

Egyszerű többség

**ELŐTERJESZTÉS**  
**Dombóvár Város Önkormányzata Képviselő-testületének**  
**2011. május 20-i rendkívüli ülésére**

**Tárgy:** KEOP-2011-4.9.0 kódszámú pályázati igények

**Előterjesztő:** Szabó Loránd polgármester

**Készítette:** Városfejlesztési Iroda

**Tárgyalta:** Városgazdálkodási Bizottság  
Pénzügyi Bizottság

**Tanácskozási joggal meghívott:** -

**Költségvetési, pénzügyi-gazdálkodási szempontból ellenőrizte:**

Kovács Gyula, Városgazdálkodási Iroda vezetője

**Törvényességi szempontból ellenőrizte:**

Dr. Gábor Ferenc jegyző

## **Tisztelt Képviselő-testület!**

Az Új Széchenyi Terv Környezet és Energia Operatív Program keretében kiírásra került a KEOP-2011-4.9.0 kódszámú „Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva” című pályázat.

Támogatási igényt kis- és közepes vállalkozások, egyéb vállalkozások, önkormányzatok és intézményeik, állami szervezetek, civilszervezetek nyújthatnak be.

Rendelkezésre álló forrás a pályázat meghirdetésekor a 2011-13-as időszakra a projektek megvalósítására 8 milliárd Ft, amelyből 2011-ben 2 milliárd Ft pályázható. A pályázat keretében elnyerhető támogatás összege minimum 1 millió Ft, maximum 250 millió Ft. Az elnyerhető támogatás mértéke az összes elszámolható költség 85%-a, tehát 15%-os önerő szükséges a pályázaton való részvételhez. A támogatás formája vissza nem térítendő támogatás.

Jelen pályázati kiírás keretében csak energiahatékonyság fokozását valamely megújuló energiaforrás felhasználásával kombináló projektet lehet benyújtani. A pályázati konstrukció alapvető célja energiahatékonyság javítására vonatkozó tevékenységek támogatása; az épületek hőtechnikai adottságainak javítása (szigetelés, nyílászárócsere); intézmények fűtési, hűtési és használati meleg víz rendszereinek korszerűsítése; a vállalkozások nem termelési célú fűtési, hűtési és használati meleg víz rendszereinek korszerűsítése; világítási rendszerek korszerűsítése; megújuló energiafelhasználással kombinált épületenergetikai fejlesztésekhez vonatkozó tevékenységek.

Az Önkormányzat bekérte az intézmények igényeit az Új Széchenyi Terv keretében kiírásra került pályázatokról, melynek köszönhetően 5 intézmény jelezte az Önkormányzat felé, hogy indulnának a KEOP-2011-4.9.0 jelű „Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva” című pályázaton és ehhez kérik az Önkormányzatot, hogy a szükséges önerőt biztosítsa.

A 2011. május 10-én az oktatási koncepció ügyében megtartott első megbeszélés alkalmával a megjelent önkormányzati képviselők, intézményvezetők és hivatali kollégák a 186/2011. (V. 5.) számú képviselő-testületi határozatnak megfelelően prioritási rangsort állítottak fel az önkormányzati fenntartású intézményekre nézve, melynek alapján az alábbi 3 intézmény KEOP-4.9.0 kódszámú pályázati igénye javasolt további előkészítés támogatására:

- Apáczai Csere János Bölcsőde, Óvoda, Általános és Középiskola Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és Kollégium Egységes Iskolai Intézményegysége – Apáczai kollégium fiú épületrész (1. sz. melléklet);
- 516. sz. Ipari Szakképző Iskola és Kollégium épületeinek hőtechnikai adottságainak javítása és energiahatékonyságának növelése (2. sz. melléklet).
- Illyés Gyula Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium épületenergetikai fejlesztése (3. sz. melléklet);

A pályázatok benyújtása 2011. március 1-től volt lehetséges, azonban a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség 2011. május 3-i közleményében tájékoztatást adott, hogy 2011. május 14. szombati hatállyal a KEOP-4.9.0 kódszámú konstrukció határozatlan időre felfüggesztésre kerül, így a pályázatok beadása csak ezen időpontig lehetséges. Ponto-

san a pályázat és egy-egy ilyen felújítás, fejlesztés bonyolult jellege, összetettsége miatt azonban célszerű elindítani az előkészítési folyamatokat, amennyiben erre a szükséges pénzügyi forrást az Önkormányzat biztosítja. Így a megfelelő pályázati konstrukció újraindítása, meghirdetése esetén az előkészített pályázati anyagok nagyobb biztonsággal kerülhetnek beadásra.

A jelen KEOP-2011-4.9.0 pályázathoz csatolandó mellékletek listája a pályázati kiírás alapján a következő:

- A pályázó által hitelesített alapító okirat/ társasági szerződés másolat, amelyből vizsgálatra kerül, hogy a pályázott tevékenység mennyiben kapcsolható a szervezet alapvető feladatához (amennyiben releváns). Önkormányzati pályázó esetén nem kell csatolni.
- Önkormányzati pályázó esetén a polgármester megbízólevelének, vagy a képviselő-testület alakuló üléséről készült jegyzőkönyv hitelesített másolata.
- A pályázó nevében aláírásra jogosult személy(ek) eredeti vagy közjegyző által hitelesített aláírási címpéldánya vagy bank által kiadott eredeti aláírásminta vagy a cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény (Ctv.) 9.§ alapján ügyvéd által hitelesített aláírás minta.
- A pályázó szervezet utolsó két évi lezárt egyszerűsített éves beszámolójának pályázó könyvvizsgálója által hitelesített másolata.
- A tulajdoni viszonyok igazolására szolgáló dokumentumok: 30 napnál nem régebbi hiteles tulajdoni lap (szemle) és földhivatali ingatlan-nyilvántartási térkép hiteles másolata. Amennyiben a beruházással érintett ingatlan nem a pályázó tulajdonában van, úgy a tulajdonos hozzájárulása a tervezett beruházás megvalósításához és fenntartásához.
- A projekthez kapcsolódó önerő pénzügyi fedezetének igazolása.
- Az 1 milliárd forintot meghaladó értékű ingatlan beruházásoknál a területileg illetékes területfejlesztési tanácsok nyilatkozata a pályázat illeszkedéséről a megye, illetve a térség jóváhagyott fejlesztési programjaiba, továbbá arról, hogy azt a tanács támogatja-e, részesíti-e pénzügyi támogatásban is, és mekkora annak mértéke (igazodva az államháztartás működési rendjéről szóló 292/2009. (XII. 19.) Korm. Rendelet 142. §-hoz).
- Nyilatkozat az adott és az elmúlt 2 pénzügyi évben igénybevett csekély összegű (de minimis) támogatásokról.
- A projekt megvalósításának elindításához szükséges elvi szintű engedélyek, engedélyre vonatkozó kérelem benyújtását igazoló dokumentum, illetékes hatóság által kiadott dokumentum.
- Megvalósíthatósági tanulmány és kiegészítő dokumentumai.
- Pályázati Adatlap.

