

Iskola épületegyüttes energetikai felújítás kivitelezési tervdokumentáció

Épület leírása

Régi és új iskolaépület + tornaterem energetikai korszerűsítés kiviteli terve

Építés helye :


8394 Alsópáhok, Fő utca 122., 415/1 HRSZ

Építtető :

Alsópáhok Község Önkormányzata
8394 Alsópáhok, Fő utca 65.

Képviseli: Czigány Sándor polgármester

Tervező :


Építészet : Kuzstorné Tuba Zsuzsa, okl. építőmérnök
8394 Alsópáhok, Mély utca 16.
Zala Megyei Építész Kamara : É-2-20-0070

2018.02.15.

TARTALOMJEGYZÉK

Alsópáhok Község Önkormányzata , 8394 Alsópáhok, Fő utca 65. építtető által az Alsópáhok, Fő utca 122., 415/1 HRSZ alatti ingatlanon **meglévő régi iskolaépület, új iskolaépület , tornaterem energetikai felújítás kiviteli tervéhez**

Az iskola épületegyüttese három fő részből áll: régi iskolaépület , a vele szélfogóval összeköttetésben lévő új iskolaépület és az udvari részen fedett átjáróval megközelíthető tornaterem épület.

1.Műszaki leírások:

1. Építészeti műszaki leírás – Régi iskolaépület
2. Építészeti műszaki leírás – Új iskolaépület
3. Építészeti műszaki leírás – Tornaterem

2.Tervlapok :

É0 : HELYSZÍNRAJZ M=1:500

Régi és új iskolaépület :

Rf1: FÖLDSZINTI ALAPRAJZ –felmérés M=1:100

Rf2: EMELETI ALAPRAJZ –felmérés M=1:100

Rf3: METSZETEK – felmérés M=1:100

RÉ1: FÖLDSZINTI ALAPRAJZ- átalakítás M=1:100

RÉ2: EMELETI ALAPRAJZ- átalakítás M=1:100

RÉ3: METSZETEK- átalakítás M=1: 100

RÉ4: Asztalos konszignáció (Cserélendő nyílászárók) M=1: 20

Tornaterem épület :

Tf1: FÖLDSZINTI ALAPRAJZ –felmérés M=1:100

Tf2: EMELETI ALAPRAJZ –felmérés M=1:100

Tf3: A-A METSZET – felmérés M=1:100

TÉ1: FÖLDSZINTI ALAPRAJZ- átalakítás M=1:100

TÉ2: EMELETI ALAPRAJZ- átalakítás M=1:100

TÉ3: METSZETEK- átalakítás M=1: 100

TÉ4: ASZTALOS KONSZIGNÁCIÓ M=1:20

1. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS- Régi iskolaépület

1.1. Az építmény rendeltetésének- használatának leírása :

A település iskolája mai állapotában 3 fő részből áll. Az Alsópáhok, 415/1 HRSZ alatti ingatlanon álló régi iskolaépületből, a vele közlekedővel összekötött , de az Alsópáhok, 415/2 HRSZ alatti ingatlanon álló új iskolaépületből és a szintén a 415/2 HRSZ alatti ingatlanon álló tornaterem épületből , amely különálló épület, a két iskolaépülettel egy fedett, de nyitott tető köti össze.

A falu meglévő általános iskolája a „régii iskolaépület” néven nevezett , földszintes kialakítású épületben kezdte meg életét az 1920-as években, ahol a négy felső osztály működött. Az alsó osztályok a falu egy másik régi épületében (ma óvoda) működtek. A kor előre haladtával erős igény keletkezett a széttagolt iskola egy helyszínen történő elhelyezésére, ami 1988-ban az új (földszint + tetőtérbeépítéses) iskolaépület építéséhez vezetett. Mivel az új épületben 7 osztály és a tanári elhelyezésére nyílt lehetőség, a régi épületben maradt a mindenkori 5. osztály tanterme. Ezek mellett kerülhetett elhelyezésre itt a könyvtár, a technika és a számítástechnika terem, valamint egy 8 WC-ből álló WC csoport. A termék előtti zsidongó tér – főleg a téli időszakban – a tanórák közötti szünetekben biztosítja a gyerekek részére a mozgási lehetőséget.

Az épület kialakítása teljesen hagyományos. A tanterem részen a 70 cm vastag kőfalak felett alul-felül borított gerendás fáfödém található. A tetőszerkezet kötőgerendákkal összefogatott nyeregtető. A tető héjazatát 2011 évben az önkormányzat felújította, a tetőn új égetett cserépfedés van.

A zsidongó tere és a WC csoport később épült, falai már téglá szerkezetűek, földemei vb. gerendás földemek, tetőszerkezetük alacsony hajlású féltető, LINDAB lemezzel borítottak. A WC csoport 2016 évben belső felújításon ment keresztül.

Az épület jelenleg is akadálymentes, mert az épületbe a nyugati oldalon a külső tér szintjén be lehet jutni.

