

PROJEKT TERV ÚTMUTATÓ
A TERÜLETI ÉS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM

Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése
c. pályázati konstrukció


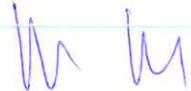
(Kódszám: **TOP-3.2.1-16**)

keretében megvalósítandó

Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény épületének
energetikai korszerűsítése
c. projekthez.

A projekt terv készítésének dátuma: 2018.08.28.

A projekt terv összeállításáért felelős természetes személy:

Név	Cégnév	Aláírás
Kisapáti Szilárd	Ventusus Mérnök Iroda Kft.	
Klein Krisztián	Köki – Innováció Kft.	

Tartalomjegyzék

1. A támogatást igénylő (projektgazda) és a projektmenedzsment bemutatása	9
1.1. A projektgazda bemutatása, a projekt illeszkedése a projektgazda szakmai tevékenységéhez	10
1.2. A projekt terv szakmai tartalmának összeállítását végző személyek végzettségének, szakmai tapasztalatának, referenciáinak bemutatása.	10
1.3. A projektgazda korábbi energetikai fejlesztései	11
A projektgazda több alkalommal is sikeresen valósított meg energetikai projekteket, melyeket az alábbi táblázat mutat be részleteiben.	11
1.4. A Projektmenedzsment szervezet és személyek bemutatása	12
1.5. A projekt irányítási struktúráját bemutató szerkezetábra	13
2. A projekt céljának, indokoltságának bemutatása	15
2.1. A megoldandó probléma, a fejlesztési igény bemutatása.	15
2.2. A projekt illeszkedése a területi szereplő által a terület-specifikus mellékletben foglalt értékelési szempontrendszer értékelési szempontjaihoz	16
2.3. A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei.	18
2.4. A projektbe foglalt épületek bemutatása	19
2.5. Az adatok forrásainak ismertetése	20
2.6. Az adatok értékelése, a megbízhatóságuk vizsgálata	20
2.7. Világítástechnikai szakértő (SzÉS7) megjegyzései, javaslatai	22
2.8. Fénycsatornák alkalmazhatóságának vizsgálata	22
2.9. Műemlékvédelmi szakértő (SzÉS5) megjegyzései, javaslatai (a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 16. §-a szerinti, az értékleltár és az építéstörténeti tudományos dokumentáció alapján rögzített műemlékvédelmi szempontokat tartalmazó tervezési program, technológiai korlátozások, stb)	24
3. A jelenlegi helyzet ismertetése	33
3.1. A tulajdoni viszonyok bemutatása	33
3.2. A korszerűsítendő létesítmény/technológia leírása	33
3.3. Az épületek energiafelhasználásának számítással történő bemutatása a 176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelethez alapozva a fejlesztés előtti (meglévő) állapotra vonatkozóan. (A műszaki szakértői nyilatkozat –tervezett állapot-fejlesztés előtti állapot)	34
3.4. Jelenlegi működés költségei	35
3.5. Intelligens rendszerek kiépítésének vizsgálata	36
4. Az előzetes energetikai felülvizsgálatok során javasolt változatok (támogatható tevékenységek) bemutatása	36
4.1. Elemzések a végső változatok meghatározása érdekében	36
4.2. A javaslatok értékelése, kiválasztott fejlesztés meghatározása	36
5. A kiválasztott, a Felhívás szerinti intézkedések megnevezése, indoklása	37
6. A kiválasztott fejlesztési javaslat részletes bemutatása	37
6.1. A telepítés bemutatása	37
6.2. A műszaki tartalom, technológia leírása: a jellemző műszaki paraméterek megadásával	38

6.3.	<i>Fő berendezések és jellemzőik</i>	39
7.	A fejlesztés utáni állapot bemutatása	39
7.1.	<i>A várható energiafelhasználások bemutatása számítások lévén</i>	39
7.2.	<i>Fejlesztés utáni működés költségei</i>	41
8.	A kiválasztott fejlesztési javaslat megvalósításának pénzügyi és műszaki ütemterve	41
8.1.	<i>A tervezett ütemezés, mérföldkövek</i>	42
8.2.	<i>A közbeszerzési terv</i>	46
9.	A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek és a projektet érintő szabályozási környezet bemutatása	46
9.1.	<i>Országos, regionális, helyi szabályozási tervbe való illeszkedés bemutatása.</i>	46
9.2.	<i>Helyi szintű szabályozással való érintettség: hely-specifikus önkormányzati rendeletek, jogi szabályozás, környezetvédelmi előírások stb. melyek hatással vannak a projektre</i>	46
9.3.	<i>A megvalósításhoz és működtetéshez szükséges hatósági és egyéb engedélyek számbavétele</i>	46
10.	A kiválasztott fejlesztési javaslat pénzügyi és közgazdasági költség-haszon elemzése	47
11.	A beruházási költségek alátámasztása, megfelelősége	48
12.	Kockázatok számba vétele	49
13.	A horizontális szempontok érvényesítésének bemutatása	58
14.	Tájékoztatás/Nyilvánosság biztosításának bemutatása	59
15.	Mellékletek	60

Vezetői összefoglaló

Jelen megalapozó dokumentum a 2014-2020-as tervezési időszak Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (a továbbiakban TOP) 3. prioritásához tartozó „Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése” (kódszám: TOP-3.2.1-16) című felhívásra benyújtandó, Tiszakécske Város Önkormányzat által benyújtandó támogatási kérelem melléklete, mint Projekt Terv (a továbbiakban: PET) a kiadott útmutató iránymutatásai alapján elkészült és egyrészt a kiválasztás alapjául szolgál, másrészt megalapozza a további projektfejlesztést és a kapcsolódó, később elkészülő háttérdokumentációk, tervek tartalmát. Az útmutató által meghatározott elemzési szempontok átgondolása segít abban, hogy körültekintően alátámasztásra kerüljön a fejlesztés indokoltsága, annak tartalma, végrehajtásának, majd az eredmények fenntartásának keretei.

Az „Projekt Terv” dokumentumban meghatározott metodika szerint készült Tiszakécske város iskolájának (Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény) energetikai fejlesztésének „Megalapozó Dokumentuma”, megalapozva a tervezett fejlesztési elképzeléseket, bemutatva hogy a tervezett fejlesztések iránt jelentős helyi szükséglet jelentkezik és a tervezett elemek kihasználtsága biztosított lehet, nem okozva fejlesztési zárványok kialakulását.

A PET a kiadott tematika alapján áttekinti a projektgazda, a fejlesztendő épület jellemzőit, adottságait, a projekthez kapcsolódóan felmerülő fejlesztési igényeket, elképzeléseket vizsgálja a funkcionális és egyéb hiányosságokat, üzemtetési és pénzügyi lehetőségeket, majd az elérendő célokkal összhangban, egy fejlesztési elemet prezentál. E terv a fejlesztés tartalmának és megvalósítás tervezett ütemezésének bemutatása mellett részletesen vizsgálja a megvalósítást veszélyeztető tényezőket, a kockázatokat és feltárja azok kezelésének lehetőségét is.

A terv kitér a fejlesztések eredményeként a fejlesztési területen jelentkező közvetlen és közvetett pozitív és esetlegesen negatív hatásokra, egyértelműen rámutatva arra, kinek és hogyan származik haszna a fejlesztések megvalósulásából. A Projekt Terv bemutatja tehát a tervezett fejlesztés szükségességét, annak pontos tartalmát, valamint rámutat a megvalósítás körülményeire, kockázataira, továbbá az előkészítés, a megvalósítás, valamint a működtetés során az önkormányzatra háruló feladatokra.

Tiszakécske önkormányzatának célja, hogy az alacsony széndioxid-kibocsátású gazdaságra való áttérés ösztönözze, csatlakozva a globális erőfeszítésekhez. A beavatkozás elengedhetetlen a 2012/27/EU irányelv szerinti energiahatékonysági illetve a 2009/28/EK irányelv szerinti megújuló energia részarányra vonatkozó kötelezettségek tagállami teljesítéséhez. A projekt eredményei hozzájárulnak a hazai és az EU 2020 célok megvalósításához összhangban a Nemzeti Reform

Programban primerenergia-megtakarítási célérték eléréséhez. A fenti cél elérése érdekében a megvalósítandó projekt átfogó célja az oktatási funkciót ellátó épület, mint önkormányzati intézmény hatékonyabb energiahasználatának, racionálisabb energiagazdálkodásának elősegítése. Az Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény Tiszakécske frekventált területén az Erkel fasor 10 (hrsz.: 1278) alatt található.

A fejlesztendő épület az 1980-as és 1987-es években épült két ütemben a kor építészeti és technológiai színvonalának megfelelően. A felső tagozatos általános iskolaként üzemelő Rákóczi utcai sarkon lévő épületrész épült előbb, majd ezt bővítették a Móricz Zsigmond utcai sarok felől épült gimnáziumként üzemelő épületrésszel. Az iskolának és benne a fejlesztés tárgyát képező gimnáziumnak helyet adó épület energetikailag különálló, korszerű. Besorolása „CC” korszerű. A fejlesztéssel érintett épület oktatási intézmény épület.

Az épület nagyon jó állapotban van, de energetikailag fejlesztésre szorul a megújuló energiák hasznosításának segítségével. Az irodák, oktatótermek berendezései, falai, bútorai megfelelőek, jó elosztásúak. Az infrastruktúra jól kiépített. Az épület tűzjelzővel, riasztóval, távfelügyelettel és kamerával is felszerelt. A fejlesztéssel érintett épület egész évben (kivéve a nyári szünetet) 100%-os kihasználtsággal üzemel, mint iskola.

A fejlesztéssel érintett épület energetikai jellemzői elfogadhatóak jelenlegi is, azonban az épület mérete miatt az üzemeltetési költségek további csökkentése válik szükségessé a megújuló energiák hasznosításának segítségével. A tervezett energetikai korszerűsítése szükségszerű, mert az épület energetikai állapota így tovább javítható és mivel az intézmény hatalmas területű, így a fejlesztés hatása jelentős tehercsökkenést eredményezhet majd.