A pályázatok benyújtásához mindenképpen szükséges a megvalósíthatósági tanulmány, melynek összetettsége és kötelező kiegészítő dokumentumai (pl.: energetikai és gazdasági melléklet; részletes energetikai elemzés és számítás a jelenlegi és a fejlesztés utáni állapotra vonatkozóan; a kivitelezéshez kapcsolódó 3 kötelező érvényű ajánlat benyújtása, mely alátámasztja a pályázat szerinti tervezett költségeket; egyéb,

nem kivitelezéshez kapcsolódó tevékenységek költségének alátámasztására 1 árajánlat vagy árajánlaton alapuló szerződés benyújtása; közbeszerzési terv, ha releváns... stb.) alapján célszerű annak elkészíttetése, hogy a megfelelő pályázati kiírás megjelenésével a pályázathoz előkészített dokumentumok a beadáshoz rendelkezésre álljanak.

Az alábbi táblázat a fenti prioritási sorrendnek megfelelően a 3 Intézmény tervezett beruházásainak becsült költségeit tartalmazza:

Intézmény	Pályázati azonosító	Beruházás bruttó költsége (Ft)	Szükséges önerő mértéke (Ft)	Megtérülési idő
„Apáczai kollégium”	KEOP-2011-4.9.0	24.067.430,-	3.610.115,-	Nincs adat
„516. sz. Ipari SZKI”	KEOP-2011-4.9.0	55.581.238,-	8.337.185,-	Világításrekonstrukció iskola esetében: 316,86 nap
				Világításrekonstrukció kollégium esetében: 197,3 nap
				Nyílászáró csere és HMV előállítására fordított önerő: 3,4 év
„Illyés Gyula Gimnázium”	KEOP-2011-4.9.0	28.777.500,-	4.316.625,-	Nincs adat
Összesen:		<b>108.426.168,-</b>		

A fent megjelölt költségek („beruházás bruttó költsége”) az Intézmények által le-adott fejlesztési igények ellenértékét becsülte meg, az egyéb járulékos költségeket – így az előkészítési költségeket is – ezen felül kell biztosítani.

Nyilván, a feladat nagyságát tekintve és pontos paraméterek ismeretének hiányában az előkészítéshez szükséges költségek csak becsült költségek lehetnek, ezért javasolt az előkészítési munkák finanszírozására az „összes beruházási költség” (108.426.168,- Ft) ~ 1,5 %-ának megfelelő keretösszeget (1.650.000,- Ft) biztosítani. Az előkészületi munkák elvégzéséhez szükséges keretösszeget az Önkormányzat 2011. évi költségvetése nevesítve forrásként nem tartalmazza, ezért támogató döntés esetén szükséges annak költségvetési fedezetét is megjelölni más költségvetési tételek rovására.

Dombóvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete a 137/2011. (IV.7.) számú képviselő-testületi határozatának 3. pontja alapján a 3 intézmény pályázati igényeinek részletes, a konkrét fejlesztési célok részletes kidolgozásához a Városgazdálkodási és a Pénzügyi Bizottság együttes jóváhagyása szükséges.

Amennyiben a fentiek alapján támogatják az előkészületi munkák megindítását, javasolom az alábbi határozati javaslat elfogadását.

### Határozati javaslat

1. Dombóvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete:

- Az 1. számú melléklet alapján támogatja az Apáczai Csere János Bölcsőde, Óvoda, Általános és Középsiskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és

Kollégium, Kollégiumi Intézményegységének igényét, amely az Intézmény 7200 Dombóvár, Arany János tér 21. szám alatti fiú kollégiumszárny fejlesztésére vonatkozik.

- A 2. számú melléklet alapján támogatja az 516. sz. Ipari Szakképző Iskola és Kollégium igényét, amely az Intézmény 7200 Dombóvár, Népköztársaság útja 21. szám alatti épület fejlesztésére vonatkozik.
  - A 3. számú melléklet alapján támogatja az Illyés Gyula Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium igényét, amely az Intézmény 7200 Dombóvár, Bajcsy-Zsilinszky utca 2. szám alatti épület fejlesztésére vonatkozik.
2. A képviselő-testület felhatalmazza a Polgármestert az 1. pontban rögzített konkrét fejlesztési célok részletes kidolgozására, és annak szükség szerinti újbóli képviselő-testület elé terjesztésére. Az 1. pont bekezdéseiben megfogalmazott igények támogatása kapcsán a fejlesztési célok részletes kidolgozásának fedezetét maximum bruttó 1.650.000,- Ft keretösszeg erejéig a 2011. évi költségvetéséből biztosítja a .....terhére.

**Határidő:** 2011. december 31. – a kidolgozott konkrét célok újbóli betérjesztésére

**Felelős:** Polgármester

**Végrehajtásért felelős:** Városfejlesztési Iroda



Dombóvár, 2011. május 12.

Szabó Loránd  
polgármester

**Melléklet:** Apáczai Csere János Szki – fiú kollégiumi rész felújításának igénye

I/350/2011 Tóth Tímea apr. 14.

7. melléklet

		
	<b>Apáczai Csere János Bölcsőde, Óvoda, Általános és Középiskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és Kollégium Egységes Iskolai Intézményegysége</b>	
	7200 Dombóvár Arany János tér 21.	
	Telefon: 74/565-040 Fax: 74/466-929	Iktató szám: 95/2011/III/20
	OM kód: 036393 Internet cím: www.acsjszki.hu E-mail cím: titkar@acsjszki.hu	

Polgármesteri Hivatal

Tóth Tímea részére

**DOMBÓVÁR**

Polgármesteri Hivatal Dombóvár	
E: 2011 APR 15.	210969
K: 2011 APR 15.	I.350-h/2011
Mellé: Tóth Tímea	

Tisztelt Tóth Tímea!

Mellékelten küldöm az „Épületenergetikai fejlesztések, megújuló energiaforrás hasznosításával kombinálva” című pályázati anyagot.

Kérem, további szíves intézkedését.







Dombóvár, 2011. április 15.

Köszönettel:



Gaal János

igazgató

    			
<b>Apáczai Csere János Bölcsőde, Óvoda, Általános és Középiskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és Kollégium Egységes Iskolai Intézményegysége</b>			
	<b>7200 Dombóvár Arany János tér 21.</b>	Iktató szám: 95/2011/III/20	
	Telefon: 74/ 565-040    Fax: 74/ 466-929	Ügyintéző: Dr. Szijártóné Ulrich Zsuzsanna	
OM kód: 036393	Internet cím: <a href="http://www.acsjszki.hu">www.acsjszki.hu</a> E-mail cím: <a href="mailto:titkar@acsjszki.hu">titkar@acsjszki.hu</a>		Tárgy: Kérelem

**Polgármesteri Hivatal**

**Polgármester Úr részére**

**Dombóvár**

**Szent István tér 1.**

**7200**

Tisztelt Polgármester Úr!