1.2. A telekre, az építményre vonatkozó paraméterek :

- 1./ Építés helye: 8394 Alsópáhok, Fő utca 122., 415/1 HRSZ
- 2./ Az épület rendeltetése: iskola épület
- 3./ A beépítés módja: meglévő , szabadonálló
- 4./ Építési övezet: Lf1 falusias lakóterület
Max. beépíthetőség: 30 %
Max. épületmagasság: 5.,5 m
- 4./ A telek területének nagysága: 1005 m²
- 5./ Az épület adatai:
Szintek száma: földszint + padlástér
Beépített bruttó alapterület: 405.65 m²
Épület hasznos (belső) alapterülete: 328.98 m²

1.3. Építészeti kialakítás leírása :

Elvégzendő felújítási feladatok:

a./ Nyílászárók: A régi nyílászárók faszerkezetű , duplaszárnyas, hőszigetelő üvegezés nélküli szerkezetek, amelyeket a felújítás során korszerű, 5 kamrás műanyag nyílászárókra

TOP 3.2.1.-15-ZA1-2016-00018 azonosító számú az „Alsópáhoki Iskola és Tornaterem energetikai felújítása „ kiviteli terve

cserélünk. Az új ablakok ,ajtók a régi nyílásokba kerülnek beépítésre , az átalakítás tartószerkezeti átalakítást nem érint . A keleti és a templom felőli oldalra kerülő nyílászárók kívül aranytölgy színben készülnek majd. A többi nyílászáró kívül-belül fehér lesz.

b./ Padló szerkezet: A helyiségek új , 10 cm lépésálló hőszigetelést, felette aljzatbeton és új padlóburkolatot kapnak.

c./ Födémek hőszigetelése: A régi iskolaépület nyeregtetős részének padlása 25 cm szálás hőszigetelést (ISOLYTH 250 mm) , terítve, felette páraáteresztő fóliaterítést kapnak. A zsidongó tere feletti födém kívülről 20 cm szálás hőszigetelést kap.

d./ Fal szerkezet: A külső főfalak 15 cm utólagos homlokzati hőszigetelést, a lábazati rész 10 cm zártcellás hőszigetelést kap. A régi iskolaépület új iskola felőli (szélfogóba eső fala) 10 cm homlokzati hőszigetelést kap.

e./ Akadálymentes WC kialakítása: a régi földszinti WC-csoport feljáró rámpa mellett kerül kialakításra .

f./ Felújítás arányos akadálymentesítés: lásd külön anyagban !

1.3. Épületenergetikai kiinduló adatok :

Régi iskolaépület , tanterem rész :

Falak : 70 cm vastag vegyes téglakőfalak , külső hőszigetelés nincs

Födém: alul-felül borított gerendás falfödém, födém felett hőszigetelés nincs

Tetőszerkezet: nyeregtető, tetőben hőszigetelés nincs

Padló szerkezet : beton + burkolat, padlóban hőszigetelés nincs

Régi iskolaépület , zsidongó rész + WC csoport :

Falak : 38 cm vastag kisméretű téglafalak , külső hőszigetelés nincs

Födém:vb. gerendás födém, födém felett hőszigetelés nincs

Tetőszerkezet: lapostető, a tető rétegrendben hőszigetelés nincs

Padló szerkezet : beton + burkolat, padlóban hőszigetelés nincs

Régi iskolaépület , WC csoport előtér :

Falak : 30 cm vastag B-30-as blokk téglafalak , külső hőszigetelés nincs

Födém: nincs

Tetőszerkezet: tetőszerkezettel kialakított kishajlású féltető, a tető rétegrendben 12 cm üvegyapot hőszigeteléssel

Padló szerkezet : beton + burkolat, padlóban hőszigetelés nincs

Nyílászárók az egész épületen : korszerűtlen, alacsony hőtechnikai képességű üvegezéssel ellátott , duplaszárnyú , fa nyílászárók

1.4. Épületenergetikai fejlesztések :

Régi iskolaépület , tanterem rész :

Falak : **15 cm** DRYVIT homlokzati hőszigetelő rendszer

Födém: **25 cm** üvegyapot hőszigetelés födém felett terítve, páraáteresztő fóliával takarva

Tetőszerkezet: nem készül

Padló szerkezet : új padlóban **10 cm** lépésálló hőszigetelés

Régi iskolaépület , zsidongó rész

Falak : **15 cm** DRYVIT homlokzati hőszigetelő rendszer

Födém:vb. gerendás födém felett **20 cm** EPS hőszigetelés
Tetőszerkezet: kishalású félnyeregterő, szigetelés alatta kerül elhelyezésre.
Padlószerkezet : új padlóban **10 cm** lépésálló hőszigetelés

WC csoport : 2016 évben felújításra került !

Falak : **15 cm** DRYVIT homlokzati hőszigetelő rendszer

Régi iskolaépület , WC csoport előtér :

Falak : **15 cm** DRYVIT homlokzati hőszigetelő rendszer
Tetőszerkezet: tetőszerkezettel kialakított kishalású féltető
Padlószerkezet : új padlóban **10 cm** lépésálló hőszigetelés

Nyílászárók az egész épületen : BRÜGMANN ART Line profilú műanyag nyílászáró, 5 légkamrás műanyag profil, tok szélesség 73 mm, lekerekített szárny és üvegezőléc, szárny szélessége 84 mm, üvegezése: 4-16-4 mm superlow-e, $U_g=1.1$ W/m²K, vasalata: ROTO

1.5. A közművesítettség leírása :

Az épület működéséhez szükséges ivóvíz , szennyvízellátás , villanyellátás, gáz az új iskolaépület rendszerén keresztül biztosított.

1.6. Gépészeti műszaki leírás :

Jelenlegi rendszer leírása: A régi iskolaépület fűtése az új iskolaépület pinceszintjén található kazánházban álló meglévő gázkazánokkal fűtött, melegvízes fűtési rendszerrel van megoldva . Az épületben a hőleadók hagyományos lemezzradiátorok. Az épület télen nagyon hideg, rengeteg panasz érkezik a gyerekektől, a szülőktől, a pedagógusoktól a hidegre.

A gépészeti fejlesztés leírása: Az épület fűtése a fejlesztés után a templom felőli oldalon , a zsidókapu feletti födémre, kívülről elhelyezett új levegő-hőszivattyú gép segítségével lesz megoldva, amelyhez a padlószerkezet hőszigetelésével párhuzamosan padlófűtés rendszer készül.