Az épület állapotát valamint a pályázati forrásokat figyelembe véve a következő prioritási sorrendet került felállítása a beruházás egyes megvalósítási elemei tekintetében:

1. Napeleemes rendszer telepítése

Az építési, átalakítási munkák nem érintik az épület tartószerkezeteit, nem tartalmaznak építési engedély köteles tevékenységet. A projektelemekek konkrét műszaki tartalmát terjedelmi korlátok miatt a csatolt dokumentációk mutatják majd be.

A projekt tervezésébe, előkészítésébe nagy tapasztalatokkal rendelkező tervező és energetikus szakember került bevonásra, melyeknek személye garancia a projekt precíz és energiahatékony megvalósítása tekintetében. A szakemberek rendelkeznek a szükséges végzettségekkel és minősítésekkel. Az energetikai felmérésen alapulva valósult meg a beruházási koncepció kialakítása,

így biztosítva az épület adottságainak és a kiírásnak való megfeleltethetőség maximális betartását, az indikátor vállalások forrásarányos teljesítése mellett.

A fejlesztés eredményeként az elvégzett tevékenységekkel egy energetikailag még hatékonyabb épület (megújuló energia hasznosítása) jön létre jelentős primerenergia megtakarításokat és csökkentett ÜHG kibocsátást eredményezve.

A fejlesztés eredményeit az alábbi táblázat indikátorvállalásai is szemléltetik.

Indikátorvállalások – TOP – 3.2.1-16

Monitoring mutató megnevezése	Cél dátuma	Vállalt indikátor érték
A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)	2019.08.31	134,64
Energiahatékonyság: A középületek éves primerenergiafogyasztásának csökkenése (kwh/év)	2019.08.31	93500
Energiahatékonysági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (GJ/év)	2019.08.31	0
Megújuló energiaforrások: A megújulóenergiatermelés további kapacitása (MW)	2019.08.31	0,034
Üvegházhatást okozó gázok csökkentése: az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (CO2 egyenérték tonnában)	2019.08.31	14,5

A projekt megvalósításának tervezett kezdete 2018.01.01, míg a tervezett befejezés 2019.08.31, amely időkeretet maximálisan lehetőséget ad (időpufferekkel tervezve) a beruházás időben történő megvalósítására. A projekt során az előírásoknak és a projekt méretének megfelelő számú mérföldkő került betervezésre (5 db), amelyek egymásra épülése logikus és megvalósítható ütemezést szemléltet. A mérföldkövek és az ütemezés részletes bemutatását a PET vonatkozó részei mutatják be részletesen.

A beruházás forrásigénye az előzetes becslések alapján 21.600.000,-Ft, 100%-os támogatási intenzitás mellett. Az épületek hőtechnikai jellemzőinek javítását célzó külső határoló szerkezetek, (beleértve a pince- és zárófödémeket vagy a fűtött tetőteret határoló szerkezeteket) utólagos

szigetelésével, külső nyílászárók cseréjével vagy korszerűsítésével, vagy az épületek nyári, passzív hővédelmének javításával elért éves szintű 1 GJ primerenergia-megtakarításra vetített nettó elszámolható beruházási költség nem haladja meg a 110.000 Ft/GJ értéket, hiszen nettó 0,-Ft beruházási költség társul 0 GJ megtakarításhoz az energetikai számítások alapján (nem valósul meg ilyen tevékenység). A támogatási kérelem nem tartalmaz a felhívás 3.2/25) pontjában foglalt tevékenységet, így a felhívásnak megfelelően a teljes beruházásra vonatkozóan a pénzügyi belső megtérülési ráta (BMR) értéke nem releváns a projekt szempontjából. A projekt által elért CO2 kibocsájtás mértéke vállalás a 1.500.000,-Ft-os kiadott támogatáskorlát figyelembe vételével, a 21.600.000,-Ft támogatás elérése kapcsán 14,5 mértékű (a tényleges érték ennél magasabb, de a maximális támogatás eléréséhez elegendő az alacsonyabb vállalás megtétele is). Napelemes rendszer telepítése valósul meg a projektben, ahol egy 34 kW-os rendszer kialakítása történik meg nettó 19.431.000,-Ft értékben, így a nettó 450.000,-Ft-os fajlagos korlátnak a projektem megfelel.

A projekt elsődleges célcsoportját az iskolát használó gyermekek és pedagógusok alkotják, hiszen elsősorban ők fogják a fejlesztés elsődleges hatásait élvezni. A másodlagos célcsoportba a település teljes lakossága tartozik, hiszen az oktatási infrastruktúra erősödése minden tiszakécskei lakos számára áttételes, döntően pozitív externális hatásokkal jár.

Az önkormányzat a projektmenedzsment szervezetet versenyeztetés útján kívánja kiválasztani a szolgáltatói körből, amely során megkíván versenyezteti olyan gazdálkodó szervezetet is, amelyben a 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet 5. számú melléklet 3.8.2 pontja alapján az állam vagy önkormányzat – együttesen vagy külön, közvetve vagy közvetlenül – 100%-os tulajdoni részesedéssel rendelkezik. 272/2014 (XI. 5.) Kormányrendelet 5.sz. mellékletének 3.8.2. pontjában, a közsféra szervezetekre vonatkozó speciális előírások figyelembevételével kerül tehát kialakításra a projekt menedzsment szervezet.

A projekt megvalósítását szakképzett és nagy tapasztalatokkal rendelkező menedzsment csapat kíséri végig. 272/2014 (XI. 5.) Kormányrendelet 5.sz. mellékletének 3.8.2. pontjában, a közsféra szervezetekre vonatkozó speciális előírások figyelembevételével kerül kialakításra a projekt menedzsment szervezet. A projekt menedzsment kapcsán 1 fő projektmenedzser, 1 fő pénzügyi menedzser, mint felkészült és nagy tapasztalatokkal rendelkező humánerőforrás biztosítja a projekt zavartalan lebonyolítását. A projekt adminisztratív monitoringja a projekt menedzsment feladata. Az adminisztráció során a projektmenedzser irányítása és közreműködése mellett, a pénzügyi menedzserrel együtt készítik el a projekt előrehaladását és pénzügyi megvalósítását leíró dokumentációt és gyűjtik az alátámasztó dokumentumokat. A projekt menedzsment csapat koordinálja a tevékenységek és a kiszervezett szolgáltatások megvalósítását, továbbá a közbeszerzési és a nyilvánosság lebonyolítását.

A források rendelkezésre állása mellett rendkívül fontos azok hatékony, az érvényben lévő szabályoknak megfelelő és körültekintő felhasználása. Ennek a feltételnek a teljesüléséhez elengedhetetlen egy stabil intézményi háttér biztosítása. Tiszakécske Önkormányzata és az iskola üzemeltetője, a KLIK Kecskeméti Tankerületi Központintézet (hozzájáruló, támogató nyilatkozata csatolásra került) a rendelkezik a megfelelő intézményi háttérrel. A projekt kivitelezése során felmerülő menedzsmenti feladatokat megfelelő képzettséggel és szakmai tapasztalattal rendelkező szakemberek végzik. Ők követik nyomon a projekt további sorsát is a fenntartás során, így a megszerzett tapasztalatokból fakadóan átlátják a fenntartás során felmerülő problémákat, rugalmasan és hatékonyan kezelve azt.

Mindezt szoros együtt működésben az Önkormányzat és KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ között. Mivel a szóban forgó szervezet állami tulajdonban van, ezért a KLIK Kecskeméti Tankerületi Központintézet és az önkormányzat között rendszeres, gyors és hatékony az információáramlás, ami biztosítja a fenntartás során felmerülő feladatok, problémák ugyancsak gyors és hatékony elvégzését, megoldását.

A projektjavaslat maradéktalanul megfelel a felhívás 3.2 pontjában foglalt előírásoknak. Az épület önálló energetikai rendszerrel rendelkezik, a projekt kidolgozása energetikai központú felmérésen alapult. Az épület funkciója támogatott (iskola), 100%-ban önkormányzati tulajdonban. A projekt eredményei csökkentik az ÜHG kibocsátást a 7/2006 TNM rendelet előírásaira építve.

A projektjavaslat a területspecifikus szempontoknak az alábbiak szerint felel meg:

1, A fejlesztés illeszkedik a megyei területfejlesztési program környezetgazdálkodás és klímaváltozáshoz való alkalmazkodás prioritásához, hiszen a fejlesztés eredménye hozzájárul az ÜHG kibocsátás csökkenéséhez fenntartható, környezettudatos szemléletet teremtve. A projekt keretében vállalt indikátorok száma és nagysága forrásarányos.

2, Tiszakécske a tiszakécskei járásban található, amely kedvezményezett járásnak minősül a 290/2014-es rendelet alapján. A 105/2015-ös rendelet nem minősíti. Tiszakécske települése szabad vállalkozási zónában nem található a vonatkozó rendelet alapján.

3, Jelen projekt esetében megújuló energia hasznosítására épülő új műszaki megoldás kerül megvalósításra. Az építészeti megoldások tervezése során azonban külön figyelem kerül majd az új, innovatív, környezetbarát és energiatakarékos megoldások beépítésére, amennyire az majd lehetséges a költségvetési korlátok figyelembe vételével. A beszerzés során környezeti szempontok kerülnek majd alkalmazásra, amennyiben a műszaki tervek erre lehetőséget teremtenek az

eszközök, termékek, alapanyagok, szolgáltatások beszerzésénél, a pályázó szervezet tehát tervezi a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. Törvény 132. § (1) bekezdés szerint a szerződés teljesítéséhez környezetvédelmi feltételek meghatározását. Megállapítható, hogy a tervezett projekt energiaforrása(i)t előreláthatólag nem érintik hátrányosan az éghajlatváltozás várható hatásai. A tervezett projekt illeszkedik a Nemzeti Épületenergetikai Stratégiában foglaltakhoz. A projekt ugyanis elősegíti az energiahatékony épületekre irányuló európai kezdeményezés megvalósulását, amely jelen esetben egy felújított épületben az energiahatékony rendszerek és anyagok fejlesztésére irányul. Az épület műszaki, hőtechnikai állapota elavult, fejlesztése hozzájárul az energia használat csökkenéséhez.