A több mint 90 éves fiú kollégiumi épületrész nyílászárói elavultak, hőszigetelése nem megfelelő. Komplet felújítására egyelőre nem látunk lehetőséget, ezért szükségesnek tartjuk, hogy az új Széchenyi terv „Épületenergetikai fejlesztések, megújuló energiaforrás hasznosításával kombinálva” kiírásán belül pályázzunk nyílászárók cseréjére és a hőszigetelés megvalósítására. A műszaki terven a nyílászárók helye már megfelel a korábban elkészített fiú kollégium rekonstrukciós tervének, azaz egy belső korszerűsítést is figyelembe vesz. A hőszigetelésen kívül a megújuló energia hasznosításának keretében napkollektorok segítségével a használati melegvíz biztosítását szeretnénk megoldani a kollégiumi fürdőkben, valamint a kollégium épületében működő konyha és mosoda esetében is. A használati melegvíz ilyen többcélú használata a tapasztalatok szerint jó határfokkal működik.

A teljes beruházás költségvetésének bruttó összege: 24.067.430,- Ft.

Ebből 15 % önerőt kell biztosítani, ami: 3.610.115,- Ft.

A tervezett költségvetéshez viszonyítva a pályázati támogatás: 20.457.315,- Ft.

A beruházás teljes bekerülési költségét tekintve a megújuló energia felhasználására fordított összeg 31%.

A fiú kollégiumi rész rekonstrukciójával a már használhatatlan minőségű nyílászárók cseréje megoldódik, valamint a hőszigeteléssel jelentős megtakarítást érhetünk el. A használati melegvíz napkollektorokkal való biztosítása a többcélú kihasználás miatt minden évszakban gazdaságos.

Összességében a beruházással elérhető műszaki fejlődés, valamint annak lehetősége, hogy a későbbi rekonstrukciós munkálatok szakaszolhatóvá válnak erősíti a megvalósítás indokoltságát. Növeli a régi kollégiumi szárny komfort érzését, élhetőbb körülményeket biztosít a már két középiskola fiú kollégistái számára. Ezért tisztelettel kérjük a fiú kollégium rekonstrukciójára a pályázat beadásának és a szükséges önerő biztosításának a támogatását.

Dombóvár, 2011. április 14.

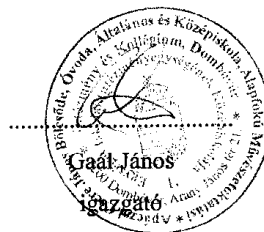

Tisztelettel:



Szenyériné Szabolcska Julianna  
főigazgató  
Hunyadi tér 23.  
Dombóvár



Gaál János  
kollégiumvezető



Gaál János  
igazgató



## MŰSZAKI LEÍRÁS

**APÁCZAI CS. J. SZ. K. I.  
KOLLÉGIUM HOMLOKZAT FELÚJÍTÁSA ÉS  
HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELŐÁLLÍTÁS KORSZERŰSÍTÉSE**

**1., Előzmények és a jelenlegi állapot bemutatása:**

A dombóvári Apáczai Csere János Szakközépiskola és Kollégium ma álló épületegyüttesének első tagjai 1915-ben épültek, mint római katolikus polgári leányiskola és zárda. Az első épület az utcafronton álló tantermi szárny volt, majd 1927-ben a most felújítandó kollégiumi részt építették fel. Ezt később kis mértékben bővítették a déli irányban, miközben a nyugati homlokzatot megváltoztatták.

Néhány év múlva, 1935-ben az utcafronti épület déli irányú kiegészítéseként jött létre a kápolna (mai díszterem), majd az évtizedek alatt tovább bővítették a kollégiumot az északi irányban, és kialakult a tornaterem mai formája.

A kollégium most érintett szerkezeti megfelelő állapotúak, de az évek alatt a pénzhiányban elmaradt felújítások, a tervezett, rendszeres karbantartás hiánya rontott az épület állapotán. A belső burkolatok kikoptak, elavultak, a villamos- és a fűtési rendszer korszerűtlen és esetleges. Az épület használhatóságát erősen befolyásolja ajtók és ablakok kémiai és fizikai korhadása.

A nyílászárók elöregedése, szerkezeti avulásuk ma már komoly költségnövelő tényező az Iskola költségvetésében, ahogy a kisméretű téglából épült falazatok is. Ezek még az építéskori állapotban vannak, de az azóta eltelt 80 év alatt csak a karbantartásukra futotta.

**2., Tervezési feladat:**

Egy ütemezett, tervezett felújításnál, korszerűsítésnél követelmény, hogy elhatárolható egységként történjen a kivitelezés. Első feladatként az Iskola vezetésével határoztuk meg a tervezési határokat, melynek a felújítására pályáznának. Célszerűen a kollégium legrégebbi részét választottuk, az épületegyüttes dél-nyugati sarkát.

A felújítással érintett részben a szobák az épület nyugati oldalán fekszenek, míg az oldalfolyosó a keleti oldalra néz, Ezzel a diákok számára lehet komfortosabbá tenni a bent lakást, egyúttal jelentős energia megtakarítást elérni, melynek a mértéke meghaladhatja az érintett részen a 40-45 %-ot.

A felújításban érintett részt a pályázathoz csatolt helyszínrajzon jelöltük.

**A felújításban költségelt munkák:**

**1.) Nyílászárók cseréje:**

A meglévő ablakok bontása a felújítással érintett részen, és új, hosszoldott, ragasztott fenyő tok és szárny szerkezetű, hőszigetelt üvegezésű ( $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), gyárilag lazúrozott, alumínium vízvetőkkel szerelt ablakok és ajtók elhelyezése. Az új nyílászárók a meglévőkkel azonos méretben és osztással készülnek, néhány helyen egységesítő a tipizált méreteket.

## 2.) Homlokzati hőszigetelés:

Alapvetően expandált (EPS80) polisztirol táblákból készül a homlokzat szigetelése, ragasztva és dübelelve, üvegszövet háló felragasztásával, a szükséges kezdő és sarok profilokkal, készre színezve. Az emeleti ablakok alatti sávba közetgyapot táblákból tüzterjedés elleni gát készül, 50 cm szélességben, a homlokzat színével megegyező felületképzéssel.

A lábazati részre 50 cm magasságban extrudált polisztirol lapokból készül a szigetelés.

A lábazat mögötti feltöltés réteg talajpárájának kiszellőztetésére a falazatot ~ 50 cm-ként perforálnánk, ezt rovarhálóval védett műanyag szellőzőkkel takarnánk el.