A számítástechnika terem fűtése marad a régi melegvízes-radiátoros rendszeren, a többi helyiségben a régi radiátorok lebontásra kerülnek. (Lásd gépészeti kiviteli tervet!)

1.7. Villamos műszaki leírás:

Az épület villamos ellátása az új iskolaépülettel egy közös rendszeren van. Villanyórája az új iskolaépület földszintjén, a bejárat melletti kiegészítő helyiségben van elhelyezve. Ez a rendszer nem kerül megváltoztatásra.
A tantermekben 2 egységes neon csöves mennyezeti világítás van, a mellékhelyiségekben oldalfali hagyományos izzós lámpatestek.
A fejlesztés nem tartalmazza a világítás korszerűsítését.

1.8. Rétegrendi kimutatás :

Energetikai felújítás előtt:

TOP 3.2.1.-15-ZA1-2016-00018 azonosító számú az „Alsópáhoki Iskola és Tornaterem energetikai felújítása „ kiviteli terve

1. Földszinti padló :
 - 2 cm kőlap bukolat
 - 6 cm aljzatbeton
 - 10 cm kavicsfeltöltés

2. Földszint feletti földem magastetős épületrészen:
 - 3 cm deszkaburkolat gyalulatlan
 - 20/25 cm fagerendás földem gyalulatlan fenyő fagerendával
 - 3cm stukatúr vakolat deszkaburkolaton

3. Földszint feletti földem féltetős épületrészek:
 - LINDAB trapézlemez fedés lécezésen szerelve
 - 10/12 cm szarufa (80 cm)
 - 1 réteg páraáteresztő tetőfólia
 - 20 cm ISOLYTH
 - 2 réteg bitumenszigetelés
 - 6 cm felbeton
 - 24 cm előregyártott vb. gerendás földem
 - 2 cm belső vakolat

4. Tetőszerkezeti rétegrend
 - CREATON hornyolt kerámia tetőcserép
 - 3/5 cm tetőlécezés
 - 3/5 cm ellenlécezés
 - 1 réteg páraáteresztő tetőfólia
 - 10/15 cm szarufa (fenyő, 1.oszt. C22 min., gombaölőszerral kezelve)

5. Földszinti főfal kőfalas épületrészen
 - 2 cm külső kőporos homlokzatvakolat
 - 70 cm terméskőfal
 - 2 cm belső vakolat

6. Földszinti féltetős épületrészen
 - 4 cm külső kőporos homlokzatvakolat
 - 38 cm kisméretű téglafal
 - 3 cm belső vakolat

7. Földszinti féltetős épületrészen
 - 3 cm külső kőporos homlokzatvakolat
 - 30 cm kisméretű téglafal
 - 2 cm belső vakolat

Energetikai felújítás után:

1. Földszinti padló :
 - 2 cm gres kopásálló burkolat**
 - 6 cm aljzatbeton**
 - 10 cm lépésálló hőszigetelés**
 - 1 réteg vastagbitumenlemez szigetelés**
 - 2 cm kőlap bukolat
 - 6 cm aljzatbeton
 - 10 cm kavicsfeltöltés

2. Földszint feletti földem magastetős épületrészen:
 - 1 réteg páraáteresztő fólia**
 - 25 cm üvegyapot hőszigetelés**
 - 3 cm deszkaburkolat gyalulatlan
 - 20/25 cm fagerendás földem gyalulatlan fenyő fagerendával
 - 3 cm stukatúr vakolat deszkaburkolaton

TOP 3.2.1.-15-ZA1-2016-00018 azonosító számú az „Alsópáhoki Iskola és Tornaterem energetikai felújítása „ kiviteli terve

3. Földszint feletti földem féltetős épületrészek:
LINDAB trapézlemez fedés lécezésen szerelve
10/12 cm szarufa (80 cm)
1 réteg páraáteresztő tetőfólia
20 cm ISOLYTH szálal hőszigetelés
2 réteg bitumenszigetelés
6 cm felbeton
24 cm előregyártott vb. gerendás földem
2 cm belső vakolat
4. Tetőszerkezeti rétegrend
CREATON hornyolt kerámia tetőcserép
3/5 cm tetőlécezés
3/5 cm ellenlécezés
1 réteg páraáteresztő tetőfólia
10/15 cm szarufa (fenyő, 1.oszt. C22 min., gombaölőszerral kezelve)
5. Földszinti főfal kőfalas épületrészen
15 cm homlokzatközelítő rendszer nemesvakolati réteggel
2 cm külső kőporos homlokzatközelítő
70 cm terméskőfal
2 cm belső vakolat
6. Földszinti féltetős épületrészen
15 cm homlokzatközelítő rendszer nemesvakolati réteggel
4 cm külső kőporos homlokzatközelítő
38 cm kisméretű téglafal
3 cm belső vakolat
7. Földszinti féltetős épületrészen
15 cm homlokzatközelítő rendszer nemesvakolati réteggel
3 cm külső kőporos homlokzatközelítő
30 cm kisméretű téglafal
2 cm belső vakolat

1.9. Helyiségkimutatás :

Földszint :