5. A tervezett fejlesztéshez nem kapcsolódik energiahordozó előállítás, feldolgozása.

6. Az épület jelenlegi besorolása DD-nél jobb, önállóan nem támogatható elemek is megjelennek (pl. nyilvánosság biztosítása, képzés..stb). 2007-2013-ban közösségi illetve hazai forrásból megvalósított csatornaberuházás során az épületek infrastrukturális feltételei javultak. A KEOP-5.5.0/B/12-2013-0399, KEOP-4.10.0/N/14-2014-0353 projektek és a TOP-3.2.1-15 projektek kapcsán az önkormányzati tulajdonú épületenergetikai fejlesztései már megvalósultak korábban. Jelen fejlesztés során a feltételek tovább javulnak, így a beruházások egymásra épülése adottságként kezelhető, hiszen az egyes beruházások multiplikatív hatásai alapján a közintézmények energetikailag megújulhatnak, így lehetővé válik a szolgáltatások minőségének javítása.

1. A támogatást igénylő (projektgazda) és a projektmenedzsment bemutatása

	Név	Releváns végzettség, referencia, szakmai tapasztalat	A készített fejezet száma
A projekt terv összeállításáért felelős természetes személy:			
1.	Kisapáti Szilárd, Klein Krisztián	Gépészmérnök, Közgazdász	A teljes PET tematikája a 2 szakterület egymásra épülésével valósult meg
A projekt terv készítői:			
2.	Klein Krisztián	Közgazdász	Vezetői összefoglaló, 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 3.1; 8.1; 8.2; 10; 12.1; 12.2; 14)
3.	Kisapáti Szilárd	Gépészmérnök	2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 2.9; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 4.1; 4.2; 5; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1;

			7.2, 9; 11; 13
--	--	--	----------------

1.1. A projektgazda bemutatása, a projekt illeszkedése a projektgazda szakmai tevékenységéhez

Tizsakécske városa Bács-Kiskun megyében, Kecskeméttől 30 kilométerre található a tizsakécskei járásban. A lakosság száma 11200 fő körüli értéket mutat évről évre csökkentő tendenciát követve.

A településen 7 oktatási, nevelési intézmény található. Óvodák, egy iskola és 2 db általános iskola és gimnázium, amelyből az egyik a fejlesztés tárgyát képviselő Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény. Az intézmény üzemeltetője jelenleg KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ intézet.

A település célként tűzte ki, hogy Tizsakécske olyan településsé váljon, ahol senki nem tapasztalja a hátrányos megkülönböztetés formáját védett tulajdonságai alapján, ahol minden lakossal szemben érvényesül az egyenlő bánásmód elve, valamint biztosított az egyenlő hozzáférés az önkormányzat és intézményei által nyújtott szolgáltatásokhoz. Tizsakécske település jelen projektjével Esélyegyenlőségi Programmal összhangban érvényesíteni kívánja: - az egyenlő bánásmód, és az esélyegyenlőség biztosításának követelményét, - a közszolgáltatásokhoz történő egyenlő hozzáférés elvét, - a diszkriminációmentességet, - szegregációmentességet, - a foglalkoztatás, a szociális biztonság, az egészségügy, az oktatás és a lakhatás területén a helyzetelemzés során feltárt problémák komplex kezelése érdekében szükséges intézkedéseket. Mivel a fejlesztés oktatási, nevelési épületet érint, így a fenti felsorolást tekintve az érintettség / a hatás magas fokú.

1.2. A projekt terv szakmai tartalmának összeállítását végző személyek végzettségének, szakmai tapasztalatának, referenciáinak bemutatása.

A projekt tervezésébe, előkészítésébe nagy tapasztalatokkal rendelkező tervező és energetikus szakember került bevonásra, melyeknek személye garancia a projekt precíz és energiahatékony megvalósítása tekintetében. A szakemberek rendelkeznek a szükséges végzettségekkel és minősítésekkel. Az energetikai felmérésen alapulva valósult meg a beruházási koncepció kialakítása, így biztosítva az épület adottságainak és a kiírásnak való megfeleltethetőség maximális betartását, az indikátor vállalások forrásarányos teljesítése mellett.

Az előkészítésben részt vevő pályázati szakértő: Klein Krisztián

Képzettsége: Közgazdász, mérlegképes könyvelő

Munkatapasztalata (év): 14

Klein Krisztián, mint pályázatokkal foglalkozó vezető tanácsadó, több mint 14 éves tapasztalattal a háta mögött számtalan projekt megvalósításában és előkészítésében működött közre az elmúlt időben. A projektek, melyek lebonyolításban részt vett, nagyságrendje változó, tématerülete diverzifikált. A projektek nagyságrendje a kis projektektől (10-20M Ft bekerülési költségű) a nagy volumenű projektekig (1-2 Md Ft bekerülési költségű) terjedt, ahol döntően mint előkészítési tanácsadó, vagy megvalósítási pénzügyi és projektmenedzsment szakértő szerepelt. Személye biztosítja, mind a fejlesztési terület pénzügyi tevékenységének koordinálását, mind a projekt pályázati megvalósítását. Számos KEOP pályázat kapcsán jelentős tapasztalatokat szerzett az energetikai projektek területén.

Az előkészítésben részt vevő energetikus szakértő: Kisapáti Szilárd

Képzettsége: Gépészmérnök

Munkatapasztalata (év): 15 évet meghaladó

Kisapáti Szilárd, mint pályázatokkal foglalkozó gépészmérnök, energetikai szakértő, több mint 15 éves tapasztalattal a háta mögött számtalan projekt megvalósításában és előkészítésében működött közre az elmúlt időben. A projektek, melyek lebonyolításban részt vett, nagyságrendje változó, tématerülete diverzifikált. A projektek nagyságrendje a kis projektektől (5-10 M Ft bekerülési költségű) a nagy volumenű projektekig (1-2 Md Ft bekerülési költségű) terjedt, ahol döntően mint tervező, energetikus és műszaki szakértő szerepelt. Személye biztosítja a fejlesztési terület energetika szakmai tevékenységének előkészítését. Számos KEOP pályázat kapcsán jelentős tapasztalatokat szerzett az energetikai projektek területén.

1.3. A projektgazda korábbi energetikai fejlesztései

A projektgazda több alkalommal is sikeresen valósított meg energetikai projekteket, melyeket az alábbi táblázat mutat be részleteiben.

Projektgazda neve	Beruházás típusa (pl. napkollektor telepítése)	Projekt címe	Beruházás összköltsége	Elnyert támogatás összege és a forrás megnevezése	A projekt jelenlegi stádiuma
Tiszaékcske	Épületenerge	Tiszaékcske,	348 353 956	296 100 863	Megvalósult

Város Önkormányzat a	तिकai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítás I kombinálva	Arany János Művelődési Ház, Egészség ház és Móricz Zsigmond Kollégium épülenergetikai fejlesztése"		KEOP- 5.5.0/B/12- 2013-0399	
Tisza kécske Város Önkormányzat a	Fotovoltaikus rendszerek kialakítása	Napelemek telepítése a Tisza kécskei Járási Hivatal, valamint a Városgondnok ság épületére a villamosenergia termelés érdekében	22 059 900	22 059 900 KEOP- 4.10.0/N/14- 2014-0353	Megvalósult

1.4. A Projektmenedzsment szervezet és személyek bemutatása

Az önkormányzat a projektmenedzsment szervezetet versenyeztetés útján kívánja kiválasztani a szolgáltatói körből, amely során megkíván versenyezteti olyan gazdálkodó szervezetet is, amelyben a 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet 5. számú melléklet 3.8.2 pontja alapján az állam vagy önkormányzat – együttesen vagy külön, közvetve vagy közvetlenül – 100%-os tulajdoni részesedéssel rendelkezik. 272/2014 (XI. 5.) Kormányrendelet 5.sz. mellékletének 3.8.2. pontjában, a közsféra szervezetekre vonatkozó speciális előírások figyelembevételével kerül tehát kialakításra a projekt menedzsment szervezet.

A megvalósítás menedzsmentjében közvetlenül részvevő személyek tervezett száma 2 fő.

272/2014 (XI. 5.) Kormányrendelet 5.sz. mellékletének 3.8.2. pontjában, a közsféra szervezetekre vonatkozó speciális előírások figyelembevételével kerül kialakításra tehát a projekt menedzsment szervezet. A projekt menedzsment kapcsán 1 fő projektmenedzser, 1 fő pénzügyi menedzser, mint felkészült és nagy tapasztalatokkal rendelkező humán erőforrás biztosítja a projekt zavartalan lebonyolítását. A projekt adminisztratív monitoringja a projekt menedzsment feladata. Az adminisztráció során a projektmenedzser irányítása és közreműködése mellett, a pénzügyi

menedzserrel együtt készítik el a projekt előrehaladását és pénzügyi megvalósítását leíró dokumentációt és gyűjtik az alátámasztó dokumentumokat. A projekt menedzsment csapat koordinálja a tevékenységek és a kiszervezett szolgáltatások megvalósítását, továbbá a közbeszerzési és a nyilvánosság lebonyolítását.

A pénzügyes személye még nem került kiválasztásra (a toborzási folyamat folyamatban van). A kiválasztási folyamat során, mint kiválasztási kritériumként az alábbi szempontok fognak megjelenni, biztosítva ezzel a projekt hatékony és biztonságos megvalósíthatóságát: - hasonló, lehetőleg uniós finanszírozású projektek megvalósításában szerzett több éves, igazolt szakmai tapasztalat - felsőfokú szakirányú végzettség – pénzügy területén magas szintű gyakorlati ismeretek A projektmenedzsment szervezet kialakítása, kiválasztása folyamatban van jelenleg. A pozitív támogatói döntés meghozataláig, a szükséges feladatok elvégzésének kezdetéig a projekt megvalósításában részt vevő személyek kiválasztása megvalósul, a toborzási folyamat lezárul.

