

# KOLPING

## Oktatási és Szociális Intézményfenntartó Szervezet

**Jászladány Polgármesteri Hivatal**  
**Képviselő testülete**  
5055 Jászladány  
Hősök tere 6.  
[pmtitkarsag@jaszladany.hu](mailto:pmtitkarsag@jaszladany.hu)

**Iktatószám:** DOK/16 DK 00013  
**Tárgy:** Hozzájárulási kérelem

**Bertalanné Drávucz Katalin**  
polgármester asszony részére

**Ügyintéző:** Tóth Gábor

Tisztelt Polgármester Asszony!

A Kolping Oktatási és Szociális Intézményfenntartó Szervezet, mint a Szászbereki Kolping Katolikus Általános Iskola Jászladányi Tagintézmény (5055 Jászladány Baross út 2.) fenntartója, a KEHOP-5.2.3 „Egyházak épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével” projekt támogatásával felújítási és fejlesztési munkákat kíván végrehajtani az Önkormányzat tulajdonában álló intézményen.

Az elvégzendő munkák érintik a tető teljes felújítását, a nyílászárók cseréjét, a fűtés korszerűsítését és teljes homlokzati hőszigetelő burkolat kialakítását. Az elvégzendő munkákról részletesebben tájékozódhatnak a mellékletként csatolt műszaki leírás és költségvetési tervezet alapján.


Tisztelettel kérem Polgármester Asszonyt, terjessze a képviselőtestület elé kérésünket, amelyben hozzájárulást kérünk a tervezett munkák elvégzéséhez!

Ugyancsak kérjük, hogy az épület használatára vonatkozó szerződést, amelyben a KOSZISZ számára biztosítják az épület használatát, hosszabbítsák meg legalább 20 éves időtartamra vagy határozatlan időre, amíg az iskolában köznevelési feladat ellátása folyik.

Szíves támogatásukat előre is köszönjük!

Budapest, 2016. november 19.

Köszönettel

  
Tóth Gábor  
igazgató



# **Felújítási dokumentáció**

**Jászládány, Baross G. utca 2. (1754 hr.)**  
szám alatti iskolaépület energetikai felújítása.

## **Építtető**

**Kolping Oktatási és Szociális Intézetfenntartó Szervezet**  
1134 Budapest, Huba u. 6.

## **Tervező**

**Marosy László**  
építész

## **Fontan Art Kft.**

**7633 Pécs. Tüzér u. 8.**  
**tel: 30/9393885**  
**marosy@fontanart.hu**

2016. november

## **TARTALOMJEGYZÉK**

Jászládány, Baross G. utca 2. (1754 hr.) szám alatti iskolaépület energetikai felújítása.

### **Címlap**

### **Tartalomjegyzék**

#### **Műszaki leírások**

Építészeti műszaki leírás

Építtető

Építmény helye

Előzmények

Épület ismertetése

Építészeti koncepció

Általános előírások

Hulladékkezelés

Munkavédelem

Jogosultság

Tervezett építményekre vonatkozó paraméterek

Építési termékek jellemzői

Égéstermék-elvezetés megoldásának részletes leírását

Gépészeti műszaki leírás

Szolár rendszer

#### **Tervlapok**

F1	Pince alaprajz	m 1: 100
F2	Földszinti alaprajz	m 1: 100
F3	Emeleti alaprajz	m 1: 100
F5	Homlokzatok	m 1: 100
F6	Homlokzatok	m 1: 100
F7	Állapotfotók	

**Energetikai tanúsítvány**  
**Tervezett energetika**

különfűzve  
különfűzve

## **MŰSZAKI LEÍRÁS**

Jászládány, Baross G. utca 2. (1754 hr.) szám alatti iskolaépület energetikai felújítása.

### **Építészeti műszaki leírás**

<b><u>Építtető:</u></b>	<b>Kolping Oktatási és Szociális Intézetfenntartó Szervezet</b> 1134 Budapest, Huba u. 6.
<b><u>Intézmény:</u></b>	Szászbereki Kolping Katolikus Általános Iskola Jászládányi Tagintézmény
<b><u>Építmény helye:</u></b>	5055 Jászládány, Baross G. utca 2. - 1754 hrsz.

### **Előzmények:**

Az 1960-70-es években épült épület részleges korszerűsítése folyamatos volt az elmúlt években, de komplex energetikai felújítás még nem történt. A tetőszerkezet és a homlokzat rendkívül rossz állapotú, a hőszigetelés előtt teljes felújításra szorul. Az iskolaépület fűtése, jelenleg a különálló kazánházban elhelyezett nyílt égésterű gázkazánok biztosítják, alacsony hatékonysággal.

A tetőn korábban elhelyezett napelemek műszaki állapota megfelelő, azokat a felújítás során vissza lehet építeni.

### **Épület ismertetése:**

Az épület az 1960-70-es években épült, két szakaszban. Részben alapincézett, két szintes épület, nyeregtetővel, húzott kerámia tetőcseréppel. A szerkezeti falak tömör kerámia téglából épültek, homlokzaton kőporos vakolattal. Az eredeti nyílászárók kapcsolt gerébtokos szerkezetűek, a lépcsőházban egyesített szárnyú. A részben kicserélt homlokzati nyílászárók fa szerkezetű 4-18-4 hőszigetelő üvegezéssel.