Átalakítás előtt helyiségek kimutatása:

| | | |
|---------------------------------------|--|------------------|
| 1. | Zsibongó: kölap: | 119.52 m2 |
| 2. | WC előtér: mázas ker.lap: | 8.3 m2 |
| 3. | Fiú WC csoport előtér: mázas ker.lap: | 9.78 m2 |
| 3a. | Fiú WC 1 : mázas ker.lap: | 1.64 m2 |
| 3b. | Fiú WC 2: mázas ker.lap: | 1.63 m2 |
| 4. | Lány WC csoport előtér:mázas ker.lap: | 8.43 m2 |
| 4a. | Lány WC 1 : mázas ker.lap: | 1.28 m2 |
| 4b. | Lány WC 2: mázas ker.lap: | 1.63 m2 |
| 4c. | Lány WC 3: mázas ker.lap: | 1.68 m2 |
| 5. | Számítástechnikai terem: PVC padló: | 59.02 m2 |
| 6. | Könyvtár: laminált padló: | 39.07 m2 |
| 7. | Tanterem: ragasztott parketta: | 45.89 m2 |
| 8. | Technika terem:rag.parketta padló: | 30.90 m2 |
| ----- | | |
| Földszint összes hasznos alapterület: | | 332.77 m2 |

Átalakítás után helyiségek kimutatása:

| | | |
|-----|---------------------------------------|-----------------------|
| 1. | Zsibongó: greslap: | 119.52 m ² |
| 2. | WC előtér: greslap: | 7.94 m ² |
| 2a: | Akadálymentes WC: greslap: | 4.36 m ² |
| 3. | Fiú WC csoport előtér: mázas ker.lap: | 9.78 m ² |
| 3a. | Fiú WC 1 : mázas ker.lap: | 1.64 m ² |
| 3b. | Fiú WC 2: mázas ker.lap: | 1.63 m ² |
| 4. | Lány WC csoport előtér:mázas ker.lap: | 8.43 m ² |
| 4a. | Lány WC 1 : mázas ker.lap: | 1.28 m ² |
| 4b. | Lány WC 2: mázas ker.lap: | 1.63 m ² |
| 4c. | Lány WC 3: mázas ker.lap: | 1.68 m ² |
| 5. | Számítástechnikai terem: | |
| | PVC padló: | 59.02 m ² |
| 6. | Könyvtár: greslap: | 39.07 m ² |
| 7. | Tanterem: greslap: | 45.89 m ² |
| 8. | Technika terem: greslap: | 30.90 m ² |

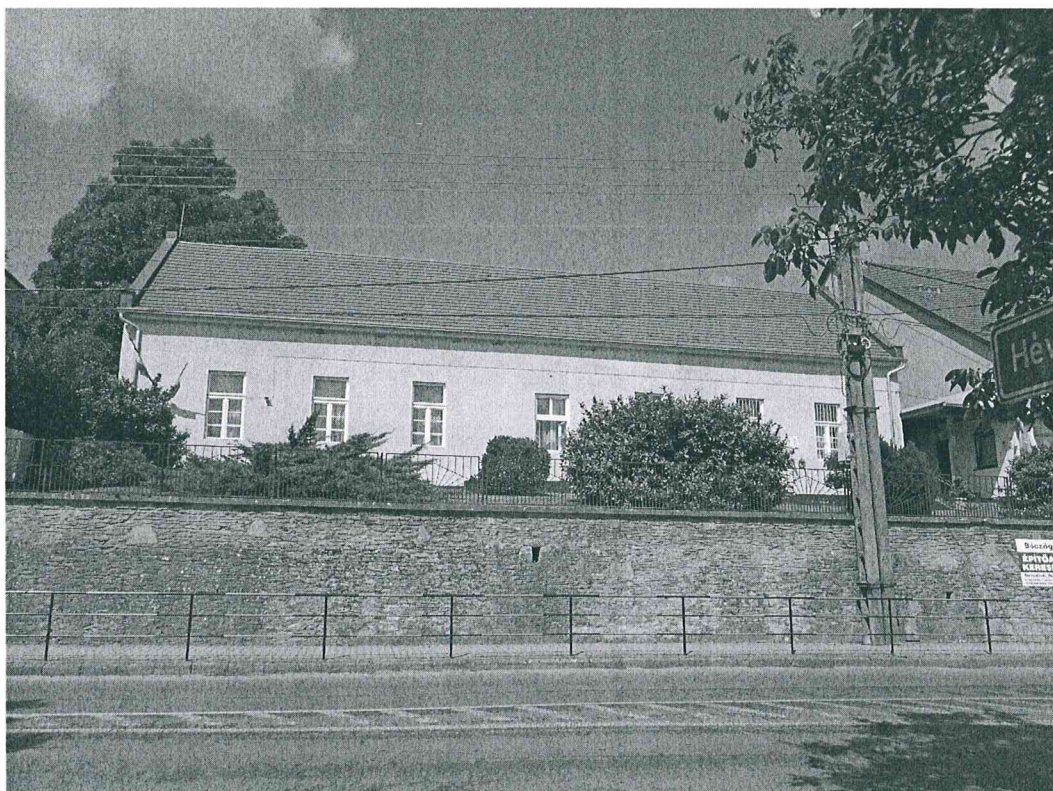
Földszint összes hasznos alapterület: **332.77 m²**

Padlástér :

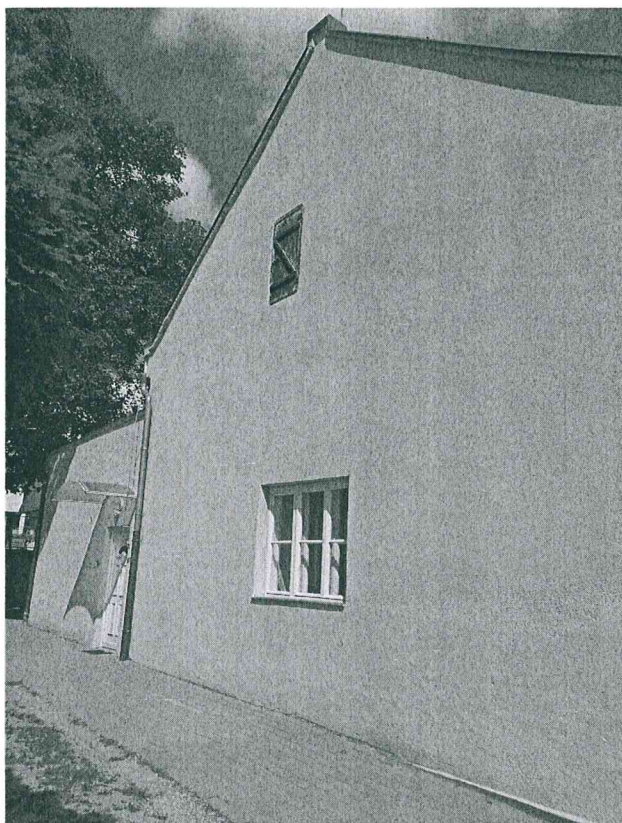
Nem használt .