- Polisztirol lapokból álló hőszigetelő rendszer felragasztása a meglévő homlokzatra, 12 cm vastagságban, dübeleléssel, nemesvakolat felületképzéssel.

- Polisztirol lapokból álló hőszigetelő rendszer felragasztása a homlokzaton, 8 cm vastagságban az ablak kávéknál, nemesvakolat felületképzéssel.

- Közetgyapot lapokból álló hőszigetelő rendszer felragasztása a meglévő homlokzatra, 12 cm vastagságban, 50 cm szélességben, tüzterjedési gátként, dübeleléssel, nemesvakolat felületképzéssel.

- Zártcellás polisztirol lapokból álló lábazati hőszigetelő rendszer felragasztása a meglévő homlokzat alsó sávjában 8 cm vastagságban, dübeleléssel, lábazati nemesvakolat felületképzéssel.

## 3.) Használati melegvíz előállítás korszerűsítése:

Az Iskola működtetése nagy mennyiségű melegvíz előállítását igényli, amelyet most fosszilis energiahordozóval állítanak elő. Ezen az állapotban változtatna gyökeresen a beépítendő napkollektoros rendszer. Az intézmény nagy felületű, déli-nyugati tájolású tetői ideálisak a rendszer elhelyezésére, de a puffertartályok telepítésére is megfelelő helyek vannak a vízkivételi helyek súlypontjában.

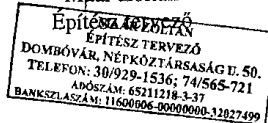
A melegvíz előállítására szolár síkkollektorokat helyeznénk a tetőre, hőhídmentes, időjárásálló üvegszálás műanyag kerettel, hárfaszerű csövezéssel, magas szelektivitású abszorberrel, min. 25 év élettartamú fekete króm bevonattal, csatlakozó alapkészlettel, rögzítő készlettel. Ezt szolgálnák ki a fűtőkori szivattyús egységek, a szolár szabályozók, táglási tartályok, az összekötő csőrendszer, a kiegészítő hőmérők.

A melegvíz álló, hengeres kivitelű, 2 különálló hőcserélős, zománcozott belső felületű, aktív magnézium védőanóddal, FCKW-mentes moduláris hőszigeteléssel védett, elektromos fűtőpatron csatlakozási lehetőséggel ellátott szolártárolókba kerül a kivétel.

A felújítás után a beépített szerkezetek rendszeres és szakszerű karbantartással 25-50 évig működhetnek, de az anyagi befektetés már 5-6 év alatt megtérül.

Dombóvár, 2011. április 2.

Maár Zoltán



ÉPÍTÉSZETI TERVEZŐ IRODA  
DOMBÓVÁR, NÉPKÖZTÁRSASÁG U. 50.

MAÁR ZOLTÁN  
TEL.:06-74/565-721; 06-30/929-1536

Építész Tervező Iroda  
Maár Zoltán  
Dombóvár, Népköztársaság u. 50.  
Tel.: 74/565-721; 30/929-1536  
E-mail: terv@maartech.hu

Kelt: 2011. április 2.  
Készítette : Maár Zoltán


Készült:  
Az Apáczai Csere János  
Szakközépiskola és Kollégium  
(Dombóvár, Arany J. tér. 21.) részére

A munka leírása: Kollégium homlokzati felújítása és  
használati melegvíz előállítás korszerűsítése.

Költségvetés főösszesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	15.183.909	4.070.035
2.1 ÁFA vettési alap		19.253.944
2.2 ÁFA	25%	4.813.486
3. A munka ára		24.067.430

MAAR ZOLTÁN  
ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ  
DOMBÓVÁR, NÉPKÖZTÁRSASÁG U. 50.  
TELEFON: 30/929-1536; 74/565-721  
ADÓSZÁM: 65211218-3-37  
HÁNTSZÁM: 11609066-90090000-32027499

  
Aláírás

Munkanem összesítő

Munkanem száma és megnevezése	Anyagköltség	Díjköltség
15 Zsaluzás és állványozás	439.654	419.669
21 Írtás, föld- és sziklamunka	108.000	0
36 Vakolás és rabilolás	118.104	71.795
44 Asztaloszerkezetek elhelyezése	6.204.988	621.558
48 Szigetelés	2.550.363	2.426.133
82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése	5.599.600	369.600
83 Szellőztető berendezések, rendszerek	163.200	161.280
I. Fejezet munkanemei összesen	15.183.909	4.070.035



## 15. Zsaluzás és állványozás

1/9. oldal

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	15-012-006.2 (8) Homlokzati csőállvány állítása állványcsöből mint munkaállvány, szintenkénti pallóterítéssel, korláttal, lábdeszkával, kétlábas, 0,60-0,90 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. 799,37 m <sup>2</sup>	550	525	439.654	419.669
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>439.654</b>	<b>419.669</b>

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	21-011-011.3 (23) Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 5,0 m3-es konténerbe. 18 m3	6.000	0	108.000	0
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>108.000</b>	<b>0</b>

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	36-007-009.2 (3) Lábazati vakolatok; díszítő és lábazati műgyantás kötőanyagú vakolatréteg felhordása, kézi erővel, vödörös kiserelésű anyagból. 51,8 m2	2.280	1.386	118.104	71.795
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>118.104</b>	<b>71.795</b>

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen		
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj	
1	44-001-002.3.1 (13) Fa kültéri nyílászárók elhelyezése, ötpontos zárral kialakított bejárati ajtó, hőszigetelt (k=1,0 W/m <sup>2</sup> K), fokozott légzárású ajtó elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, aszimmetrikus nyitással, felül fix egyenes záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszított fenyő. 140/210 cm.	2 db	198.600	19.845	397.200	39.690
2	44-002-001.3.2.5-0000001 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m <sup>2</sup> K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, középnyíló bukó-nyíló, felül fix íves záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszított fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 130/210 cm.	14 db	174.780	17.388	2.446.920	243.432
3	44-002-001.3.2.5-0000002 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m <sup>2</sup> K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, középnyíló bukó-nyíló, felül fix , egyenes záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszított fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 130/210 cm.	12 db	153.444	15.330	1.841.328	183.960
4	44-002-001.3.2.5-0000003 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m <sup>2</sup> K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, középnyíló bukó-nyíló, felül fix egyenes záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszított fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 110/180 cm.	3 db	127.400	12.726	382.200	38.178
5	44-002-001.3.2.5-0000004 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m <sup>2</sup> K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, középnyíló bukó-nyíló, felül fix egyenes záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszított fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 115/130 cm.	2 db	98.300	9.828	196.600	19.656