### **Építészeti koncepció:**

Az épület energia felhasználásának optimalizálása a célja. Az energetikai burok mentém, költségoptimalizált szintű hőszigetelés készül, a szerkezetek szükséges mértékű megbontásával, átalakításával. A homlokzati hőszigetelés előkészítéseként a rossz állapotú vakolatok és burkolatok javítása szükséges. A cserélt nyílászárók közül a spaletta kiigazítása vakolása és felületképzés javítása készül. A csatlakozó szerkezetek felújítása is fontos olyan mértékben, hogy a későbbi felújításokat ne akadályozza a hőszigetelés. A pince feletti földem vasbetongerendáinak acélbetéte, a pince magas páratartalma miatt foltokban előbukkant és rozsdásodásnak indult, ezért ezeken a helyeken hőszigetelés előtt a javítást el kell végezni és az állagmegóváról gondoskodni kell, speciális vasbeton javító habarccsal.

A meglévő fa nyílászárók az energia burok mentén korszerű, műanyag szerkezetekre lesznek cserélve, 5 kamrás tokszerkezetek és három rétegű üvegezéssel ( $U < 1,15$ ).

A homlokzat EPS hőszigetelést kap, műgyanta kötőanyagú nemes-vakolattal. A padlástérben kőzetgyapot hőszigetelés készül, faforgácslap (OSB) járdával.

Az ereszt és burkolatát el kell bontani és a homlokzati hőszigetelést a földem hőszigeteléshez kell csatlakoztatni, hőhíd mentesen. A megbontott homlokzati burkolatokat helyre kell állítani.

A tetőszerkezetet fa fedélszékre kell cserélni, a szerkezet a terheket közvetlenül a függőleges teherhordó szerkezetnek adja át, csak függőleges erők formájában. A héjfalas új, hornyolt tetőcserépből készül, páraáteresztő tetőfóliával, ellenlécezéssel.

A fűtési rendszer átalakításra kerül. Az új, kondenzációs gázkazánok az emeleti szertárban kap helyet és a meglévő gerincvezetékekre lesznek rákötve

Az építési munkák szerkezet átalakítás, vagy más engedélyköteles építési tevékenységet nem tartalmaznak. **Építési engedélyezés nem szükséges.**

### **Általános előírások:**

A kivitelezés során az előírt követelmények megfelelő vagy annál szigorúbb paraméterekkel rendelkező más anyagok és készletek is felhasználhatók. Eltérés esetén a megfelelőséget a műszaki vezetőnek dokumentáltan igazolnia kell. A beépítendő építési anyagok teljesítményadatait a megnevezett építőanyag teljesítményadatai határozzák meg.

Az építményt és annak részeit a rendeltetési céljának megfelelően, és a helyszíni adottságok figyelembevételével a tervek szerint kell megvalósítani úgy, hogy az ne akadályozza a szomszédos ingatlanok és építmények, önálló rendeltetési egységek rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságát. Méreteivel, elhelyezésével, építészeti kialakításával illeszkedik a környezethez és a környező beépítés adottságaihoz, nem korlátozza a szomszédos telkek beépítését, nem károsítja a szomszédos beépítést és annak építészeti jellegzetességeit, lehetővé teszi az építészeti örökség és az építészeti értékek megóvását.

Az épületek elhelyezési módja, beépítési magassága, homlokzata, tetőzete és azok kialakítása lehetővé teszi a településkép és a környezet előnyösebb kialakítását, a táj és településkép értékeinek érvényesülését, építészeti megoldásával hozzá járul a táj- és a településkép esztétikus alakításához.

Az építmények megfelelnek a rendeltetési célja szerint, az állékonyság és a mechanikai szilárdság, a tűzbiztonság, a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem, a biztonságos használat, a zaj és rezgés elleni védelem, az energiatakarékosság és hővédelem, az élet- és vagyonvédelem, valamint a természeti erőforrások fenntartható használata alapvető követelményeinek.

Az alapvető követelmények kielégítését a vonatkozó magyar nemzeti és harmonizált szabvány alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással lehet teljesíteni. Építményeket úgy kell megvalósítani, hogy a megújuló energiaforrás berendezésének beépítési vagy csatlakozási lehetősége az építmény szerkezetének jelentős mértékű megbontása nélkül biztosított legyen. Építési célra szolgáló anyagot, szerkezetet, berendezést építménybe beépíteni csak a jogszabályokban meghatározott feltételek szerint szabad.

Az építményt és annak részét, szerkezetét, beépített berendezését és vezetékhálóját úgy kell megvalósítani, hogy azok karbantartás, korszerűsítés, esetleges csere céljából - a csatlakozó szerkezetek állékonyságának veszélyeztetése nélkül - hozzáférhetők legyenek, valamint azok a magyar nemzeti szabványok által megkövetelt biztonsággal feleljenek meg a tervezett vagy becsült élettartamuk alatt - a rendeltetési céljuknak megfelelő biztonsággal - az állékonyság és a mechanikai szilárdság, valamint a rendeltetésszerű és biztonságos használat követelményeinek, nyújtásának védelmet a várható hatások okozta ártalmak ellen az építmény rendeltetésszerű használata során, és feleljenek meg és álljanak ellen a várható mértékű terheléseknek, hatásoknak.

#### Hulladékkezelés:

Az építési hulladékokat kezelési típus szerint kell külön deponálni és szállítani. A veszélyes hulladékot külön konténerbe kell gyűjteni és az erre jogosult hulladékkezelőnek átadni. A bontási területen hulladék a munkálatok befejeztével nem maradhat. Minden elszállított anyagról és hulladékról nyilvántartást kell vezetni a kezelő átvételi igazolásával. A hulladékkezelés során a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet betartása kötelező.

Az építési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésekor, engedélyezésekor és ellenőrzésekor a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló jogszabály 213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet előírásait kell alkalmazni.

A nem hasznosított vagy nem hasznosítható építési hulladék kizárólag inert vagy nem veszélyeshulladék-lerakón helyezhető el a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló külön jogszabály 22/2001.(X.10.) KÖM rendelet előírásainak betartásával.