1.10 . Környezeti állapotadat :

Fotódokumentáció a meglévő állapotról.



Régi iskolaépület keleti homlokzat



Régi iskolaépület déli homlokzat

2. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS- Új iskolaépület

2.1. Az építmény rendeltetésének- használatának leírása :

Az új iskolaépület néven nevezett épület 1987 évben épület, már korszerűnek mondható épületszerkezetekkel, blokktegla falakkal , vb. födémmel, hagyományos ácsolt tetőszerkezettel , palafedéssel.

Ezt az épületet 2011 évben részben fel tudtuk újítani. Ekkor készült el az új cserépfedéses tetőhéjzat, a falak 10 cm hőszigetelése, a régi ablakok műanyagra cserélése.

Ami itt elmaradt és nagyon fontos az, az épület gépészeti felújítása.

Ezen épület pinceszintjén található az a kazánház helyiség, ahol jelenleg működik az új és a régi iskolaépület közös rendszeren működő fűtése.

A kazánok már 25 éves gázkazánok, amelyek igen kis hatásfokkal működnek.

2.2. A telekre,az építményre vonatkozó paraméterek :

- 1./ Építés helye: 8394 Alsópáhok, Fő utca 122., 415/2 HRSZ
- 2./ Az épület rendeltetése: Új iskolaépület
- 3./ A beépítés módja: meglévő , szabadonálló
- 4./ Építési övezet: Lf1 falusias lakóterület
Max. beépíthetőség: 30 %

Max. épületmagasság: 5.,5 m

4./ A telek területének nagysága: 2518 m²

5./ Az épület adatai:

Szintek száma: földszint + tetőtér

Beépített bruttó alapterület: 411 m²

Épület hasznos (belső) alapterülete: 638,5 m²

2.3. Épületenergetikai kiinduló adatok :

Iskolaépület : fsz+tetőtér:

Falak : 30 cm vastag blokktéglafalak , külső hőszigetelés van,
10 cm DRYVIT homlokzati hőszigetelő rendszer

Födém:vb. gerendás födém , födém felett hőszigetelés van:
12 cm üvegyapot hőszigetelés

Tetőszerkezet: nyeregtető, tetőben hőszigetelés van, 12 cm üvegyapot

Padló szerkezet : beton + burkolat, padlóban hőszigetelés nincs

2.4. Épületenergetikai fejlesztések :

Az épületszerkezetek kiegészítő hőszigetelést nem kapnak , ennél az épületnél a gépészeti fejlesztés megvalósítása szükséges.

2.5. A közművesítettség leírása :

Az épület működéséhez szükséges ivóvíz , szennyvízellátás , villanyellátás, gáz az iskolaépület meglévő rendszerén keresztül biztosított.

2.6. Gépészeti műszaki leírás :

Jelenlegi rendszer leírása: Az új és a régi iskolaépület fűtése az új iskola pincszinti kazánhelyiségében elhelyezett gázkazánokkal van mai napig megoldva, amik 25 évesek , elavult rendszerűek.

Az épületben a hőleadók hagyományos lemezzradiátorok.

A gépészeti fejlesztés leírása: 2db hőszivattyúval NIBE típusú levegő hőszivattyús vezérelt intelligens fűtési rendszer kerül kiépítésre 55 kW hőigény kielégítésére a régi és az új iskolaépület közös fűtési rendszerének és melegvízellátásának biztosítására, a meglévő melegvízes radiátoros rendszerre történő rákötéssel , szabályozással, beüzemeléssel.

2.7. Villamos műszaki leírás:

Az épület villamos ellátása

a meglévő rendszerrel megoldott. A villanyóra a földszinti, bejárat melletti gépészeti helyiségben található oldalfali szekrényben elhelyezett villanyóráról működik.

A világításrendszer nem kerül felújításra.

2.8. Rétegrendi kimutatás :

Változatlan.

2.9. Helyiségkimutatás :

Változatlan.

3. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS – Tornaterem

3.1. Az építmény rendeltetésének- használatának leírása :

Az iskolához tartozó tornaterem épülete 1988 évben épült , az akkori kor műszaki színvonalának megfelelően. A tornateremben 18 x 29.50 m sportfelület található. Az épület 3.0 m tengelytávolsággal felépített vb. pillérekben álló acél, rácsos főtartós tetőszerkezetű , csarnok jellegű épület . A kiegészítő funkciójú helyiségek a földszinten és az emeleten egymás alatt helyezkednek el az épület déli oldalán. Az épület ezen része vb. gerendás födémmel készült , az emeletre felvezető vb. kétkarú lépcsővel.

Az épület az elmúlt években homlokzati hőszigetelést és új tetőhéjazatot kapott.

A tetőszerkezetet alkotó rácsos tartó alsó öve feletti térelhatárolásban 12 cm meglévő üvegyapot hőszigetelés van.