## 44. Asztalösszerkezetek elhelyezése

5/9. oldal

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
6	44-002-001.3.2.5-0000005 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m2K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, középnyíló bukó-nyíló, felül fix íves záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszitoldott fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 130/215 cm. 1 db	179.160	17.913	179.160	17.913
7	44-002-001.3.2.5-0000006 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m2K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, bukó-nyíló, felül fix , egyenes záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszitoldott fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 60/210 cm. 3 db	68.600	6.846	205.800	20.538
8	44-002-001.3.2.5-0000007 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m2K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, középnyíló bukó-nyíló, felül fix egyenes záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszitoldott fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 130/225 cm. 1 db	186.800	18.669	186.800	18.669
9	44-002-001.3.2.5-0000008 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m2K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, nyíló, felül fix íves záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszitoldott fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 60/155 cm. 2 db	57.840	5.775	115.680	11.550
10	44-002-001.3.2.5-0000009 (18) Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m2K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, nyíló, felül fix íves záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszitoldott fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 60/255 cm. 1 db	93.300	9.324	93.300	9.324

## 44. Asztalösszerkezetek elhelyezése

6/9. oldal

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
11	<b>44-002-001.3.2.5-0000010 (18)</b> Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m <sup>2</sup> K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, nyíló, felül fix íves záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszoldott fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 65/205 cm. 1 db	83.100	9.324	83.100	9.324
12	<b>44-002-001.3.2.5-0000011 (18)</b> Fa kültéri nyílászárók, hőszigetelt (k=1,0 W/m <sup>2</sup> K), fokozott légzárású ablak elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezéssel, illesztéssel), 4,00 m kerület felett, nyíló, felül fix íves záródású, lazúrozott felületkezeléssel, hosszoldott fenyő, belül fa könyöklővel, kívül horganyzott acéllemez párkánnyal szerelve. 65/180 cm. 1 db	76.900	9.324	76.900	9.324
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>6.204.988</b>	<b>621.558</b>

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen		
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj	
1	48-010-001.1.2.1 (5) Homlokzati hőszigetelés, üvegszövetháló-erősítéssel, egyenes él-képzésű, normál homlokzati EPS hőszigetelő lapokkal, ragasztóporból képzett ragasztóba, tagolatlan, sík, függőleges falon, 8 cm vastag EPS 80 hőszigetelő lemezzel, 1,5 mm vastag műgyanta kötőanyagú vékonyvakolattal. (dűbelezve-ragasztva, hálós élvédővel, horganyzott acél lábazati profillal)	60,39 m2	1.950	3.108	117.761	187.692
2	48-010-001.1.2.1-0000002 (5) Homlokzati hőszigetelés, üvegszövetháló-erősítéssel, egyenes él-képzésű, normál homlokzati EPS hőszigetelő lapokkal, ragasztóporból képzett ragasztóba, tagolatlan, sík, függőleges falon, 12 cm vastag EPS 80 hőszigetelő lemezzel, 1,5 mm vastag műgyanta kötőanyagú vékonyvakolattal. (dűbelezve-ragasztva, hálós élvédővel, horganyzott acél lábazati profillal)	576,86 m2	3.150	3.108	1.817.109	1.792.881
3	48-010-001.3.1.1 (13) Homlokzati hőszigetelés, üvegszövetháló-erősítéssel, egyenes él-képzésű, érdesített XPS hőszigetelő lapokkal, ragasztóporból képzett ragasztóba, tagolatlan, sík, függőleges falon, 8 cm vastagságban, szín nélkül.	51,8 m2	3.850	3.150	199.430	163.170
4	48-010-001.6.2.1 (33) Homlokzati hőszigetelés, üvegszövetháló-erősítéssel, homlokzati közetgyapot hőszigetelő lapokkal, ragasztóporból képzett ragasztóba, tagolatlan, sík, függőleges falon, 12 cm vastagságban, 1,5 mm vastag műgyanta kötőanyagú vékonyvakolattal. (dűbelezve-ragasztva, hálós élvédővel, horganyzott acél lábazati profillal)	66,57 m2	6.250	4.242	416.063	282.390
<b>Munkanem összesen:</b>					<b>2.550.363</b>	<b>2.426.133</b>

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	82-000-000 (65) Szolár sikkollektor használati melegvíz előállítására, hőhidmentes, időjárásálló üvegszálas műanyag kerettel, hárfaszerű csövezéssel, magas szelektivitású abszorverrel, min. 25 év élettartamú fekete króm bevonattal, csatlakozó alapkészlettel, rögzítő készlettel, fűtőköri szivattyús egységekkel, szolár szabályozóval, tágulási tartállyal, álló, hengeres kivitelű, 2 különálló hőcserélős szolártárolóval, zománcozott belső felülettel, aktív magnézium védőanóddal, FCKW-mentes moduláris hőszigeteléssel, elektromos fűtőpatron csatlakozási lehetőséggel, csövezéssel, idomokkal, kiegészítő szerelvényekkel, komplett.				
	1 db	5.599.600	369.600	5.599.600	369.600
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>5.599.600</b>	<b>369.600</b>

## 83. Szellőztető berendezések, rendszerek

9/9. oldal

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó		A tétel ára összesen	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	83-002-002.1.1.1 (41) Kör keresztmetszetű műanyag szellőzők elhelyezése, átmérő 75 mm, kültéri. 160 db	1.020	1.008	163.200	161.280
<b>Munkanem összesen:</b>				<b>163.200</b>	<b>161.280</b>

**Melléklet: 516. Ipari Szakképző Iskola és Kollégium felújításának igénye**

Én. sz.: 0206903 T: 1./350/2011 T. H. T. H. C. C.  
2. melléklet

**516. SZ. IPARI SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM**

IPARTESTÜLETEK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE  
KÉPZŐ ÉS TOVÁBBKÉPZŐ TECHNOLÓGIAI KÖZPONT

7200 Dombóvár, Népköztársaság út 21.

OM azonosító: 036413; Nyilvántartási szám: 03-0021-04; Akkreditációs lajstromszám: AL1908



Dombóvár

Ügyintéző: Dr. Urbáné Patkás Márta

Iktatószám: 232/II/24/2011

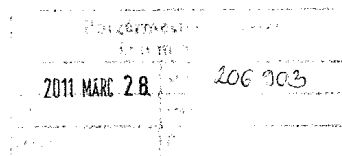
Tárgy: kérelem

Polgármesteri Hivatal

Dombóvár

Szent István tér 1.

7200



**Szabó Loránd**

polgármester

Tisztelt Polgármester! Tisztelt Képviselőtestület!

Dombóvár város iskolái közül szinte mindegyik megújult az elmúlt években, de az 516. sz. Ipari Szakképző Iskola és Kollégium épületei – a kollégium ablakait kivéve – építésük óta komolyabb felújításon nem estek át.

Ennek következtében nyílászárói lassan használhatatlanok lesznek, a tantermek világítása korszerűtlen, és nem túlzás kijelenteni, hogy egészségre káros. Az épület hővesztesége óriási.