A veszélyes hulladékokat a rájuk vonatkozó speciális szabályok szerint kell kezelni. A 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet – „A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről” betartandó. A hulladék nyilvántartásban a 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet – „A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről” betartandó.

**Építmény azbeszt tartalmú bontott anyagainak kezelése.**

Az épület a felmérés alapján azbesztet nem tartalmaz. Amennyiben felújítás során azbeszt tartalmazó anyag kerül elő, az alábbiak alapján kell kezelni.

Az azbeszt tartalmú építési anyagok veszélyes hulladéknak minősülnek, külön konténerbe kell gyűjteni, a konténert folyamatosan takarni kell. A bontást követően a hulladékot haladéktalanul az erre jogosult hulladékkezelőnek át kell adni. A bontási területen hulladék a munkálatok befejeztével nem maradhat. Az elszállított anyagról és hulladékról nyilvántartást kell vezetni a kezelő átvételi igazolásával. Az azbesztet tartalmazó anyagokat csak a külön előírásban szereplő védőfelszerelésben szabad bontani. Tilos törni, aprítani, vágni csak vizes vágóval szabad. A keletkezett szennyezett víz veszélyes hulladék.

A bontási személyi feltételek: Csak az arra feljogosított személy felügyelete alatt szabad a munkát megkezdeni és folytatni! Az érvényes jogszabályok szerinti képesítéssel, tapasztalattal és megfelelő gyakorlattal rendelkező személy irányításával szabad építést és bontást végezni. A munka során az irányító személy folyamatosan tartózkodik a munka helyszínén.

Az azbesztet tartalmazó anyagok kezelése során a 12/2006. (III. 23.) EüM rendelet (Az azbeszttel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről) betartandó.

A veszélyes hulladékokat a rájuk vonatkozó speciális szabályok szerint kell kezelni. A 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet – „A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről” betartandó. A hulladék nyilvántartásban a 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet – „A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről” betartandó.

#### Építési és bontási hulladékok csoportosítása:

Sor-szám	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék EWC kódja	Mennyiségi küszöb (t)
1.	Kitermett talaj	17 05 04 17 05 06	20,0
2.	Betontörmelék	17 01 01	20,0
3.	Aszfalttörmelék	17 03 02	5,0
4.	Fahulladék	17 02 01	5,0
5.	Fémhulladék	17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 17 04 11	2,0
6.	Műanyag hulladék	17 02 03	2,0
7.	Vegyes építési és bontási hulladék	17 09 04	10,0
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék	17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 02 02 17 06 04 17 08 02	40,0

#### Munkavédelem:

A bontási és építési munkát a mindenkor érvényben lévő országos szabályzatok és kapcsolódó rendeletek előírásainak megfelelően, munkavédelmi és balesetvédelmi előírások betartásával kell végezni. Az egyes építési anyagokhoz tartozó kezelési és technológiai utasításokat kell alkalmazni. Munkavégzés előtt a jogszabályokban előírt módon munkavédelmi és tűzvédelmi oktatást kell tartani. Az alkalmazott gépek és berendezések engedélyeinek meglétét és érvényességét, valamint megfelelő üzemképességét ellenőrizni kell. Az előírt szerszámok eszközök és védőfelszerelések használata kötelező, azok megfelelő állapotáról gondoskodni kell. A munkavégzés során a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet (Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről) betartandó. A kivitelező köteles gondoskodni az építési helyszín és a kivitelező szervezeti felépítésével összhangba hozott, egészségvédelmi koordinátor által ellenőrzött Biztonsági és Egészségvédelmi tervet készíttetni és azt koordináltan betartani.

Személyi feltételek: Csak az arra feljogosított személy felügyelete alatt szabad a munkát megkezdeni és folytatni! Az érvényes jogszabályok szerinti képesítéssel, tapasztalattal és megfelelő gyakorlattal rendelkező személy irányításával szabad építést és bontást végezni. A kivitelezést végző munkavállalókkal az alkalmazott technológiát, műveletet meg kell ismertetni. A munka során az irányító személy folyamatosan tartózkodik a munka helyszínén.

Betartandó jogszabályok: 1993 évi XCIII. számú törvényt (A munkavédelemről, folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről), 7/1999. (VIII. 4.) GM rendelet (Az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról).

#### Jogosultság:

A tervek a szerzői jog hatálya alá tartoznak, annak minden nemű változtatása, és sokszorosítása csak a tervező tudtával és beleegyezésével végezhető.



**Tervezett építményekre vonatkozó paraméterek**Övezeti adatok:

Övezeti besorolás:

Lf.o.07.50.7.5

Telek területe:

6565 m<sup>2</sup>

Beépítési mód:

szabadon és oldalhatáron álló; változatlan

**Építési termékek jellemzői**Alkalmazott építési anyagok:

A betervezett épületszerkezetek és anyagok teljesítmény adatait a megnevezett anyagok határozzák meg, attól eltérni csak akkor lehet, ha az eltérő anyag minden releváns teljesítményadata azonos, vagy jobb a meghatározott anyagokénál, és azt, az arra kijelölt felelős és jogosultsággal rendelkező műszaki vezető leigazolta. Az építmény kivitelezéséhez I. osztályú anyagokat kell alkalmazni és azt EN vagy MSZ szerinti I. oszt minőségben kell beépíteni. Ettől eltérő megoldás nem megengedhető.

Meglévő (felújítás nélküli) szerkezetek:

Lábazat: Terméskő és tömör téglalábazati fal.

Falazatok: Kisméretű tömör kerámia téglal, javított mészhabarcba falazva.

Homlokzati nyílászárók: Kapcsolt gerébtokos és egyesített szárnyú fa homlokzati nyílászárók és gerébtokos fa nyílászárók, hőszigetelt üvegezéssel

Födém: Vasbeton gerendás, beton béléstartestű födémek.