3.2. A telekre, az építményre vonatkozó paraméterek :

- 1./ Építés helye: 8394 Alsópáhok, Fő utca 122., 415/2 HRSZ
- 2./ Az épület rendeltetése: TORNATEREM épület
- 3./ A beépítés módja: meglévő , szabadonálló
- 4./ Építési övezet: Lf1 falusias lakóterület
Max. beépíthetőség: 30 %
Max. épületmagasság: 5.,5 m
- 4./ A telek területének nagysága: 2518 m²
- 5./ Az épület adatai:
Szintek száma: földszint + emelet
Beépített bruttó alapterület: 680.68 m²
Épület hasznos (belső) alapterülete: 755 m²

3.3. Építészeti kialakítás leírása :

Elvégzendő felújítási feladatok:

- a./ Nyílászárók: A régi nyílászárók faszerkezetű , duplaszárnyas, hőszigetelő üvegezés nélküli szerkezetek, amelyeket a felújítás során korszerű, 5 kamrás műanyag nyílászárókra cserélünk. Az új ablakok ,ajtók a régi nyílásokba kerülnek beépítésre , az átalakítás tartószerkezeti átalakítást nem érint . A nyílászárók kívül-belül fehér színben készülnek.
- b./ Födémek hőszigetelése: A terem padlása 10 cm szálás hőszigetelést (ISOLYTH 100 mm) , terítve, felette páraáteresztő fóliaterítést kapnak.
- c./ Akadálymentes WC kialakítása: a földszinti lépcső melletti takarítószeres helyiség és egy lány WC felhasználásával kerül kialakításra .
- d./ Felújítás arányos akadálymentesítés: lásd külön anyagban !

3.4. Épületenergetikai kiinduló adatok :

Tornaterem:

Falak : 30 cm vastag blokktéglafalak , külső hőszigetelés van,
10 cm DRYVIT homlokzati hőszigetelő rendszer

Födém: Fémszerkezetű, rácsos főtartós tetőszerkezet alatt
bordás fémlemezfedésű térelhatárolás , födém felett hőszigetelés van:
12 cm üvegyapot hőszigetelés

Tetőszerkezet: törtvonalú sáttortető , tetőben hőszigetelés nincs.

Padló szerkezet : beton + burkolat, padlóban hőszigetelés nincs

Nyílászárók: régi fa , alacsony hőszigetelő képességű üvegezésű szerkezetek

3.5. Épületenergetikai fejlesztések :

Tornaterem:

Falak : 30 cm vastag blokktéglafalak , külső hőszigetelés van,
10 cm DRYVIT homlokzati hőszigetelő rendszer –változatlan marad !

Födém: Fémszerkezetű, rácsos főtartós tetőszerkezet alatt
bordás fémlemezfedésű térelhatárolás, födém felett hőszigetelés van:

12 cm üvegyapot hőszigetelés + **10 cm üvegyapot hőszigetelés**

Tetőszerkezet: törtvonalú sáttortető , tetőben hőszigetelés nincs

Padló szerkezet : beton + burkolat, padlóban hőszigetelés nincs

Nyílászárók: BRÜGMANN ART Line profilú műanyag nyílászáró, 5 légkamrás műanyag profil, tok szélesség 73 mm, lekerekített szárny és üvegezőléc, szárny szélessége 84 mm, üvegezése: 4-16-4 mm superlow-e, $U_g=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$, vasalata: ROTO

3.6. A közművesítettség leírása :

Az épület működéséhez szükséges ivóvíz , szennyvízellátás , villanyellátás, gáz az új iskolaépület rendszerén keresztül biztosított.

3.7. Gépészeti műszaki leírás :

Jelenlegi rendszer leírása: A tornaterem küzdőterének fűtése gáz alapú hőtégbefűvőkkel kerül megoldásra. A kiszolgáló helyiségek (földszint + emelet) fűtése a földszinti bejárat melletti gépészeti helyiségben található meglévő fali gázkazánnal van megoldva . Az épületben a hőleadók hagyományos lemezzradiátorok.

A gépészeti fejlesztés leírása: Az épületben gépészeti fejlesztés nem történik.

3.8. Villamos műszaki leírás:

Az épület villamos ellátása

a meglévő rendszerrel megoldott. A villanyóra a földszinti előtér helyiségben található oldalfali szekrényben elhelyezett villanyóráról működik.

A tornateremben a mennyezeti síkon (+ 6.0 m) elhelyezett kompakt lámpák biztosítják a világítást. A kiegészítő terek közlekedőiben 2 egységes neon csöves mennyezeti világítás van, a mellékhelyiségekben oldalfali hagyományos izzós lámpatestek.

A világításrendszer nem kerül felújításra.

3.9. Rétegrendi kimutatás :

Energetikai felújítás előtt:

1. Földszinti padló :
2 cm kőlap vagy PVC bukolat
6 cm aljzatbeton
10 cm kavicsfeltöltés
2. Földszint feletti födém :
12 cm üvegyapot hőszigetelés
Fémszerkezetű, rácsos főtartós tetőszerkezet alatt
bordás fémlemezfedésű térelhatárolás
3. Földszinti főfalszerkezet :
10 cm meglévő homlokzatvakolat
rendszer nemesvakolati réteggel
3 cm külső kőporos homlokzatvakolat
30 cm blokk téglafal
2 cm belső vakolat

Energetikai felújítás után:

1. Földszinti padló :
2 cm kőlap vagy PVC bukolat
6 cm aljzatbeton
10 cm kavicsfeltöltés
2. Földszint feletti födém :
+ 10 cm üvegyapot hőszigetelés
12 cm üvegyapot hőszigetelés
Fémszerkezetű, rácsos főtartós tetőszerkezet alatt
bordás fémlemezfedésű térelhatárolás
3. Földszinti főfalszerkezet :
10 cm meglévő homlokzatvakolat
rendszer nemesvakolati réteggel
3 cm külső kőporos homlokzatvakolat
30 cm blokk téglafal
2 cm belső vakolat