Az ÚJ SZÉCHENYI TERV KEOP-2011-4.9.0 jelű pályázatában lehetőség nyílik közoktatási intézmények épületei hőtechnikai adottságainak javítására, energiahatékonyságának növelésére.

A pályázat 15%-os önerő biztosításával valósítható meg.

Az 516. sz. Ipari Szakképző Iskola és Kollégium szakemberei, külső szakértők bevonásával készítettek egy előzetes tervet, amely az épület nyílászáróinak cseréjét, a kollégium használati melegvizének megújuló energiaforrással való előállítását, és a lámpatestek cseréjét tartalmazza.

E számítások szerint a beruházás költsége 55 581 238 Ft, melynek 15%-a – 8 337 185 Ft - önerő.

A világításrekonstrukció megtérülési ideje az iskola esetében 316,86 nap, a kollégium esetében 197,3 nap.

Telefon: 74/465-725, 466-725, 466-732; Telefax: 74/466-732

Postacím: Dombóvár Pf. 63.

E-mail: iskola@iszi516-dombovar.sulinet.hu

Web: www.iszi516-dombovar.sulinet.hu

OTP Dombóvár: 11746043-15415819-31120001

Adószám: 15415981-2-17



A nyílászárók cseréjére, valamint a használati melegvíz előállítására fordított önerő megtérülési ideje a számítások szerint 3,4 év.

Arra kérem Tisztelt Polgármester Urat, és a Tisztelt Képviselőtestületet, hogy a szükséges önerő biztosításával tegyék lehetővé iskolánk számára a pályázaton való indulást, s így épületeink felújítását, energiahatékonyságának növelését.

Dombóvár, 2011. március 28.

Tisztelettel:



Telefon: 74/465-725, 466-725, 466-732; Telefax: 74/466-732

Postacím: Dombóvár Pf. 63.

E-mail: iskola@iszi516-dombovar.sulinet.hu

Web: www.iszi516-dombovar.sulinet.hu

OTP Dombóvár: 11746043-15415819-31120001

Adószám: 15415981-2-17



15415981-2-17  
KÖZNEVELÉSI KUTATÓKÖZPONT

Köznevelési Kutatóközpont

EC EVD

516. sz. Ipari Szakképző Iskola és Kollégium  
**ÖSSZESÍTŐ**

	tev.	anyag	díj	összesen	áfa	bruttó
1.	Iskola világítás rekonstrukció	2 579 072	1 052 902	3 631 974	907 994	4 539 968
2.	kollégium világítás rekonstrukció	1 106 372	562 092	1 668 464	417 116	2 085 580
3.	Iskola nyílászáró csere	25 445 559	3 974 971	29 420 530	7 355 133	36 775 663
4.	Kollégium, rásegítő napkollektoros hmv.	8 360 534	1 383 488	9 744 022	2 436 006	12 180 028
		anyag	díj	összesen	áfa	bruttó
		37 491 537	6 973 453	44 464 990	11 116 248	55 581 238



Ermibau Kft  
Cg.:17-09-004391  
Adószám:12783544-2-17  
ev. cím: 7200 Dombóvár, Kosztolányi u.19  
Tel.:74/462-727,06-20/3346-890  
www.ermibau.hu  
Épületenergetikai tanusítás



16 Sz. Ipari Szakképző Kollégiuma  
200 Dombóvár, Népköztársaság útja 21

Kelt: 2011 év január hó 31nap

Teljesítés:20.. év.....hó...nap  
Készítette :

A munka leírása:  
iskolai részen homlokzati  
nyílászárók cseréje, u= 1,0 W/m<sup>2</sup>K üvegezésű  
műanyag 5 légkamrás ablakokra, bontással-beépítéssel

Költségvetés főösszesítő (HUF)

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
. Építmény közvetlen költsége	25.445.559	3.974.971
.1 Közvetlen önköltség összesen	25.445.559	3.974.971
.1 ÁFA vetítési alap		29.420.530
.2 Áfa	25.00%	7.355.133
. A munka ára		36.775.663

Topa Imre

Munkanem összesítő (HUF)

Munkanem száma és megnevezése	Anyagköltség	Díjköltség
4 Asztalosszerkezetek elhelyezése	24.298.343	3.934.171
5 Lakatosszerkezetek elhelyezése	1.147.216	40.800
Fejezet munkanemei összesen	25.445.559	3.974.971

Ermibau Kft  
Cg.:17-09-004391  
Adószám:12783544-2-17  
ev. cím: 7200 Dombóvár, Kosztolányi u.19  
Tel.:74/462-727,06-20/3346-890  
www.ermibau.hu



**Épületenergetikai tanusítás**

16 Sz. Ipari Szakképző Iskola és  
Kollégium  
200 Dombóvár, Népköztársaság útja 21

Kelt: 2011 év február hó 28nap

A munka leírása:  
Kollégiumi részen ráségítő napkollektoros  
használati melegvíz készítés és tárolás

Teljesítés:20.. év.....hó...nap  
Készítette : Topa Imre

**Költségvetés főösszesítő (HUF)**

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
.1. Építmény közvetlen költsége	8.360.543	1.383.488
.1.1 Közvetlen önköltség összesen	8.360.543	1.383.488
.1.1 ÁFA vetítési alap		9.744.031
.2 Áfa	25.00%	2.436.008
. A munka ára		12.180.039

Topa Imre

Munkanem összesítő (HUF)

Munkanem száma és megnevezése	Anyagköltség	Díjköltség
15 Lakatosszerkezetek elhelyezése	205.620	264.000
1 Elektromos energia ellátás, világítás	86.830	89.600
5 Megújuló energiahasznosító berendezések	2.648.160	365.120
10 Általános épületgépészeti szerelés	304.876	61.248
11 Épületgépészeti csővezeték szerelése	502.848	137.568
12 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése	4.556.709	425.952
16 Úszodatechnika	55.500	40.000
. Fejezet munkanemei összesen	8.360.543	1.383.488

516. sz. Jpani Szakképző Iskola és Kollegium  
Iskola világlátásrekonstrukció megterülés kalk.