Tetőszerkezet: Acél rudazatból hegesztett szaruzat.

Tetőfedés: Hornyolt kerámia tetőcserép, lécezésen, ellenléc és tetőfólia nélkül.

Homlokzatvakolat: Kőporos homlokzatvakolat.

Új szerkezetek:

Homlokzatburkolat: Baunit EPS-F hőszigetelésen, Baunit homlokzati rendszer és fehér Baunit Granolan nemesvakolat, barna dekorációval. A meglazult homlokzatvakolat eltávolítása után, Baunit Uni vakolattal azt ki kell javítani.

Hőszigetelés: Homlokzaton Baunit EPS-F homlokzati rendszer 15 cm vastag hőszigetelő lapokkal.

Tető hőszigetelés: Párazáró PE (Delta-Reflex) fólia terítéssel. A PE fólia toldásoknál ragasztva. Eresz csomópontokon és födémeken Rockwool Dachrock 25 cm vtg. hőszigetelés.

Nyílászárók: Homlokzaton fehér, műanyag, 5 kamrás nyílászárók, három rétegű, hő-visszaverő fémbevonatos üvegezéssel (4 Low-E Pr. - 11,5Ar - 4 - 11,5Ar - 4 Low-E Pr.), műanyag távtartóval, kétszeres ütköző tömítéssel. hőátbocsátás  $U_w < 1,15$ ; légáteresztés  $A < 3,16$ ; biztonság  $A < 2,95$ ; akusztika  $> 28$  dB. Beépítése lég tömören, rögzítő fülekkel és púrhabbal.

Bádогоzás: A lefolyócsatornákat el kell bontani és a hőszigetelés készítéséhez igazítva új minősített VM ZINC horganylemez szerkezetekre cserélni. a szegélybádогоkat is minősített horganylemez szerkezetekre kell cserélni.

Tetőszerkezet: Egy állószékes és két ferdedűcs, fogópárokkal merevített, talp, közép és taréjszelemenek fedélszék készül. Minden második szaruállás főállás. fa szerkezet Tetol FB rovar, gombaölő és égéskésleltetővel kell kezelni.

Tetőfedés: Creaton Hortobágy hornyolt tetőcserép, Creaton Duo páraáteresztő tetőfólia terítéssel, ragasztott toldásokkal, ellenléccel rögzítve.

Gipszkarton burkolat: A lépcsőházban részben a tetőszerkezetre direktfüggesztővel szerelt, tűzgátló LB-Knauf gipszkarton burkolat készül, PE párazáró (Delta-Reflex) fóliával és kétirányú CD horganyzott acél vázszerkezettel.

Specifikáció: A kivitelezés során alkalmazott anyagok feleljenek meg a vonatkozó szabványok és egyéb előírásokban, jogszabályokban rögzített specifikációknak és rendelkezzenek forgalomba hozatalhoz szükséges minősítésekkel, engedélyekkel. A beépítés előtt a gyártó, vagy forgalmazó teljesítménynyilatkozatát be kell szerezni. A teljesítménynyilatkozatban szereplő paraméterek a tervezett és a szabványok, jogszabályok által előírt követelményeknek feleljenek meg, vagy annál jobb lehet. A szerkezetek

kivitelezése során a tervezett megoldásokat kell alkalmazni, vagy a tervezettnél jobb szerkezeti kialakítás készíthető, de a vonatkozó szabványokat, gyártói technológiai előírásokat és jogszabályi követelményeket, valamint az általános előírásokat minden esetben be kell tartani.

Szabványok:

- MSZ EN 771-1:2005 Égetett agyag falazat
- MSZ EN 845-2:2003 Falazatok kiegészítő elemei: áthidalók
- MSZ EN 1313-1:2004 Fűrészáru – tetőszerkezet
- MSZ EN A385:2004 Fűrészáru kezelése
- MSZ EN 13163 EPS hőszigetelés műszaki előírásai
- MSZ 7573 EPS termékek alkalmazási előírások
- MSZ-04-803-10:1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezetek és az épületgépészeti hőszigetelések
- MSZ 7573 Padlószervezetek hőszigetelése
- MSZ EN 1304 Tetőcserép
- MSZ EN 998-1 Homlokzatvakolat
- MSZ EN 13489:2003 Fa padlóburkolatok. Többrétegű parkettaelemek
- MSZ-04-803-12:1990 Homlokzatburkolatok
- MSZ-04-803-13:1989 Lapburkolatok
- MSZ-04-803-14:1989 Padlóburkolatok
- MSZ-04-803-15:1990 Fapadló burkolatok

#### **Égéstermék-elvezetés megoldása**

A kondenzációs gázkazán rendszerszerű turbókéményét kell elhelyezni, amely nem építési engedély köteles szerkezet.

#### **Gépészeti műszaki leírás**

Emeleten kondenzációs gázkazán lesz elhelyezve, kétcsöves fűtésvezeték rendszerhez alakítva. meglevő lapradiátor hőleadó felülettel.

A meleg-víz ellátást elektromos bojler biztosítja.

#### **Szolár rendszer**

A tetőre napelemes rendszer van kiépítve, 17 kW teljesítménnyel, amely inverteren keresztül kapcsolódik az elektromos hálózathoz. A napelemeket el kell bontani és az új tetőszerkezetre vissza kell építeni.

2016. november 04.