A projekt menedzser személye még nem került kiválasztásra (a toborzási folyamat folyamatban van). A kiválasztási folyamat során, mint kiválasztási kritériumként az alábbi szempontok fognak megjelenni, biztosítva ezzel a projekt hatékony és biztonságos megvalósíthatóságát: - hasonló, lehetőleg uniós finanszírozású projektek megvalósításában szerzett több éves, igazolt szakmai tapasztalat - felsőfokú szakirányú végzettség. A projektmenedzsment szervezet kialakítása, kiválasztása folyamatban van jelenleg. A pozitív támogatói döntés meghozataláig, a szükséges feladatok elvégzésének kezdetéig a projekt megvalósításában részt vevő személyek kiválasztása megvalósul, a toborzási folyamat lezárul.

1.5. A projekt irányítási struktúráját bemutató szerkezetábra

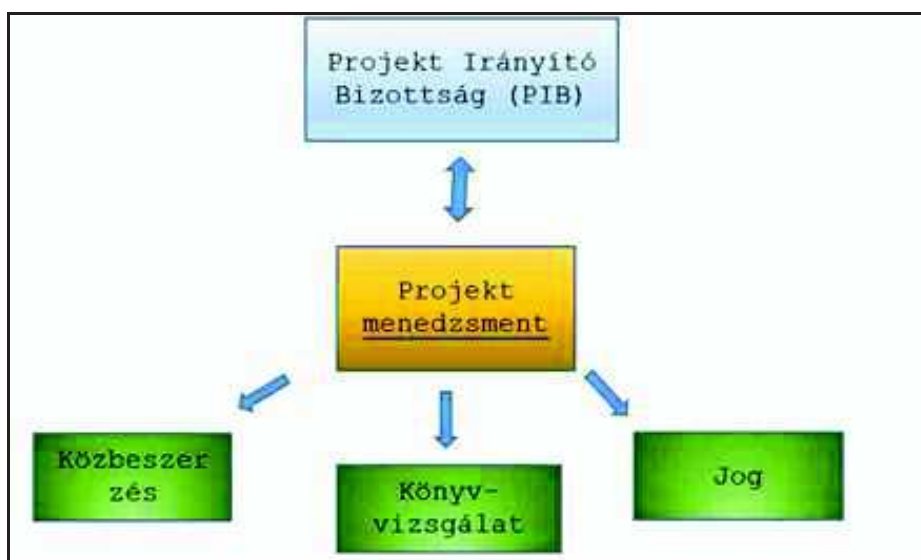
A projekt irányítási struktúrájának kialakítását gondos tervezés előzte meg, amelyben az egyes felmerülő feladatok, felelősségi körök és az információáramlás iránya egyértelműen lehatárolt.

A menedzsment működési kerete, felelősségi körök:

- a projekt menedzsmentet segítő szakértőkkel, a konzorcium szereplőivel és a partnerek képviselőivel a projektmenedzser tart napi kapcsolatot
- a projekt menedzsment hatékony munkavégzése érdekében hetente egyszer egyeztető tárgyalást tart a beruházások előrehaladásáról, az aktuális feladatok felmerüléséről és azok ellátásáról
- a projekt kifizetési kérelmeinek határidőben történő elkészítéséért a projektmenedzser

- a közbeszerzések előírások szerinti lebonyolításáért a megbízott közbeszerzési szolgáltató felel, de munkáját jelentősen segíti a projektmenedzsment szervezet

Az irányítási struktúra



A menedzsment legfontosabb feladatai:

- Közreműködés a projekt részletes előkészítésében
- Projektterv, működési rend és erőforrás keretek betartása
- Kapcsolattartás a kivitelezőkkel, szerződéses és pénzügyi viszonyaiknak rendezett kezelése
- Folyamatos együttműködés, kapcsolattartás a KSZ-el és egyéb hatósági szervekkel és a partnerekkel
- Közreműködés a módszertani irányításban, a lebonyolításban
- A szakértői csoportok közötti operatív harmonizáció megteremtése
- A projekttel kapcsolatos adminisztratív és szervezési feladatok lebonyolítása
- Workshopok, egyeztetések, konzultációk megszervezése
- A projekt előrehaladási jelentések határidőben történő elkészítése, illetve a projekt határidőben történő zárása, a pénzügyi elszámolások menedzselése

A projektmenedzsment költségeket a projekten belül a kiírásnak megfelelően kerülnek elszámolásra.

2. A projekt céljának, indoklásának bemutatása

2.1. A megoldandó probléma, a fejlesztési igény bemutatása.

Tiszakécske önkormányzatának célja, hogy az alacsony széndioxid-kibocsátású gazdaságra való áttérés ösztönözze, csatlakozva a globális erőfeszítésekhez. A beavatkozás elengedhetetlen a 2012/27/EU irányelv szerinti energiahatékonysági illetve a 2009/28/EK irányelv szerinti megújuló energia részarányra vonatkozó kötelezettségek tagállami teljesítéséhez. A projekt eredményei hozzájárulnak a hazai és az EU 2020 célok megvalósításához összhangban a Nemzeti Reform Programban primerenergia-megtakarítási célérték eléréséhez. A fenti cél elérése érdekében a megvalósítandó projekt átfogó célja az iskolának (gimnázium), mint önkormányzati intézmény hatékonyabb energiahasználatának, racionálisabb energiagazdálkodásának elősegítése. Az iskola Tiszakécske frekventált területén az Erkel fasor 10 szám alatt (1278 hrsz) található.

A projektjavaslat benyújtását megalapozó intézményi szintű igényfelmérés feltárta, hogy Tiszakécske lakossága számára kulcsfontosságú az oktatási -nevelési szolgáltatások minőségi feltételeinek javítása, különösen a gyerekek oktatási-nevelési körülményeit érintve. Azon felül, hogy az iskolai szolgáltatások fejlesztése kapcsán jelentős helyi szükséglet jelentkezik, hiszen a kapacitások kihasználtsága jelentős, a fejlesztés szükségességét az üzemeltető KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ intézet és tulajdonos önkormányzat közötti kooperációs egyeztetések megállapításai is indokolták. Az érintett szervezetek között rendszeresek az egyeztetések, a kisebb javítási munkák tekintetében az Önkormányzat sok esetben segít a KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ intézetnek, aki a jelenlegi helyzet és az oktatási-nevelési intézmények igényei alapján prioritizálta a fejlesztési elképzeléseket, amely alapján az Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény fejlesztése, figyelembe véve a jelenlegi állapotát, elsődleges igényként jelentkezett. A fejlesztéssel érintett telephely esetében az év közben felmerülő karbantartási igények az önkormányzat műszaki csoportja felé kerülnek tehát bejelentésre. A kisebb javítási igényeket a Műszaki csoport heti szinten kezeli forrás függvényében. A nagyobb léptékű felújítási munkák összegyűjtésre kerülnek, de mivel az éves költségvetési keretbe évről-évre nem férnek be, jelen pályázati projekt keretében kerülnek megvalósításra. A műszaki tartalom egyes elemeinek meghatározása az önkormányzat, a KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ intézet, és a fejlesztéssel érintett iskolai telephely egyeztetésén keresztül került meghatározásra.

A fejlesztendő épület az 1980-as és 1987-es években épült két ütemben a kor építészeti és technológiai színvonalának megfelelően. A felső tagozatos általános iskolaként üzemelő Rákóczi utcai sarkon lévő épületrész épült előbb, majd ezt bővítették a Móricz Zsigmond utcai sarok felől épült gimnáziumként üzemelő épületrésszel. Az iskolának és benne a fejlesztés tárgyát képező gimnáziumnak helyet adó épület energetikailag különálló, korszerű. Besorolása „CC” korszerű. A fejlesztéssel érintett épület oktatási intézmény épület.

Az épület nagyon jó állapotban van, de energetikailag fejlesztésre szorul a megújuló energiák hasznosításának segítségével. Az irodák, oktatótermek berendezései, falai, bútorai megfelelőek, jó elosztásúak. Az infrastruktúra jól kiépített. Az épület tűzjelzővel, riasztóval, távfelügyelettel és kamerával is felszerelt. A fejlesztéssel érintett épület egész évben (kivéve a nyári szünetet) 100%-os kihasználtsággal üzemel, mint iskola.

A fejlesztéssel érintett épület energetikai jellemzői elfogadhatóak jelenlegi is, azonban az épület mérete miatt az üzemeltetési költségek további csökkentése válik szükségessé a megújuló energiák hasznosításának segítségével. A tervezett energetikai korszerűsítése szükségszerű, mert az épület energetikai állapota így tovább javítható és mivel az intézmény hatalmas területű, így a fejlesztés hatása jelentős tehercsökkenést eredményezhet majd.

A projekt hosszú távú közvetlen célja egy rossz energiahatékonysági mutatókkal rendelkező épületen olyan beavatkozás megvalósítása, melynek eredményeként az épület megfelelő költségszinten működtethető legyen, valamint az épületben dolgozó személyek feladatukat kielégítő komfort érzet mellett gyakorolhassák.

Az épület állapotát valamint a pályázati forrásokat figyelembe véve a következő prioritási sorrendet került felállításra a beruházás egyes megvalósítási elemei tekintetében:

1. Megújuló energia hasznosítása (napelemes rendszer telepítése)

A tervezett energetikai korszerűsítés során elvégzendő főbb munkák:

- Maximum háztartási méretű kiserőmű (HMKE) fotovillamos rendszer kialakítása saját villamosenergia-igény kielégítése céljából

A projekt keretében napelemes rendszer telepítése valósul meg tehát, mint energetikai fejlesztési elem. Ezt egészíti ki a járulékos szolgáltatások igénybe vétele. Az energetikai javaslat(ok együttes) megvalósításával elérhető legnagyobb minősítés továbbra is „CC” lehet a 7/2006 TNM rendelet alapján. Mivel csak épületgépészeti rendszerek felújítását tartalmazza a projekt, úgy a fizikai akadálymentesítés, mint horizontális követelmény nem releváns.