A meglévő világlátási rendszer villamos fogyasztása naponta

tipus	teljesítmény me	menyiség me	összes teljesítmény	üzemidő/nap me	napi fogyasztás me
1. 3x40	120 W	101 db	12120	8 óra	96960 Wh
2. 2x40	80 W	161 db	12880	8 óra	103040 Wh
3. 1x40	40 W	40 db	1600	8 óra	12800 Wh
4. op. Bür	60 W	85 db	5100	2 óra	10200 Wh
5. 1x40	40 W	3 db	120	8 óra	960 Wh
6. 6x20	120 W	7 db	840	8 óra	6720 Wh
napi fogyasztás					230680

A létesítendő világlátási rendszer fogyasztása naponta

tipus	teljesítmény me	menyiség me	összes teljesítmény	üzemidő/nap me	napi fogyasztás me
1. 3x40	120 W	0 db	0	8 óra	0 Wh
2. 2x40	80 W	262 db	20960	8 óra	167680 Wh
3. 1x40	40 W	40 db	1600	8 óra	12800 Wh
4. op. Bür	16 W	85 db	1360	2 óra	2720 Wh
5. 1x40	40 W	3 db	120	8 óra	960 Wh
6. 6x20	120 W	7 db	840	8 óra	6720 Wh
napi fogyasztás					190880

napi különbözet 39800 Wh  
39,8 kWh 54 Fv/kWh 2149,2 Fv/nap

bruttó bekerülés 0  
4539967,5 15 % 680995,125  
megtérülés napokban **316,86 nap**

516. sz. Ipari Szakképző Iskola és Kollégium  
Kollégium világításrekonstrukció megtérülés kalk.

A meglévő világítási rendszer villamos fogyasztása naponta

tipus	teljesítmény me	menyiség me	összes teljesítmény	üzemidő/nap me	napi fogyasztás me
1. 3x40	120 W	86 db	10320	7 óra	72240 Wh
2. op. Bür	60 W	60 db	3600	2 óra	7200 Wh
				napi fogyasztás	79440

A létesítendő világítási rendszer fogyasztása naponta

tipus	teljesítmény me	menyiség me	összes teljesítmény	üzemidő/nap me	napi fogyasztás me
2. 2x40	80 W	86 db	6880	7 óra	48160 Wh
2. op. Bür	16 W	60 db	960	2 óra	1920 Wh
				napi fogyasztás	50080

napi különbözet 29360 Wh  
29,36 kWh 54 Ft/kWh 1585,44 Ft/nap

bruttó bekerülés 2085580  
0  
0  
15  
312837  
megtérülés napokban  
**197,3 nap**

Napkollektoros melegvíztermelő:	12.180.039,-
Nyílászárók:	36.775.663,-
<u>Világítási rendszer:</u>	<u>6.625.548,-</u>
Összesen:	55.581.250,-

**Önerő 15 %** **8.337.188,-**

Variáció jele: **P(1,1);P(2,1);P(3,1);P(15,1);P(16,1);P(17,1);P(18,1);G(2,1);G(3,1)**

Eredeti szerkezet: **Bejárati ajtó fém**

Új szerkezet: **Új ablak**

Eredeti szerkezet: **Bejárati ajtó fém**

Új szerkezet: **Új ablak**

Eredeti szerkezet: **Kopolit portál**

Új szerkezet: **Új alumínium portál**

Eredeti szerkezet: **Régi ablak**

Új szerkezet: **Új ablak**

Eredeti szerkezet: **Régi ablak**

Új szerkezet: **Új ablak**

Eredeti szerkezet: **Régi ablak**

Új szerkezet: **Új ablak**

Eredeti szerkezet: **Régi ablak**

Új szerkezet: **Új ablak**

Eredeti rendszer: **Melegvíz-termelő rendszer**

Új rendszer: **Melegvíz-termelő rendszer**

Eredeti rendszer: **Világítási rendszer**

Új rendszer: **Világítási rendszer**

Fajlagos hővesztéskoefficiens: **0.437 W/m<sup>3</sup>K (-24.5 %)**

Fűtés éves nettó hőenergia igénye: **511.91 MWh/a (-22.1 %)**

Fűtés fajlagos primer energiaigénye: **178.28 kWh/m<sup>2</sup>a (-20.7 %)**

Melegvíz fajlagos primer energiaigénye: **0.13 kWh/m<sup>2</sup>a (-95.0 %)**

Világítás fajlagos primer energiaigénye: **30.00 kWh/m<sup>2</sup>a (66.7 %)**

Összesített fajlagos primer energiaigény: **208.41 kWh/m<sup>2</sup>a (-15.1 %)**

Besorolás: **G**

Beruházási költség: **8337 eFt**

Éves energia megtakarítás: **2463.9 eFt**

**Megtérülési idő: 3.4 év**

CO2 kibocsátás éves megtakarítása: **35.51 t**

Energiafelhasználás energiahordozó fajtánként

elektromos áram: **46.83 MWh/a (61.7 %)**

fűtőművi távfűtés: **560.3 MWh/a (-21.6 %)**

**Melléklet:** Illyés Gyula Gimnázium – intézmény részleges felújításának igénye

---

Dombóvár város polgármestere  
**Szabó Loránd**  
**Dombóvár**  
Szabadság tér 1.  
7200

**Tisztelt Polgármester Úr!**

A mellékelt költségterv alapján intézményünk is szeretne a fenntartó támogatásával pályázni a KEOP-os épületfelújítási és energetikai-korszerűsítési támogatásra.

*Ezúton kérem, hogy Ön és Dombóvár város képviselő-testülete a gimnázium kérelmét részesítse előnyben.*

Tudjuk, hogy a pályázat jelentős fenntartói önrészt feltételez, s az is nyilvánvaló, hogy több dombóvári iskola is méltán pályázhat erre a forrásra. Ugyanakkor intézményünk az egyik legrégebbi oktatási intézmény, s szinte az egyetlen, amelyet egyáltalán nem újítottak fel fennállásának több mint nyolc évtizedében. Egyben felújítani a nagy költségigény miatt szinte lehetetlen, most viszont lehetőség lenne arra, hogy a fenntartó a nyílászárók egy jelentős részét kicseréltesse.

Támogatásukban bízva tisztelettel üdvözlö

Dombóvár, 2011. április 21.

  
Dr. Szényéri Zoltán  
igazgató



## MŰSZAKI LEÍRÁS

### ILLYÉS GYULA GIMNÁZIUM, SZAKKÖZÉPISKOLA ÉS KOLLÉGIUM ISKOLA ÉPÜLET NYUGATI HOMLOKZATÁNAK FELÚJÍTÁSA ÉS HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELŐÁLLÍTÁS KORSZERŰSÍTÉSE DOMBÓVÁR, BAJCSY-ZS. U. 2.

#### **1., Előzmények és a jelenlegi állapot bemutatása:**

A Gimnázium épülete 80 éve épült, a kor elvárásainak megfelelő szerkezeti és anyagminőségekkel. A négy szintes iskolát ismervé, de időről időre újra bejárva megdöbbenő, hogy az összes teherhordó rendszer hibátlanul működőképes, és csodálatra méltó az építők alaposága, anyag és szakmai ismerete.

Mindez pedig tökéletesen megfigyelhető, hiszen minden a 80 évvel ezelőtti állapotban van! Az épület gond nélkül elviselte a tervezett, periodikus felújítások teljes hiányát, a karbantartási munkák pénzhányának következményeit.