  
Marosy László  
Okl. építészmérnök  
É 02-0598



Építtető:	<b>Költségvetés főösszesítő</b>		Kelt:
Kolping Oktatási és Szociális Intézményfenntartó Szervezet 1134 Budapest Huba u. 6.	<b>Iskola épületének energetikai felújítása 5055 Jászladány, Baross u. 2. - 1754 hrsz.</b>		2016.10.17
<u>Tervező:</u> Neve: Fontan Art Kft. Cím: 7633 Pécs, Tüzér u. 8. Adószám: 11367642-2-02  Képviselő: Marosy László Tel.: 30/9393885			
	<b>Anyag</b>	<b>Díj</b>	
Összesen:	47 582 125	25 660 158	
Vetítési alap:	73 242 284		
Felár % 0	0		
Felvonulási költség			
Mindösszesen:	<b>73 242 284</b>		
ÁFA % 27	19 775 416		
Bruttó vállalási ár:	<b>93 017 700</b>		

Munkanem összesítő		
Iskola épületének energetikai felújítása 5055 Jászládány, Baross u. 2. - 1754 hrsz.		
Munkanem	Anyag vagy teljes költség	Díj
Építési munka	44 204 365	25 660 158
Gépészeti munka	2 700 000	0
Szolár	461 760	
Villamos	216 000	
Összesen:	47 582 125	25 660 158
A+D összesen:	73 242 284	

Költségvetés							
Iskola épületének energetikai felújítása 5055 Jászládány, Baross u. 2. - 1754 hrsz.				Építési munka			
tételszám	Munka megnevezése	egység	menyiség	anyag egységár	díj egységár	Anyag	Díj
15-012-0012454	Homlokzati csőállvány állítása állványcsőből mint munkaállvány, szintenkénti pallóterítéssel, korláttal, lábdeszékával, háromlábas, 0,91-1,50 m padlószélességgel, munkapadló távolság 2,00 m, 2,00 kN/m <sup>2</sup> terhelhetőséggel, állványépítés MSZ és alkalmazástechnikai kézikönyv szerint, 20,00 m munkapadló magasságig	m2	1393	0	1540	0,0	0,0
21-011-0016762	Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 5,0 ml-es konténerbe	db	3	28589,45	0	85 768,4	0,0
21-011-0016825	Munkahelyi depóniából építési törmelék konténerbe rakása, kézi erővel, önálló munka esetén elszámolva, konténer szállítás nélkül	m3	15	0	1890	0,0	28 350,0
31-090-3277332	Beton és vasbeton szerkezetek felületi javítása, betonjavító készhabarccsal vagy szárazbetonnal, üvegszál erősítéssel, 10 mm vastagságban, kézi felület- előkészítéssel LB-Knauf CT-MAX/durva betonjavító habarcs, R3 osztályú javításhoz, Csz: K00619771						
31-090-3277356	Pincefödém	m2	5	2154	1485	10 770,0	7 425,0
35-000-0108115	Beton és vasbeton szerkezetek felületi javítása előtti alapozó, korróziógátló vagy kötőréteg felhordása 1 rétegben LB-Knauf KONTAKT CT/korrózióvédő és tapadóhíd, R3 osztályú javításhoz, Csz: K00619791						
35-000-0108115	Pincefödém	m2	5	386	500	1 930,0	2 500,0
35-000-0108115	Bontási munkák Fa tetőszerkezet bontása 0,036 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> famennyiségig acél betétekkel	m2	961,5	0	580	0,0	557 670,0
35-000-0108132	Ácsmunka Bontási munkák Tetőlécezés bontása bármely egyszeres hornyolt cserépfedés alatt	m2	1134,6	0	300	0,0	340 380,0
35-000-0108161	Ácsmunka Bontási munkák Tetődeszkázat bontása	m2	17,3	0	580	0,0	10 034,0

35-001-0108354	Fa fedélszékek Fa tetőszerkezetek bármely rendszerbenfaragott (fűrészelt) fából, 0,031-0,036 m3/m2 bedolgozott famennyiség között Fűrészelt gerenda 150x200-300x300 mm 3-6.5 m l.o.	m2	28,7	2001	3150	57 428,7	90 405,0
35-001-0108395	Fa fedélszékek Fa tetőszerkezetek bármely rendszerbenfaragott (fűrészelt) fából, 0,043-0,050 m3/m2 bedolgozott famennyiség között Fűrészelt gerenda 150x200-300x300 mm 3-6.5 m l.o.	m2	932,8	2771	4900	2 584 788,8	4 570 720,0
35-002-2250923	Tetőfólia- és alátétlemez-terítés Páraáteresztő, vízzáró alátétfólia, alátétfedés, vagy alátétszigetelés terítése 15 cm-es átfedéssel (ellenléc külön tételben számolandó) ragasztóval vagy ragasztószalaggal folytonosítva CREATON DUO szélzáró alátétthéjazat, öntapadó ragasztószalaggal (75 m2/tekercs, 150 g/m2)	m2	1134,6	891	220	1 010 928,6	249 612,0
35-002-2666863	Tetőfólia- és alátétlemez-terítés Belső oldali párafékező fólia terítése 15 cm-es átfedéssel DÖRKEN DELTA PÁRAZÁRÓ GP, hálóerősítés nélküli, speciális polietilénből készült légzáró és párafékező fólia	m2	942,7	284	221,2	267 726,8	208 525,2
35-003-0108721	Ácsmunka Tetőléceezések, szelemenek Tetőlécezés hornyolt cserépfedés alá Fenyő tetőléc 3-6,5 m 25x50 mm	m2	1134,6	339	580	384 629,4	658 068,0
35-003-0108830	Tetőlécezés tetőfelület ellenlécezésének elkészítése	m	1512,8	124	210	187 587,2	317 688,0
35-004-0108972	Ácsmunka Deszkázások Deszkázás homlokdeszka léctagozattal, gyalulva, 30 cm szélességig	m	178,9	485	1740	86 766,5	311 286,0
35-005-0109089	Ácsmunka Faforgácslap elhelyezése Vízálló, I stabilizált faforgácslap (OSB) elhelyezése vágott (nútolatlan) kivitelben, tetőszerkezet szaruzatára, födémre 18 mm méretű Facsomagokkal, rögzítéssel, padlászárda 1/2 széles	m2	43	1695	1205	72 885,0	51 815,0