2.2. A projekt illeszkedése a területi szereplő által a terület-specifikus mellékletben foglalt értékelési szempontrendszer értékelési szempontjaihoz

A projektjavaslat maradéktalanul megfelel a felhívás 3.2 pontjában foglalt előírásoknak. Az épület önálló energetikai rendszerrel rendelkezik, a projekt kidolgozása energetikai központú felmérésen

alapult. Az épület funkciója támogatott (iskola), 100%-ban önkormányzati tulajdonban. A projekt eredményei csökkentik az ÜHG kibocsátást a 7/2006 TNM rendelet előírásaira építve.

A projektjavaslat a területspecifikus szempontoknak az alábbiak szerint felel meg:

1, A fejlesztés illeszkedik a megyei területfejlesztési program környezetgazdálkodás és klímaváltozáshoz való alkalmazkodás prioritásához, hiszen a fejlesztés eredménye hozzájárul az ÜHG kibocsátás csökkenéséhez fenntartható, környezettudatos szemléletet teremtve. A projekt keretében vállalt indikátorok száma és nagysága forrásarányos.

2, Tiszakécske a tiszakécskei járásban található, amely kedvezményezett járásnak minősül a 290/2014-es rendelet alapján. A 105/2015-ös rendelet nem minősíti. Tiszakécske települése szabad vállalkozási zónában nem található a vonatkozó rendelet alapján.

3, Jelen projekt esetében megújuló energia hasznosítására épülő új műszaki megoldás kerül megvalósításra. Az építészeti megoldások tervezése során azonban külön figyelem kerül majd az új, innovatív, környezetbarát és energiatakarékos megoldások beépítésére, amennyire az majd lehetséges a költségvetési korlátok figyelembe vételével. A beszerzés során környezeti szempontok kerülnek majd alkalmazásra, amennyiben a műszaki tervek erre lehetőséget teremtenek az eszközök, termékek, alapanyagok, szolgáltatások beszerzésénél, a pályázó szervezet tehát tervezi a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. Törvény 132. § (1) bekezdés szerint a szerződés teljesítéséhez környezetvédelmi feltételek meghatározását. Megállapítható, hogy a tervezett projekt energiaforrása(i)t előreláthatólag nem érintik hátrányosan az éghajlatváltozás várható hatásai. A tervezett projekt illeszkedik a Nemzeti Épületenergetikai Stratégiában foglaltakhoz. A projekt ugyanis elősegíti az energiahatékony épületekre irányuló európai kezdeményezés megvalósulását, amely jelen esetben egy felújított épületben az energiahatékony rendszerek és anyagok fejlesztésére irányul. Az épület műszaki, hőtechnikai állapota elavult, fejlesztése hozzájárul az energia használat csökkenéséhez.

5. A tervezett fejlesztéshez nem kapcsolódik energiahordozó előállítás, feldolgozása.

6. Az épület jelenlegi besorolása DD-nél jobb, önállóan nem támogatható elemek is megjelennek (pl. nyilvánosság biztosítása, képzés..stb). 2007-2013-ban közösségi illetve hazai forrásból megvalósított csatornaberuházás során az épületek infrastrukturális feltételei javultak. A KEOP-5.5.0/B/12-2013-0399, KEOP-4.10.0/N/14-2014-0353 projektek és a TOP-3.2.1-15 projektek kapcsán az önkormányzati tulajdonú épületenergetikai fejlesztései már megvalósultak korábban. Jelen fejlesztés során a feltételek tovább javulnak, így a beruházások egymásra épülése adottságként kezelhető, hiszen az egyes beruházások multiplikatív hatásai alapján a

közintézmények energetikailag megújulhatnak, így lehetővé válik a szolgáltatások minőségének javítása.

2.3. A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei.

A projekt célja, hogy az alacsony széndioxid-kibocsátású gazdaságra való áttérés ösztönözze, csatlakozva a globális erőfeszítésekhez. A beavatkozás elengedhetetlen a 2012/27/EU irányelv szerinti energiahatékonysági illetve a 2009/28/EK irányelv szerinti megújuló energia részarányra vonatkozó kötelezettségek tagállami teljesítéséhez. A projekt eredményei hozzájárulnak a hazai és az EU 2020 célok megvalósításához összhangban a Nemzeti Reform Programban primerenergia-megtakarítási célérték eléréséhez. A fenti cél elérése érdekében a megvalósítandó projekt átfogó célja az Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény, mint önkormányzati intézmény hatékonyabb energiahasználatának, racionálisabb energiagazdálkodásának elősegítése.

A fejlesztés eredményeként az elvégzett tevékenységekkel egy energetikailag megújult épület (nyílászáró csere, hőszigetelés, fűtőkorszerűsítés) jön létre jelentős primerenergia megtakarításokat és csökkentett ÜHG kibocsátást eredményezve.

A fejlesztés eredményeit az alábbi táblázat indikátorvállalásai is szemléltetik.

Indikátorvállalások – TOP – 3.2.1-16

Monitoring mutató megnevezése	Cél dátuma	Vállalt indikátor érték
A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség (GJ/év)	2019.08.31	134,64
Energhatékonyág: A középületek éves primerenergiafogyasztásának csökkenése (kwh/év)	2019.08.31	93500
Energhatékonyági fejlesztések által elért primer energia felhasználás csökkenés (GJ/év)	2019.08.31	0
Megújuló energiaforrások: A megújulóenergiatermelés további kapacitása (MW)	2019.08.31	0,034
Üvegházhatást okozó gázok csökkentése: az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése (CO2 egyenérték tonnában)	2019.08.31	14,5

A fenti célok teljesülése rövid és hosszú távon egyaránt elősegítik a CO₂ kibocsájtás csökkenését és a hatékony, racionális energiagazdálkodás megvalósítását.

2.4. A projektbe foglalt épületek bemutatása

Jelen fejlesztési projekt 1 épületet érint, az Erkel fasor 10 (1278 hrsz) cím alatti Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény. A fejlesztendő épület az 1980-as és 1987-es években épült két ütemben a kor építészeti és technológiai színvonalának megfelelően. A felső tagozatos általános iskolaként üzemelő Rákóczi utcai sarkon lévő épületrész épült előbb, majd ezt bővítették a Móricz Zsigmond utcai sarok felől épült gimnáziumként üzemelő épületrésszel. Az iskolának és benne a fejlesztés tárgyát képező gimnáziumnak helyet adó épület energetikailag különálló, korszerű. Besorolása „CC” korszerű. A fejlesztéssel érintett épület oktatási intézmény épület.

Az épület nagyon jó állapotban van, de energetikailag fejlesztésre szorul a megújuló energiák hasznosításának segítségével. Az irodák, oktatótermek berendezései, falai, bútorai megfelelőek, jó elosztásúak. Az infrastruktúra jól kiépített. Az épület tűzjelzővel, riasztóval, távfelügyelettel és kamerával is felszerelt. A fejlesztéssel érintett épület egész évben (kivéve a nyári szünetet) 100%-os kihasználtsággal üzemel, mint iskola.

A fejlesztéssel érintett épület energetikai jellemzői elfogadhatóak jelenlegi is, azonban az épület mérete miatt az üzemeltetési költségek további csökkentése válik szükségessé a megújuló energiák hasznosításának segítségével. A tervezett energetikai korszerűsítése szükségszerű, mert az épület energetikai állapota így tovább javítható és mivel az intézmény hatalmas területű, így a fejlesztés hatása jelentős tehercsökkenést eredményezhet majd.

Az intézmény üzemeltetője jelenleg a KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ intézmény.

Az iskola munkáját segíti számos főállású pedagógus, oktató. Az iskola az érintett település életében kihasznált és kedvelt a gyermekek és szülei körében, kihasználtsága biztosított a csökkenő demográfiai trendek ellenére is.

A pályázati felhívás 3.4.1 fejezete alapján az „ Alap- és középfokú, oktatási intézmények és kapcsolódó épületeik: iskolaépület, kollégium, tornaterem, tanműhely” (funkcióknak) helyt adó épületek és kapcsolódó infrastruktúrájuk energiahatékonysági fejlesztése és/vagy megújuló energiafelhasználásának növelése támogatható, így az Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény fejlesztése is.

1. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épület(ek)

A felújítandó épület jellege (a Felhívásban megengedett kategóriák szerint)	Műemlék? (igen/nem)
Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény „Alap- és középfokú, oktatási intézmények és kapcsolódó épületeik: iskolaépület, kollégium, tornaterem, tanműhely;”	Nem

2.5. Az adatok forrásainak ismertetése

A fejlesztéssel érintett iskola épületről részletes építészeti felmérési terv készült. Ezek az adatok képezték a műszaki adatok forrását, melyre alapozva alakult ki a projekt műszaki tartalma és energetikai fejlesztési koncepciója.

A berendezésekről, használt gépészeti rendszerekre vonatkozó minősítő iratok, nem álltak rendelkezésre, így azok bemutatása nem lehetséges.

Energetikai átvilágítás-, előzetes tanulmány nem készült, mérések nem történtek.

2.6. Az adatok értékelése, a megbízhatóságuk vizsgálata

Az épület az utolsó 3 év vonatkozásában folyamatosan használatban volt és nem csak temperáló energiaellátásban részesült.

Azon felül, hogy az iskolai szolgáltatások fejlesztése kapcsán jelentős helyi szükséglet jelentkezik, hiszen a kapacitások kihasználtsága jelentős, az intézmény egész évben a rendeltetésének megfelelően üzemel, a kihasználása 200 nap / év.

A meglévő fejlesztés előtti fogyasztási adatok a rendelet szerinti számított értékek.

2. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épületre vagy épületekre vonatkozó éves kihasználtság adatai

Épület megnevezése, címe:	Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény 6060 Tiszakécske, Erkel fasor 10 (Hrsz 1278).
Éves kihasználtság (üzemnap/év)	
Fejlesztés előtt	Fejlesztés után

200	200
-----	-----

3. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épületre vagy épületekre vonatkozó mértani adatok

Épület megnevezése, címe:	Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278		
Teljes alapterület	4340	m ²	
Alápincézett alapterület	0	m ²	
A pincézetlen rész kerülete	629	m	
Tetőfödém területe	4340	m ²	
Hűlő felület	13956	m ²	
Nettó szintterület	5941	m ²	
Fűtött légtérfogat	24971	m ³	
Szintek száma	3	db	
Fűtött tetőtér	nincs	van/nincs	

4. sz. táblázat: A fejlesztés során érintett épületre vagy épületekre korára és szerkezetére vonatkozó adatok

Épület megnevezése, címe:	Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278		
Az épület életkora	30,36	év	
Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- hőszigetelő téglá		%	
- beton		%	
- panel		%	
- egyéb (kő, hagyományos téglá, stb.)	kettős méretű soklyukú	100%	38,51
Tető típusa			
lapostetős	2617	60,3%	
sátortetős	1723,06	39,7%	

2.7. Világítástechnikai szakértő (SzÉS7) megjegyzései, javaslatai

Világítástechnikai fejlesztés nem valósul meg a projektben, ezért a megadott szempont nem releváns a pályázat szempontjából.

2.8. Fénycsatornák alkalmazhatóságának vizsgálata

Világítástechnikai fejlesztés nem valósul meg a projektben, ezért a megadott szempont nem releváns a pályázat szempontjából.

5. sz. táblázat: Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés előtti és utáni állapotban

(kitöltése csak az elektromos rendszer és a kül- és beltéri világítás korszerűsítést tartalmazó projektek esetén szükséges)

Épület megnevezése, címe:		Nem releváns						
1. Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés előtt:								
Fénycsöves lámpatestek			Hagyományos izzók		Kompakt fénycsövek		Egyéb (LED vagy DML)	
Típus	Darab		Típus	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab
Nem releváns								
A beépített világítótestek névleges teljesítménye összesen (W):								
A beépített világítótestek tényleges(felvett) teljesítménye összesen (W):								
Éves üzemóraszám csúcsidőszakban (óra/év)								
Éves üzemóraszám völgyidőszakban (óra/év)								
Éves világítási villamos energia felhasználás csúcsidőszakban (kWh/év)								
Éves világítási villamos energia felhasználás völgyidőszakban (kWh/év)								
2. Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés után:								
Fénycsöves lámpatestek			Hagyományos izzók		Kompakt fénycsövek		Egyéb (LED vagy DML)	
Típus	Korszerű (I/N)	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab
A beépített világítótestek névleges teljesítménye összesen (W):								

A beépített világítótestek tényleges(felvett) teljesítménye összesen (W):	
Éves üzemóraszám csúcsidőszakban (óra/év)	
Éves üzemóraszám völgyidőszakban (óra/év)	
Éves világítási villamos energia felhasználás csúcsidőszakban (kWh/év)	
Éves világítási villamos energia felhasználás völgyidőszakban (kWh/év)	

2.9. Műemlékvédelmi szakértő (SzÉS5) megjegyzései, javaslatai (a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 16. §-a szerinti, az értékleltár és az építéstörténeti tudományos dokumentáció alapján rögzített műemlékvédelmi szempontokat tartalmazó tervezési program, technológiai korlátozások, stb)

A tervezett projekt műemlék és helyi védelem alatt sem áll, így a fejezet a pályázat szempontjából nem releváns.

**6. sz. táblázat: A nyílászárók fejlesztés előtti és utáni állapotát bemutató adatok
(kitöltése a nyílászáró-cserét tartalmazó projektek esetén szükséges)**

Sorszám: A konszignációs szám, vagy egyéb terveken / számításokban alkalmazott jelölésre szolgáló jelzést szükséges megadni

Típus: A 7/2006. (V.24.) TNM rendelet 1. melléklete alapján: homlokzati üvegfal/ tető felülvilágító / Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy PVC keretszerkezettel)/ Homlokzati üvegezett nyílászáró (fém) keretszerkezettel) / Homlokzati üvegezett nyílászáró ha a névleges felülete kisebb mint 0,5 m / Tetősík ablak / Homlokzati üvegezett kapu / Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó

Szerkezet fajtája: anyag, szerkezeti kialakítás és üvegezés megjelölésével: PI: kapcsolt gerébtokos (fa), egyesített szárnyú nyíló/bukó/forgó (fa) , heveder tokos (fa), hőszigetelő üvegezésű egyszerű gerébtokos (kombinál) ...stb.

A projektben nyílászáró csere nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.

Épület megnevezése, címe:				Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278				
1. A nyílászárók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok								
Sor szám	Típusa	Szerkezet fajtája	Tájolás	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocsátási tényező W/m ² K	
				m*m	db	m ²	fejl előtt	TNM-fajl. követelmény

A projektben nyílászáró csere nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.

Összesen:

2. A nyílászárók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok

Sor szám	Típusa	Szerkezet fajtája	Tájolás	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocsátási tényező W/m ² K	
				m*m	db	m ²	fejl után	TNM-fajl. követelmény

A projektben nyílászáró csere nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.

Összesen:

7. sz. táblázat: A külső felületek fejlesztés előtti és utáni állapotát bemutató adatok
(kitöltése az épületek külső hőszigetelését tartalmazó projektek esetén szükséges)
A projektben előforduló szükséges számú (TNM rendeletben meghatározott típusú)
épülethatároló szerkezetekre kell a lentebbi táblázatot sokszorosítva kitölteni:

Az alábbiak szerint (teljesség igénye nélkül)

Épület megnevezése, címe:		Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278 ÉS 137			
1. Első fűtött szint alatti (pince feletti és/vagy árkád) földem					
Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.				
Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.				
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m²K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m²K)
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m²K):					
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)					

2. Utolsó fűtött szint feletti (záró) földem			
Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)			
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés	

	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.				
Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.				
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m²K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m²K)
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m²K):					
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)					

3. Homlokzati fal					
Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.				
Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.				
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			

	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.		
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>			
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés	
	A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.		

Sorszám	Tájolás	Méret m ²	Felület (nyílászárók nélkül) m ²	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás előtt (W/m ² K)	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás után (W/m ² K)
A projektben külső hőszigetelés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.					
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m²K):					
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)					

Épület megnevezése, címe:	Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278		
Az utólagos külső hőszigeteléssel ellátott szerkezeti elemek aránya			
Fejlesztés előtt	100	%	
Fejlesztés után	100	%	

8. sz. táblázat: A fűtési-, légkondicionálási- és használati melegvíz rendszer fejlesztés előtti és utáni állapotát bemutató adatok

(kitöltése az épületek fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztést tartalmazó projektek esetén szükséges)

Épület megnevezése, címe:	<p>Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278</p> <p>A projektben fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.</p>
A fűtési rendszer típusa (Jelölje X-szel)	

Egyedi	
Központi	
Távfűtés	
Az energiahordozó típusa (egyedi és központ fűtéseknel) (Jelölje X-szel)	
Gáz	
Olaj	
Elektromos áram	
Szilárd	(megnevezve)
Egyéb	(megnevezve)
Fűtési rendszer kialakítása (egyedi fűtés esetén) (Jelölje X-szel)	
Etage	
Konvektor	
Cserépkályha	
Kályha	
Egyedi központi (cirkó)	
Egyéb	(megnevezve)
Fűtési rendszer kialakítása (központi és távfűtés esetén) (Jelölje X-szel)	
Kétcsöves	
Egycsöves	
Egycsöves átkötő szakaszos	
Egyéb	(megnevezve)

Épület megnevezése, címe:	Móricz Zsigmond Általános Iskola , Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278		
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hőtermelő	A projektben fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztés		
Keringtető szivattyú			
Melegvíztároló			
Szabályozók			

Egyéb	(megnevezve)	nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.
Egyéb	(megnevezve)	
Egyéb	(megnevezve)	
Egyéb	(megnevezve)	

Épület megnevezése, címe:		Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278	
2. Hőleadók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)			
Típusa	Mérete (mxm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)
A projektben fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.			

Épület megnevezése, címe:		Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hőtermelő	A projektben fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.		
Keringtető szivattyú			
Melegvíztároló			
Szabályozók			
Egyéb (megnevezve)			
Egyéb (megnevezve)			
Egyéb (megnevezve)			
Egyéb (megnevezve)			

Épület megnevezése, címe:		Móricz Zsigmond Általános Iskola, Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278	
2. Hőleadók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)			
Típusa	Mérete (mxm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)
A projektben fűtési és használati melegvíz rendszer fejlesztés nem valósul meg, ezért a táblázat kitöltése nem releváns.			

Épület megnevezése, címe:		Nem releváns		
1. Központi légkondicionáló rendszer berendezésinek fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok				
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)	
Hidegenergia termelő berendezések	Légkondicionáló rendszer fejlesztése nem valósul meg a projektben, ezért a táblázat nem releváns a projekt szempontjából.			
Hőtermelő berendezések (amennyiben értelmezhető)				
Keringtető szivattyú				
Szabályozók				
Egyéb				(megnevezve)
Egyéb				(megnevezve)
Egyéb				(megnevezve)
Egyéb				(megnevezve)

Épület megnevezése, címe:		Nem releváns		
2. Központi légkondicionáló rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok				
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)	
Hidegenergia termelő berendezések	Légkondicionáló rendszer fejlesztése nem valósul meg a projektben, ezért a táblázat nem releváns a projekt szempontjából.			
Hőtermelő berendezések (amennyiben értelmezhető)				
Keringtető szivattyú				
Szabályozók				
Egyéb				(megnevezve)
Egyéb				(megnevezve)
Egyéb				(megnevezve)
Egyéb				(megnevezve)

Intelligens vezérlés kiépíthetőségének vizsgálata:

A pályázat műszaki tartalmát figyelembe véve az adott szempont nem releváns.