A belső burkolatok nagy része felújításra, cserére szorul, ahogy a belső és a külső nyílászárók, a tető héjazata, a bádogos szerkezetek, a homlokzati felületek. A fűtési rendszert a jelenlegi energetikai tendenciák és elvárások miatt már korszerűsíteni sem érdemes. Ezt már csak az épület falszigetelésének és homlokzati nyílászáró cseréjének befejeződése után, vagy azzal egy időben kellene elvégezni. A számíthatóan magas bekerülési költségek miatt, javasolt ütemezve elvégezni ezeket a korszerűsítéseket, figyelembe véve az egyéb kapcsolódó szerkezetek felújítási igényeit is.

#### **2., Tervezési feladat:**

A Gimnázium iskolaépületének homlokzati hőszigetelését és használati melegvíz előállításának korszerűsítését tűzte ki célul az iskolavezetés. Az anyagi korlátok viszont határt szabnak a teljes felújításnak. Így a nyugati homlokzat rekonstrukciója mellett döntöttünk, mely mögött folyamatosan használt tantermek vannak, így hőigényük a legnagyobb.

A tervezésnél speciális szempont volt, hogy az épület helyileg védett, így a működő homlokzati tagozatok, párkányok, ablakkeretezések, vakolatdíszek megtartása alapvető igény. Ezek pótlása, esetleges áthelyezése óriási költség. A homlokzati hőszigetelések, melyek elég hatékonyak az energia megtakarításhoz, elég vastagok ahhoz (10-15-20 cm), hogy eltakarják az épületdíszeket.

Így jutottunk egy sajátos és rendhagyó megoldáshoz, mely az épület belső oldali hőszigetelése. Erre a feladatra a Xella cégcsoport a Multipor hőszigetelőlapot javasolja, szinte egyedülként. Ennek vastagsága jelen esetben 10 cm lenne a homlokzati fal belső oldalán, ennyivel csökkentve az érintett helyiségek belmértét. Az anyag drágább mint a hagyományos homlokzati hőszigetelő lapok (polisztirolnál ~100%-al, ásványgyapotnál ~50%-al), de nem jelentenek állványozási, illetve a homlokzati tagozatok áthelyezésének, gyártásának költségei, amivel már minimálisra szűkül, vagy kiegyenlítődik a különbség.

Ez mellett a díszített, többszörösen osztott, részben íves nyílászárók cseréje sem egyszerű rutinfeladat.

Szerencsés lehetőség a használati melegvíz termelés részleges kiváltása, melyet a tetőfelületre szerelt napkollektorok, tároló puffertartályok, és az ezekhez szükséges szerelvények, berendezések jelentenek.

Gimnázium nyugati homlokzat felújítás és HMV korszerűsítés becsült költségei:		
	Mennyisége:	Becsült ára (nettó)
A., Ablakok cseréje:	110,36 m <sup>2</sup>	14 169 600
B., Belső oldali Multipor hőszigetelés:	259,76 m <sup>2</sup>	4 052 400
C., Használati melegvíz előállítás korszerűsítés	1 db	4 800 000
<b>Összesen:</b>		<b>23 022 000</b>
ÁFA 25%		5 755 500
<b>Bruttó becsült bekerülési költség:</b>		<b>28 777 500</b>

#### A felújításban költségtelt munkák:

##### **A.) Nyílászárók cseréje:**

A meglévő ablakok bontása a felújítással érintett részen, és új, hosszoldott, ragasztott fenyő tok és szárnyszerkezetű, hőszigetelt üvegezésű (min.: 1,0 W/m<sup>2</sup>K), gyárilag lazúrozott, alumínium vízvetőkkel szerelt ablakok és ajtók elhelyezése. Az új nyílászárók a meglévőkkel azonos méretben és osztással készülnek.

Itt figyelembe vettük az ablakpárkányok szükséges cseréjét, a belső vakolatok javításának árát, illetve a gondos kivitelezés mellett is szükséges homlokzati javításokat.

##### **B.) Homlokzati hőszigetelés:**

A termék belső oldali Multipor lap szigetelése a padlótól a mennyezetig, a nyugati fal belső oldalán, a földszinten, az I. és a II. emeleten. A munkát a festékrétegek előzetes eltávolításával, a felület méshabarc kiegyenlítésével, majd a lapok ragasztásával gyári ragasztóhabarcsba, üvegszövet háló beágyazásával a kész felületre, gyári ragasztóba lehet elvégezni. A felületet csak páraáteresztő festékekkel lehet festeni (mészfesték, mész alapú festékek, illetve meghatározott páraáteresztő képességű egyéb, akár műgyanta festékek).

##### **C.) Használati melegvíz előállítás korszerűsítése:**

A Gimnázium használati melegvíz előállítása most gázüzemű vízmelegítővel történik, melyet nagyrészt kiváltana tervezett napkollektoros rendszer. Melegvizet a tornatermi öltözők zuhanyzói, valamint a kézmosók igényelnek az iskolaépületben, melyeket a szolár rendszer nagyrészt kiszolgálja az év 8-10 hónapjában.

Az intézmény nagy felületű, déli-nyugati tájolású tetői ideálisak a rendszer elhelyezésére, de a puffertartályok telepítésére is megfelelő helyek vannak a vízkivételi helyek süllypontjában. A melegvíz előállítására szolár síkkollektorokat helyeznénk a tetőre, hőhidmentes, időjárásálló üvegszálal műanyag kerettel, hárfaszerű csövezéssel, magas szelektivitású abszorberrel, min. 25 év élettartamú fekete króm bevonattal, csatlakozó alapkészlettel, rögzítő készlettel. Ezt szolgálnák ki a fűtőköri szivattyús egységek, a szolár szabályozók, tágulási tartályok, az összekötő csőrendszer, a kiegészítő hőmérők.

A melegvíz álló, hengeres kivitelű, 2 különálló hőcserélős, zománcozott belső felületű, aktív magnézium védőanóddal, FCKW-mentes moduláris hőszigeteléssel védett, elektromos fűtőpatron csatlakozási lehetőséggel ellátott szolártárolókba kerül a kivételig.

A felújítás után a beépített szerkezetek rendszeres és szakszerű karbantartással 25-50 évig működhetnek. A befektetés megtérülését 6-10 évre becsülöm.

Dombóvár, 2011. április 18.

  
.....  
Maár Zoltán  
Építész tervező

MAÁR ZOLTÁN ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ DOMBÓVÁR, NÉPKÖZTÁRSASÁG U. 50. TELEFON: 06/929-1536; 74/565-721 ADÓSZÁM: 6521218-3-27 BANKSZÁM: 11000000-00000000-12027490
--

ÉPÍTÉSZETI TERVEZŐ IRODA  
DOMBÓVÁR, NÉPKÖZTÁRSASÁG U. 50.

MAÁR ZOLTÁN  
TEL.: 06-74/565-721; 06-30/929-1536