35-011-1534392	Faanyag gomba és rovarkártevő elleni megelőző, egyidejűleg égéskésleltető védelme mázolási technológiával felhordott anyaggal KEMIKÁL TETOL FB égéskésleltető, gomba- és rovarkárosítás elleni, faanyagvédő szer, zöld						
		m2	961,5	491	470	472 096,5	451 905,0
36-000-0110595	Vakolás és rabilolás Bontások Vakolat leverése oldalfalról vagy mennyezetről 1,5 cm vastagságig falazó, cementes mészhabarc						
	Pince mennyezet	m2	10	0	444	0,0	4 440,0
36-003-0113765	Mennyezetvakolat készítése, kézi felhordással, zsákos kiserelésű szárazhabarcsból, sima, normál mész-cement vakolat, 1 cm vastagságban LB-Knauf SOCKELPUTZ SQUASH/Squash alapvakolat, nagyszilárdságú rugalmas cementvakolat, Csz.: K00225021						
	Pince mennyezet	m2	10	1687	1443	16 870,0	14 430,0
36-003-2395511	Oldalfalvakolat készítése, kézi felhordással, zsákos kiserelésű szárazhabarcsból, sima, normál mész-cement vakolat, 1 cm vastagságban Baumit UniPutz (Uni vakolat),	m2	100	501	1110	50 100,0	111 000,0
36-005-0114805	Homlokzati alapvakolat réteg készítése kézi felhordással, előkevert normál szárazhabarcsból, sima, normál mész-cement vakolat, 2 cm vastagságban LB-Knauf Prémium kézi alapvakolat,						
		m2	20	1095	2100	21 900,0	42 000,0
36-005-0120246	Vékonyvakolatok, színvakolatok felhordása alapozott, előkészített felületre, vödrös kiserelésű anyagból, szilikát vékonyvakolat készítése, egy rétegben, 1,5-2,5 mm-es szemcsemérettel Baumit SilikatTop (Baumit Szilikát) vakolat, kapart 1,5 mm, fehér Cikkszám: 255331						
		m2	663,6	1428	710	947 620,8	471 156,0

36-005-0120251	Vékonyvakolatok, színvakolatok felhordása alapozott, előkészített felületre, vödörös kiszerezésű anyagból, szilikát vékonyvakolat készítése, egy rétegben, 1,5-2,5 mm-es szemcsemérettel Baunit SilikatTop (Baunit Szilikát) vakolat, kapart 1,5 mm, 9, 8, 7, 6 szín csoport	m2	241,2	1596	710	384 955,2	171 252,0
36-007-0123293	Lábazati vakolatok; díszítő és lábazati műgyantás kötőanyagú vakolatréteg felhordása, kézi erővel, vödörös kiszerezésű anyagból Baunit MosaikTop (Baunit Mozaik) vakolat 2 mm-es szemcseméret, 24 féle szín, Cikkszám: 255201	m2	100,1	3465	1021	346 846,5	102 202,1
36-011-0124646	Üvegszövet háló elhelyezése, függőleges, vízszintes, ferde vagy íves felületen Baunit Üvegszövet	m2	1067,4	255	330	272 187,0	352 242,0
36-011-0124731	Üvegszövet háló beágyazása, függőleges, vízszintes, ferde vagy íves felületen Baunit Ragasztó Tapasz	m2	1067,4	576	650	614 822,4	693 810,0
36-051-2395959	Kültéri vakolóprofilok elhelyezése, utólagos (táblás) hőszigetelő rendszerhez (EPS), polisztirol, PVC, alumínium, rozsdamentes acél, horg. acél, üvegszövet, 30 - 160 mm hőszigeteléshez, pozitív sarkokra Baunit kültéri profil pozitív sarkokra utólagos hőszigeteléshez, vékony vakolathoz, PVC	m	564	319	330	179 916,0	186 120,0
36-090-0129952	Vakolatjavítás oldalfalon, téglá-, beton-, kőfelületen vagy építőlemezen, a meglazult, sérült vakolat előzetes leverésével, hiánypótlás 5% alatt Hvb4-mc, beltéri, vakoló, cementes meszhabarcs meszpéppel	m2	368	233	3550	85 744,0	1 306 400,0
36-090-0130013	Vakolatjavítás homlokzaton, a meglazult, sérült vakolat előzetes leverésével, durva, sima kivitelben, hiánypótlás 5% alatt Hvh5-mc, kültéri, vakoló cementes meszhabarcs meszpéppel	m2	300	314	3300	94 200,0	990 000,0
37-091-9154289	Javítások, pótlások Szellőzőcsatorna képzése, szellőzőrács elhelyezésével, hőszigetelésben, 20x20 cm keresztmetszettel,	db	30	2550	550	76 500,0	16 500,0