A központi légkondicionáló rendszer korszerűsítésének, fejlesztettségének vizsgálata (a fosszilis energia-megtakarítás bizonyítása:

A pályázat műszaki tartalmát figyelembe véve az adott szempont nem releváns.

Fosszilis- vagy vegyes (fosszilis és megújuló egyaránt) vagy tisztán megújuló energiaforrásokból táplálkozó helyi közösségi fűtőműre, vagy hulladékhőt hasznosító

rendszerre való csatlakozás megteremtése lévén elérhető fosszilis energia megtakarítás bemutatása:

A pályázat műszaki tartalmát figyelembe véve az adott szempont nem releváns.

3. A jelenlegi helyzet ismertetése

3.1. A tulajdoni viszonyok bemutatása

Az épület 100%-os tulajdonosa Tiszakécske Város Önkormányzata. Az épületben a Móricz Zsigmond Oktatási Intézmény található, melynek fenntartója a KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ intézmény.

Település	A fejlesztéssel érintett épület helyrajzi száma	A fejlesztéssel érintett épület címe	Tulajdonos	Fenntartó	Üzemeltető/ működtető	Használó /bérlő	A projekt megvalósítását befolyásoló tulajdoni lapon szereplő bejegyzés (korlátozott területhasználat, perfeljegyzés, végrehajtási jog, stb..)
Tiszakécske	1278	Erkel fasor 10	Tiszakécske Város Önkormányzata	KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ	KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ	KLIK Kecskeméti Tankerületi Központ	Nem releváns, korlátozó bejegyzés nem található

Az útmutató előírásainak megfelelően az épületben helyet kapó intézmény fenntartójának/üzemeltetőjének/ vagy kezelőjének a projekt megvalósításával kapcsolatos nyilatkozatainak benyújtása is megvalósul a felhívásban 3.2-es pontjában foglaltaknak megfelelően. (Csatolt dokumentumként)

3.2. A korszerűsítendő létesítmény/technológia leírása

A fejlesztendő épület az 1980-as és 1987-es években épült két ütemben a kor építészeti és technológiai színvonalának megfelelően. A felső tagozatos általános iskolaként üzemelő Rákóczi utcai sarkon lévő épületrész épült előbb, majd ezt bővítették a Móricz Zsigmond utcai sarok felől épült gimnáziumként üzemelő épületrésszel. Az iskolának és benne a fejlesztés tárgyát képező gimnáziumnak helyet adó épület energetikailag különálló, korszerű. Besorolása „CC” korszerű. A fejlesztéssel érintett épület oktatási intézmény épület.

Az épület nagyon jó állapotban van, de energetikailag fejlesztésre szorul a megújuló energiák hasznosításának segítségével. Az irodák, oktatótermek berendezései, falai, bútorai megfelelőek, jó elosztásúak. Az infrastruktúra jól kiépített. Az épület tűzjelzővel, riasztóval, távfelügyelettel és kamerával is felszerelt. A fejlesztéssel érintett épület egész évben (kivéve a nyári szünetet) 100%-os kihasználtsággal üzemel, mint iskola.

A fejlesztéssel érintett épület energetikai jellemzői elfogadhatóak jelenlegi is, azonban az épület mérete miatt az üzemeltetési költségek további csökkentése válik szükségessé a megújuló energiák hasznosításának segítségével. A tervezett energetikai korszerűsítése szükségszerű, mert az épület energetikai állapota így tovább javítható és mivel az intézmény hatalmas területű, így a fejlesztés hatása jelentős tehercsökkenést eredményezhet majd.

A projekt hosszú távú közvetlen célja egy rossz energiahatékonysági mutatókkal rendelkező épületen olyan beavatkozás megvalósítása, melynek eredményeként az épület megfelelő költségszinten működtethető legyen, valamint az épületben dolgozó személyek feladatukat kielégítő komfort érzet mellett gyakorolhassák.

Az épület állapotát valamint a pályázati forrásokat figyelembe véve a következő prioritási sorrendet került felállításra a beruházás egyes megvalósítási elemei tekintetében:

1. Megújuló energia hasznosítása (napelemes rendszer telepítése)

A technológiai bemutatásokat a csatolt tervlapok és energia tanúsítványok mutatják be részletesen.

3.3. Az épületek energiafelhasználásának számíttással történő bemutatása a 176/2008. (VI. 30.) Korm. rendeletre alapozva a fejlesztés előtti (meglévő) állapotra vonatkozóan. (A műszaki szakértői nyilatkozat –tervezett állapot-fejlesztés előtti állapot)

Az épület jelenlegi állapota a 7/2006 (V.24) TNM rendelet szerinti számításait alapul véve „CC” korszerű besorolású. A besorolást energia tanúsítvány is alátámasztja.

A vizsgálat során megvizsgálásra kerül az épület számított és tényleges fogyasztási szokásai és a pályázati útmutató rendelkezései alapján a számított érték figyelembe vétele valósul majd meg. Az épület folyamatos használatban, így nem temperáló fűtésben részesült. A fejlesztéssel érintett épületben a szükséges hőenergia jelenleg a központi kazánházban kerül előállításra, illetve a primer energia egy része a távhőről biztosított. A közölt adatok alapján a gázfogyasztás mértéke nagyon alacsony, ezért vélhetően a távhő rendszer fedezeti aránya 95 %.

Meglévő állapot bemutatása számított értékek alapján:

Az épület címe	Energiahordozó	A felhasznált energia-mennyiség (GJ-ban)	A felhasznált energia-mennyiség (kWh-ban)
Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278	földgáz	209,7	58.250
	áram	215,7	59.910
	termál	4054	1.126.200
	Összesen	4479,7	1.244.360

A legfrissebb pályázati felhívás értelmében a számított értékek lettek figyelembe véve, amely felvezetésre kerül az indikátor számítás mellékletben.

3.4. Jelenlegi működés költségei

a) Jelenlegi energia költségek

a/1 A **3.3 pont alatt meghatározott, fejlesztés előtti állapot energiafelhasználási értékét kell alapul venni.** Az energiahordozó(k) költségeinek, árainak, díjainak ismertetése, a 3.3 pont alatt meghatározott kiindulási mennyiségek és az árak szorzatából adódó energiaköltségek ismertetése)

Számlák alapján az energiaköltségek az 3 év vonatkozásában (rendelkezésre állt 2013, 2014, 2015 évek) :

Az energetikai tanúsítványok és a felújítási program alapján a termál távhő és a földgáz energiahordozó vonatkozásában fogyasztásbeli változás nem történik, ezért ezen energiahordozók elemzése jelenleg nem releváns.

Meglévő fogyasztási adatok						
Projekt	Megnevezés	Vill. energia fogyasztás (~3év) [kWh]	Vill. energia fogyasztás (~1év) [kWh]	Számla összeg (~3év) [B Ft]	Számla összeg (~1év) [B Ft]	Egységár (bruttó) [Ft/kWh]
2015-115	Felsőtagozat és Gimnázium	249 319	83 106	10 578 322	3 526 107	42,43

A fenti energetikai számítások és az egységárak alapján csak a fejlesztés során csak az áram tekintetében releváns a vizsgálat elvégzése. Jelen esteben tehát, jelenlegi működési költség bruttó **2.541.981 Ft/év** értéken számolható (42,43 Ft/kWh * 59.910 kWh).

a/2 Releváns esetben a vásárolt/felhasznált megújuló alapú energiahordozók költsége. A felhasznált megújuló energiahordozó(k) árának, díjainak ismertetése, a felhasznált mennyiségek és az árak szorzatából adódó energiaköltségek ismertetése)

Nem releváns

b) Jelenlegi munkabér és közterhek

Jelenlegi munkabér és közterhek nem merültek fel az adott intézményt illetően.

c) Jelenlegi számlákkal igazolható karbantartási költségek (Pótlás, felújítás nélkül)

Jelenlegi, számlákkal igazolható karbantartási költségek nem merültek fel az adott intézményt illetően.

3.5. Intelligens rendszerek kiépítésének vizsgálata

Jelen projekt műszaki tartalma szempontjából nem releváns, hiszen intelligens rendszerek kiépítése nem valósul meg.

4. Az előzetes energetikai felülvizsgálatok során javasolt változatok (támogatható tevékenységek) bemutatása

4.1. Elemzések a végső változatok meghatározása érdekében

Javaslatok	A javaslatok rövid ismertetése
„A”	Napelemes rendszer telepítése
„B”	Hőszivattyús rendszer telepítése
„C”	Fosszilis- vagy vegyes- (fosszilis és megújuló egyaránt) vagy tisztán megújuló energiaforrásokból táplálkozó helyi közösségi fűtőműre, vagy hulladékhőt hasznosító rendszerre való csatlakozás megteremtése

4.2. A javaslatok értékelése, kiválasztott fejlesztés meghatározása

Mivel az épület építészeti szempontból elfogadható energetikai jellemzőkkel rendelkezik, így a megújuló energiák hasznosítása került szem elé, mint választási szempont, alternatíva.

Az „A” eset olyan fejlesztési elemet tartalmaz, amely az épület elektromos felhasználásának (fizetett díj) csökkenését eredményezi tisztán napelemes rendszerek segítségével.

„B” esetben hőszivattyús rendszer telepítése valósulna meg.

„C” esetben helyi közösségi fűtőműre, vagy hulladékhőt hasznosító rendszerre való csatlakozás megteremtése történhetne meg.

Mivel az épület fűtése megoldott termálhő segítségével, ezért a helyszíni felmérések eredményeképpen mindenképpen javasolt a napelemes rendszer telepítése. Megrendelői igényeknek megfelelően a többi felújítási lehetőség nem kerül kialakításra a pályázati lehetőségek korlátait figyelembe véve.