3.10. Helyiségkimutatás :

Földszint :

| | | |
|-----|----------------------------|-----------------------|
| 1. | Előtér: kőlap: | 64.05 m ² |
| 2. | Tornaterem: PVC burkolat: | 534.86 m ² |
| 3. | Tároló: kőlap: | 11.41 m ² |
| 4. | Tároló: kőlap: | 8.23 m ² |
| 5. | Előtér: kőlap: | 1.24 m ² |
| 6. | Gépészeti: kőlap burkolat: | 1.43 m ² |
| 7. | WC előtér: kőlap: | 2.65 m ² |
| 8. | WC: kőlap: | 1.44 m ² |
| 9. | WC: kőlap: | 1.46 m ² |
| 10. | WC előtér: kőlap: | 2.95 m ² |
| 11. | WC: kőlap: | 1.90 m ² |
| 12. | WC: kőlap: | 1.34 m ² |
| 13. | Takarítóhelyiség: kőlap: | 3.39 m ² |

Földszint hasznos alapterület: **636.35 m²**

Emelet :

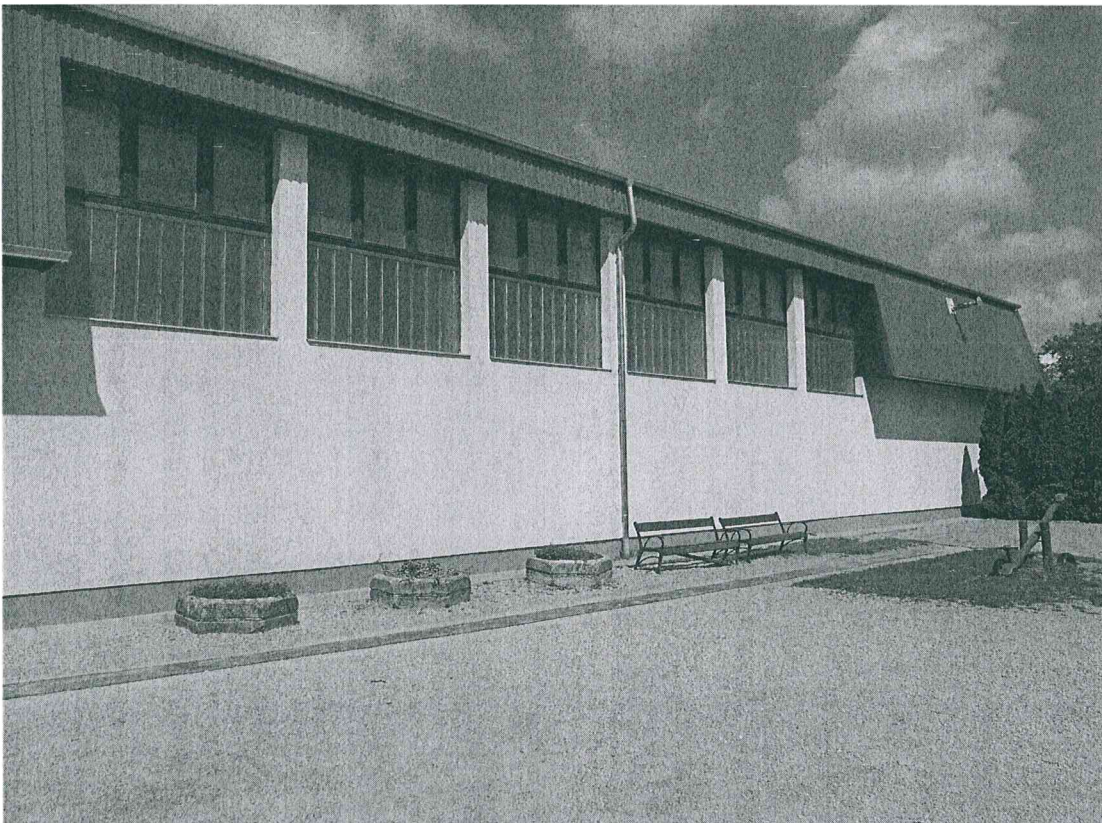
| | | |
|-----|------------------------|----------------------|
| 1. | Előtér: kőlap: | 63.53 m ² |
| 2. | Öltöző: kőlap: | 15.60 m ² |
| 3. | Mosdó: kőlap burkolat: | 3.38 m ² |
| 4. | Zuhanyozó: kőlap: | 4.85 m ² |
| 5. | WC: kőlap: | 1.66 m ² |
| 6. | WC: kőlap: | 1.39 m ² |
| 7. | Öltöző: kőlap: | 16.30 m ² |
| 8. | Mosdó: kőlap: | 3.93 m ² |
| 9. | Zuhanyozó: kőlap: | 4.88 m ² |
| 10. | WC: kőlap: | 1.68 m ² |
| 11. | WC: kőlap: | 1.46 m ² |