39-003-1535066	Gipszkarton álmennyezetek és tetőtéri belső borítások Szerelt gipszkarton álmennyezet fém vázszerkezetre (duplasoros), választható függesztéssel, csavarfejek és illesztések alapglettelve (Q2 minőségben), nem látszó bordázattal, 50 cm bordatávolsággal (CD50/27), 10 m2 összefüggő felületig, 1 rtg. tűzgátló 15 mm vtg. gipszkarton borítással KNAUF F 15 tűzgátló építőlemez, 15 mm HRAK 1250/2000, direkt függesztővel	m2	20,4	2790	2886	56 916,0	58 874,4
41-000-0197712	Tetőfedés Bontások Cserépfedés bontása (bármely rendszerű)						
41-003-0201374	Deponálva további felhasználáshoz	m2	1134,6	0	720	0,0	816 912,0
41-003-0201374	Tetőfedés Égetett agyag anyagú cserépfedések Egyszeres húzott, hornyolt tetőcserép fedésnél, hófogó- és biztonsági rendszer kiegészítők elhelyezése tetőfelületen fém hófogó hornyolt tetőcseréphez C 380	db	680	310	190	210 800,0	129 200,0
41-003-2256825	Tetőfedés Égetett agyag anyagú cserépfedések Egyszeres fedés húzott, hornyolt tetőcserepekkel, rögzítés nélkül, 31-35° tetőhajlásszög között CREATON Hortobágy alapcserép natúrvörös	m2	1134,6	2340	580	2 654 964,0	658 068,0
41-003-2257210	Tetőfedés Égetett agyag anyagú cserépfedések Egyszeres húzott, hornyolt tetőcserép fedésnél, taréjgerinc készítése kúpcseréppel, kúpcseréprögzítővel, gerincszellőzőszalaggal, fésűs gerincelemmel vagy kúpalátéttel CREATON kerámia hódfarkú/hornyolt/Hargita kúpcserép (típusok: BZ, BM, BG, BMZ) natúrvörös	m	67,8	5838	1550	395 816,4	105 090,0
42-090-0327789	Fal-, pillér- és oszlopburkolat javítása, meglévő csempe falburkolatba utólag	m2	15	4890	4250	73 350,0	63 750,0
43-000-0330732	Bontási munkák Függőereszcsatorna bontása, 50 cm kiterített szélességig	m	135,8	0	580	0,0	78 764,0
43-000-0330773	Bádogozás Bontási munkák Lefolyó csatorna bontása 50 cm kiterített szélességig	m	128	0	580	0,0	74 240,0

43-000-0330790	Bádogozás Bontási munkák Szegélyek, párkány könyöklő bontása, 100 cm kiterített szélességig	m	62,1	0	1200	0,0	74 520,0
43-000-0330836	Bádogozás Bontási munkák Tetőkibúvó ajtó vagy tetőablak bontása	db	9	0	880	0,0	7 920,0
43-002-0334142	Függőereszcsatorna szerelése, félkörszelvényű, bármilyen kiterített szélességben, minősített ötvözt horganylemezről VM ZINC 33-as függőereszcsatorna, NATÚR, 0,7 mm/4 m, félkörszelvényű,	m	135,8	3125	835	424 375,0	113 393,0
43-002-0335682	Lefolyócső szerelése kör keresztmetszettel, bármilyen kiterített szélességgel, minősített ötvözt horganylemezről VM ZINC 100-as lefolyócső, NATÚR, 0,70 mm/m, körszelvényű, Ref:10-0020- 10-70-20	m	128	895	1103	114 560,0	141 184,0
43-003-0338955	Oromszegély szerelése, minősített ötvözt horganylemezről, 33 cm kiterített szélességig RHEINZINK QUALITY ZINC minőségű titáncink lemezről szegély 0,65 mm vtg., kiterített szélesség: 201-250, prePATINA bright rolled felületű	m	43,1	1576	908	67 925,6	39 134,8
43-003-0341179	Falszegély szerelése keményhéjalású tetőhöz, horganyzott acéllemezről, 50 cm kiterített szélességgel Falszegély LINDAB FOP tűzhorganyzott/Z 275, 0,6 mm vtg., Ksz: 25 cm	m	27	3021	1203	81 567,0	32 481,0
43-003-0342871	Kéményszegély szerelése keményhéjalású tetőhöz, horganyzott acéllemezről, 40 cm kiterített szélességgel LINDAB Seamline FOP szegély tűzhorganyzott acél + Z 275 bevonat, 0,6 mm vtg., kiterített szélesség: 351- 400 mm	m	19	1863	3191	35 397,0	60 629,0
43-004-0350653	Bádogozás Tetőbádogozások Tetőkibúvó szerelése keményhéjalású tetőn Tetőkibúvó, 0,55 mm HA, 50 x 60 cm	db	6	5702	442	34 212,0	2 652,0
44-000-0355525	Szakiipari munkák Asztaloszerkezetek elhelyezése Bontások Fa nyílászáró szerkezetek bontása, ajtó, ablak vagy kapu,	m2	368	0	960	0,0	353 280,0

44-011-9111198	Műanyag ajtók, nyílászkeretek, ablakok elhelyezése Műanyag kültéri nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, hőszigetelt, fokozott légzárású bejárati ajtó,tömítéssel (szerelvényezve, finom beállítással), felülvilágítóval 5-6 kamrás PROFINE 76 PVC profil, Uw<1,15 W/m2K,	m2	368	52000	7500	19 136 000,0	2 760 000,0
47-000-0450501	Belső festéseknél felület előkészítése, részmunkák; glettelés, műanyag kötőanyagú glettel (simítótapasszal), vakolt felületen, bármilyen padozatú helyiségben, tagolatlan felületen Jubolin kész glettanyaggal spaletta javítás	m2	360	383	400	137 880,0	144 000,0
47-000-0451123	Belső festéseknél felület előkészítése, részmunkák; vizes diszperziós falfesték lekaparása, bármilyen padozatú helyiségben, tagolatlan felületen spaletta javítás	m2	50	0	620	0,0	31 000,0
47-011-0456505	Belsőfestések Diszperziós festés műanyag bázisú vizes-diszperziós fehér vagy gyárilag színezett festékekkel, új vagy régi lekapart, előkészített alapfelületen,vakolaton, két rétegben, tagolatlan sima felületen Jupol belső falfesték, fehér	m2	380,4	88	488,4	33 475,2	185 787,4
47-031-0505529	Külső fafelületek lazúrozása, gyalult felületen, oldószeres lazúrral,két rétegben, tagolatlan felületen Sadolin Extra vékonylazúr dió színű,	m2	44,4	488	565	21 667,2	25 086,0
48-007-1685723	Hőszigetelések Külső fal; homlokzati fal hő- és hangszigetelése, falazott vagy monolit vasbeton szerkezeten, függőleges felületen, (rögzítés külön tételben) vékonyvakolat alatti közetgyapot lemezzel KNAUF INSULATION FKL vakolható közetgyapot lamell, 1000x200 mm, 150 mm vtg.	m2	100,1	4804	1200	480 880,4	120 120,0

