel nyúljon túl. Szintén kőzetgyapot szigetelést kell alkalmazni a homlokzaton lefutó villámhárítók vonalában 50 cm szélességben.

2.2 Az épület külső nyílászáróinak energia-megtakarítást eredményező cseréje

Az épületen a fűtött helyiségek külső nyílászáróinak cseréje megtörténik. Az épületen jelenleg található fa és lakatos szerkezetű nyílászárókat egységes energetikai besorolású műanyag nyílászárókra cseréljük. 6 kamrás műanyag szerkezetű, 3 rétegű üvegezésű nyílászárók beépítése a tervezett projekt részét képezi. A bejárati ajtó hőszigetelő szerkezetű alumínium ajtó, az alsó szakaszon tömör, felül üvegezett kivitelben.

2.3 Lapostető hőszigetelés

A lapostető teljes tetőfelületén kell kiegészítő hőszigetelést alkalmazni, amelyre új vízszigetelés kerül.

A jelenlegi bitumenes lemez letisztítva, perforálva fogadja a 22 cm Bachl XPS hőszigetelést. A tetőlemezt a szélein 15/15 cm méretű impregnált fa szegélygerendák szegélyezik laposacél csomólemezekkel, dübelezett rögzítéssel. A lezáró 1,5 mm vtg. pvc szigetelést mechanikusan rögzítik a beton aljzathoz. A fémlemez fedésű épületrészek esetében a lemezfedés eltávolítása után kerül elhelyezésre a 16 cm Bachl XPS hőszigetelés és a pvc vízszigetelés.

2.4 Gépészeti rendszer felújítása

Lásd gépészeti műszaki leírás

2.5 Elektromos rendszer felújítása

Lásd épületvillamossági műszaki leírás

Nyilatkozat:

Az épület nem műemlék. A megvalósítandó épület felújítása, energetikai korszerűsítése nem építési engedély köteles tevékenység. Az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2013. (XI.8.) Korm. rendelet 1. mellékletének 1. pontja alapján a dokumentáció szerint megvalósítandó fejlesztések építési engedély nélkül végezhető tevékenységek. A ferde tetősíkokra kerülő napelemek fogadására a tetőszerkezet alkalmas.

2015. december 04.