Földszint hasznos alapterület: **118.66 m²**

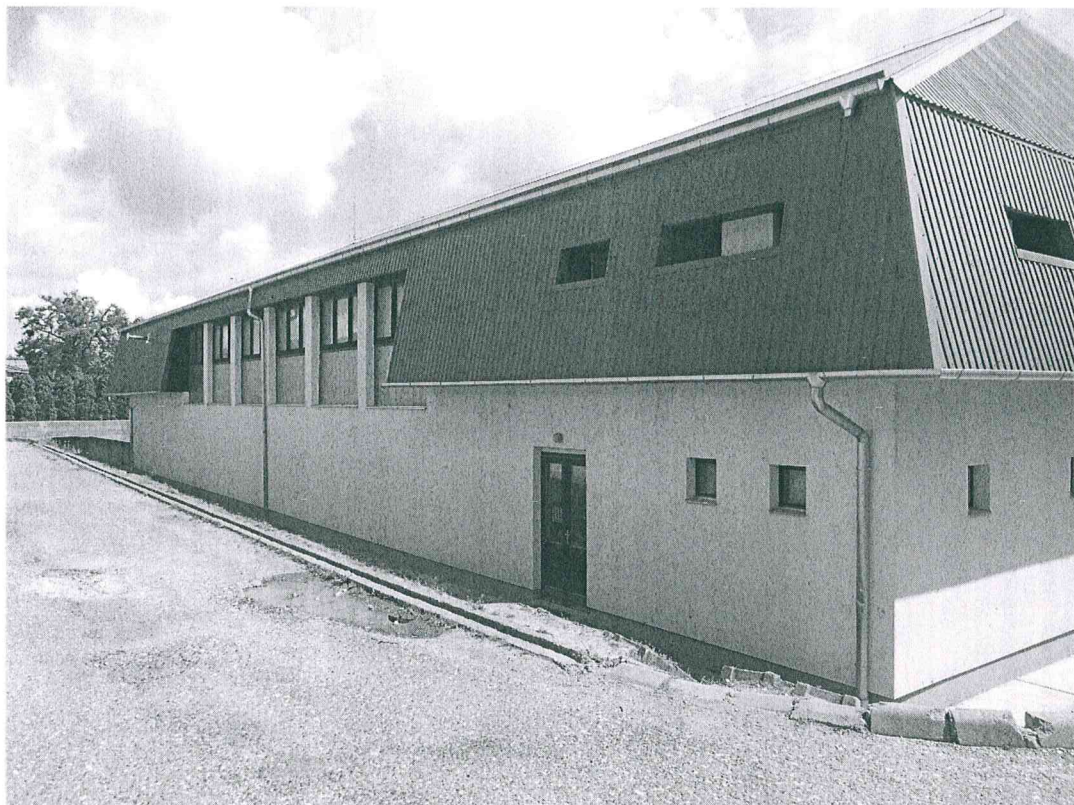
3.11. Környezeti állapotadat :

Fotódokumentáció a meglévő állapotról.

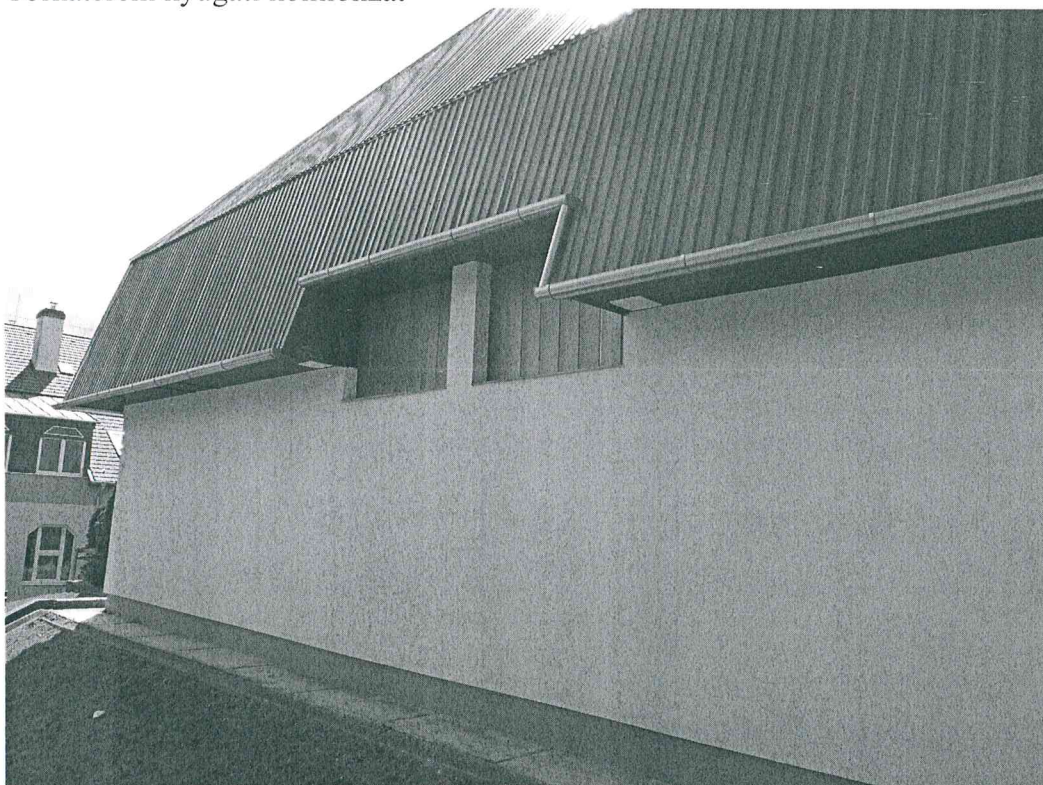
Tornaterem déli homlokzat



Tornaterem keleti homlokzat

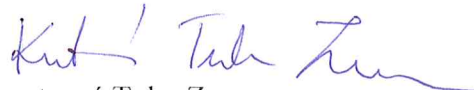


Tornaterem nyugati homlokzat



Tornaterem északi homlokzat

Alsópáhok , 2018.02.15.


Kuzstorné Tuba Zsuzsa
okl. építőmérnök , É/2-20-0070