48-007-1822788	Padlás, felülről hűlő födém hőszigetelése, utólag elhelyezve, vízszintes felületen, szálas szigetelő anyaggal (üveggyapot, kőzetgyapot) ROCKWOOL dachrock kőzetgyapot lemez, fekete üvegfátyol kasírozással 100 mm	m2	942,7	3527	1500	3 324 902,9	1 414 050,0
48-007-1822789	Padlás, felülről hűlő födém hőszigetelése, utólag elhelyezve, vízszintes felületen, szálas szigetelő anyaggal (üveggyapot, kőzetgyapot) ROCKWOOL dachrock kőzetgyapot lemez, fekete üvegfátyol kasírozással 150 mm	m2	942,7	4575	1500	4 312 852,5	1 414 050,0
48-007-2303899	Hőszigetelések lábazati és pincefalon,foltonként ragasztva vagy megtámasztva(rögzítés külön tételben), egy rétegben, extrudált polisztirolhab lemezzel BAUMIT XPS lemez,150 mm extrudált	m2	100,1	6426	1240	643 242,6	124 124,0
48-007-2307424	Mennyezet alulról hűlő födém hőszigetelése, utólag elhelyezve, vízszintes felületen, dűbelezve (rögzítés külön tételben), expandált polisztirolhab lemezzel AUSTROTHERM AT H80 homlokzati hőszigetelő lemez,1000x500x120 mm	m2	82,5	3216	1455	265 320,0	120 037,5
48-007-2969909	Homlokzati hőszigetelés, Külső fal; homlokzati fal hő- és hangszigetelése, falazott vagy monolit vasbeton szerkezeten, függőleges felületen, (rögzítés külön tételben) vékonyvakolat alatti méretstabilexpandált polisztirolhab lemezz tagolatlan, sík, függőleges falon, BAUMIT EPS homlokzati hőszigetelő lemez,1000x500x150 mm	m2	784,7	2828	1200	2 219 131,6	941 640,0
48-009-2713014	Szivárgórendszerek; Függőleges felületi vízelvezetés, rétegvíz hidrosztatikai nyomását megszüntető, geotextíliával kasírozott dombornyomott polietilén lemezzel, (szivárgócső és rögzítés külön tételben) geotextíliával a talaj felé, támfalon, szigetelést tartó falon vagy közvetlenül a függőleges talajnedvesség elleni szigetelés előtt DÖRKEN DELTA-MS DRAIN geotextíliával kasírozott dombornyomott lemez, 2 × 30 m						
	Virágtartóban	m2	6	967	636	5 802,0	3 816,0

48-021-3309909	Szigetelések rögzítése; Hőszigetelő táblák pontszerű mechanikai rögzítése, homlokzaton, beton aljzatszerkezethez, műanyag vagy fém beütőszeges műanyag beütődübelekkel, Baunit-Ejot műanyag dübel, fém beütőszeggel, 195 mm	db	7880	147	140	1 158 360,0	1 103 200,0
	Összesen:					44 204 365	25 660 158
	Vetítési alap:					69 864 524	

## Költségvetés

Iskola épületének energetikai felújítása  
5055 Jászapáti, Baross u. 2. - 1754 hrsz.

Gépészeti munka

tételszám	Munka megnevezése	egység	menyiség	anyag egységár	díj egységár	Anyag	Díj
						0,0	0,0
						0,0	0,0
						0,0	0,0
	Kondenzációs gázkazás 100 kW szerelvényekkel, kéménnyel, elosztóvezeték és gázvezeték átalakításával.	db	1	2500000		2 500 000,0	0,0
	Gázterv elkészítése, engedélyeztetés, oktatás	db	1	200000		200 000,0	0,0
						0,0	0,0
						0,0	0,0
						0,0	0,0
						0,0	0,0
	Összesen:					2 700 000	0
	Vetítési alap:					2 700 000	



## Költségvetés

Iskola épületének energetikai felújítása  
5055 Jászládány, Baross u. 2. - 1754 hrsz.

Szolár

tételszám	Munka megnevezése	menyiség	egység	egységár	Összesen
75-000-9074698	Megújuló energiahasznosító berendezések Bontási munkák Rendszerelemek bontása, napelem, bruttó 3 m2 felületig, bármilyen anyagú (cserép, pala, lemez ... stb) ferdetetőre szerelt kivétel esetén				
	Bontás és visszaépítés	64 db		7215	461 760,0
	Összesen:				461 760
	Vetítési alap:				461 760

Költségvetés					
Iskola épületének energetikai felújítása 5055 Jászládány, Baross u. 2. - 1754 hrsz.			Villamos		
tételszám	Munka megnevezése	mennyiség	egység	egységár	Összesen
71-013-0819499	Villám- és érintésvédelmi hálózatok átalakítása. Villám és érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése.	1 db		195000	195 000,0
71-010-3868499	Elektromos munkák Villanyszerelés Fényforrások Izzólámpák, hálózati feszültségű izzólámpák reflektorok, egyéb berendezések leszerelése és visszahelyezése	6 db		3500	21 000,0 0,0 0,0 0,0
	Összesen:				216 000
	Vetítési alap:				216 000