5. A kiválasztott, a Felhívás szerinti intézkedések megnevezése, indoklása

A kiválasztott fejlesztés az „A” eset, hiszen forrásarányosan ez jelenti a legoptimálisabb megújuló energia hasznosítást az épület esetében, hiszen az épület az épület energetikai állapota jelenleg elfogadható, a fűtési rendszere termálvíz segítségével gazdaságosan megoldható.

A tevékenységek támogathatók a felhívás alábbi támogatható tevékenységei alapján:

- Maximum háztartási méretű kiserőmű (HMKE) fotovillamos rendszer kialakítása saját villamosenergia-igény kielégítése céljából

A fizikai akadálymentesítés nem releváns a felhívás rendelkezései alapján (gépészeti beavatkozás).

A tervezett energetikai korszerűsítés során elvégzendő főbb munkák:

- Napelemes rendszer telepítése

A projekt keretében napelemes rendszer telepítése (34 kw) valósul meg tehát, mint energetikai fejlesztési elem. Ezt egészíti ki és a járulékos szolgáltatások igénybe vétele. Az energetikai javaslat(ok együttes) megvalósításával elérhető legnagyobb minősítés „CC” lehet a 7/2006 TNM rendelet alapján.

6. A kiválasztott fejlesztési javaslat részletes bemutatása

6.1. A telepítés bemutatása

- a.** Építmények, berendezések elrendezése

A fejlesztendő épület az 1980-as és 1987-es években épült két ütemben a kor építészeti és technológiai színvonalának megfelelően. A felső tagozatos általános iskolaként üzemelő Rákóczi

utcai sarkon lévő épületrész épült előbb, majd ezt bővítették a Móricz Zsigmond utcai sarok felől épült gimnáziumként üzemelő épületrésszel. Az iskolának és benne a fejlesztés tárgyát képező gimnáziumnak helyet adó épület energetikailag különálló, korszerű. Besorolása „CC” korszerű. A fejlesztéssel érintett épület oktatási intézmény épület.

Az épület nagyon jó állapotban van, de energetikailag fejlesztésre szorul a megújuló energiák hasznosításának segítségével. Az irodák, oktatótermek berendezései, falai, bútorai megfelelőek, jól elosztásúak. Az infrastruktúra jól kiépített. Az épület tűzjelzővel, riasztóval, távfelügyelettel és kamerával is felszerelt. A fejlesztéssel érintett épület egész évben (kivéve a nyári szünetet) 100%-os kihasználtsággal üzemel, mint iskola.

A fejlesztéssel érintett épület energetikai jellemzői elfogadhatóak jelenlegi is, azonban az épület mérete miatt az üzemeltetési költségek további csökkentése válik szükségessé a megújuló energiák hasznosításának segítségével. A tervezett energetikai korszerűsítése szükségszerű, mert az épület energetikai állapota így tovább javítható és mivel az intézmény hatalmas területű, így a fejlesztés hatása jelentős tehercsökkenést eredményezhet majd.

A fejlesztés során az általános iskola tornatermének lapos tetejére 34kW-os napelemes kiserőmű lesz telepítve.

b. Kapcsolódások a közművekhez

Az épület közművekkel ellátott, ezt a fejlesztés nem érinti. A megtermelt villamos energia visszatáplálása az általános iskola főelosztójába lesz.

6.2. A műszaki tartalom, technológia leírása: a jellemző műszaki paraméterek megadásával

Az általános iskola tornatermének lapos tetejére 34kW-os napelemes kiserőmű lesz telepítve.

A megtermelt villamos energia visszatáplálása az általános iskola főelosztójába lesz. A PV panelek intelligens csatlakozó dobozzal vannak gyártva.

Maximális teljesítmény pontkereső egységgel ellátva, monitoring és megfigyelés minden egyes napelemre. Panel szintű és rendszerszintű monitoring telepítése, internet-kapcsolat segítségével vezeték nélküli (Wifi) hálózaton keresztül. A SolarEdge rendszerek megfelelnek a biztonsági, tűzvédelmi előírásoknak is: a DC áram feszültsége modul szinten 1 voltra korlátozódik a tűzeseti főkapcsoló lekapcsolása után.

6.3. Fő berendezések és jellemzőik

Az épületgépészeti és elektromos főbb berendezéseket a projektterv 5. és 8. számú táblázata részletezi.

7. A fejlesztés utáni állapot bemutatása

7.1. A várható energiafelhasználások bemutatása számítások lévén

a. Épületenergetikai korszerűsítésre vonatkozóan (a tanúsított épületekre külön-külön):

- A Kormányrendelet szerinti számítás –ami mellékletként csatolandó az Projekt Terv-hez- főbb eredményeinek bemutatás, (a releváns primer energia igények feltüntetése kWh-ban: világítás; fűtési rendszer; melegvíz-ellátás; légtechnikai rendszer; gépi hűtés..) (A műszaki szakértői nyilatkozat –tervezett állapot-fejlesztés utáni állapot)

- 7/2006 (V. 24.) TNM rendelet (továbbiakban: TNM rendelet) 6 .§. (5) és (6) bekezdéseinek b) pontjaiban megfogalmazott „ **hazai vagy uniós pályázati forrás**” felhasználása esetében alkalmazandó követelményeknek való megfelelés bemutatása.

- A felhívás megjelenésekor hatályos 176/2008. (VI. 30.) Kormányrendelet szerinti besorolás bemutatása a fejlesztés utáni állapotra (legalább a „DD – korszerűt megközelítő” kategóriába esés bemutatása)

A számítások a 7/2006. (V.24.) TNM rendelet 5. számú melléklete szerint készültek, azaz a költségoptimalizált követelményszint szerint, annak megfelelnek.

Az épület címe	Energiahordozó	A felhasznált energia-mennyiség (GJ-ban)	A felhasznált energia-mennyiség (kWh-ban)
Tiszakécske, Erkel fasor 10 HRSZ.:1278	földgáz	209,7	58.250
	áram	81,04	22.510
	termál	4054	1.126.200
	Összesen	4344,74	1.206.960

Az építészeti felújítás adatait energetikai tanúsítvány alapján kerültek meghatározásra.

A teljes projekt megtakarítás mértéke 134,64 GJ.

Oldalhatároló szerkezet fejlesztése nem valósul meg, így a 110.000,-Ft-os korlát a pályázat szempontjából nem releváns. A támogatási kérelem tartalmaz nem tartalmaz a felhívás 3.4.1/22) pontjában foglalt tevékenységet, és a felhívásnak megfelelően a teljes beruházásra vonatkozóan a pénzügyi belső megtérülési ráta (BMR) értéke -nem releváns projekt szempontjából. A projekt által

elért CO2 kibocsájtás mértéke vállalás a 1.500.000,-Ft-os kiadott támogatáskorlát figyelembe vételével, a 21.600.000,-Ft támogatás elérése kapcsán 14,5 mértékű (a tényleges érték ennél magasabb, de a maximális támogatás eléréséhez elegendő az alacsonyabb vállalás megtétele is).

A projekt által érintett épület fejlesztés után is „CC” kategóriába esik majd a 176/2008-as kormányrendelet szerinti besorolások figyelembe vétele mellett. A besorolást tanúsítvány is alátámasztja.

Napelemes rendszer telepítése valósul meg a projektben, ahol egy 34 kW-os rendszer kialakítása történik meg nettó 19.431.000,-Ft értékben, így a nettó 450.000,-Ft-os fajlagos korlátnak a projektelem megfelel.

b. Megújuló energia felhasználás növelésére irányuló fejlesztésekre vonatkozóan:

Megújuló energia felhasználás valósul meg a projektben, ahol egy 34 kW-os rendszer kerül installálásra, amely 37.400 kwh elektromos energiát állít elő éves szinten. Az épület elektromos energiaszükséglete 59.910 kwh éves szinten, így megállapítható, hogy a termelés saját szükségletet elégít ki kizárólag.

Választott tevékenység	Megnevezés	Lehetséges tevékenységek felsorolása	A fejlesztéssel elért fosszilis energia-megtakarítás (GJ-ban)
3.1.1/b)	b) Fosszilis energiahordozó alapú hőtermelő berendezések korszerűsítése, cseréje, és/vagy a kapcsolódó fűtési és HMV rendszerek korszerűsítése	-	-
3.1.1/c)	Napkollektorok telepítése és hőközlő rendszerre kötése	-	-
3.1.1/d)	Maximum háztartási méretű kiserőmű (HMKE) fotovillamos rendszer kialakítása saját villamosenergia-igény kielégítése céljából	Megújuló energia felhasználás valósul meg a projektben, ahol egy 34 kW-os rendszer kerül installálásra, amely 37.400 kwh elektromos energiát állít elő éves szinten. Az épület elektromos energiaszükséglete 59.910 kwh éves szinten, így megállapítható, hogy a termelés saját szükségletet elégít ki kizárólag.	134,64

3.1.1/e)	Hőszivattyú rendszerek telepítése és hőközlő rendszerre kötése	-	-
3.1.1/f)	Fosszilis- vagy vegyes (fosszilis és megújuló egyaránt) vagy tisztán megújuló energiaforrásokból táplálkozó helyi közösségi fűtőműre, vagy hulladékhőt hasznosító rendszerre való csatlakozás megteremtése	-	-
A termelt megújuló energia amivel fosszilis energia-kiváltás történik:			134,64

c. „Közel nulla” TNM rendelet szerinti energetikai besorolás vizsgálata:

Jelen vizsgálati szempont a pályázat műszaki tartalmának ismeretében nem releváns.

7.2. Fejlesztés utáni működés költségei

a) Fejlesztés utáni energia költségek

A számított fosszilis energiahordozó(k) költsége az alábbiak szerint alakul, amely alapját képezi a költségszámításoknak.

A fenti energetikai számítások és az egységárak alapján csak a fejlesztés során csak az áram tekintetében releváns a vizsgálat elvégzése. Jelen estében tehát a fejlesztés utáni működési költség bruttó **955.099 Ft/év** értéken számolható (42,43 Ft/kWh * 22.510 kWh).

b) Jelenlegi munkabér és közterhek

Jelenlegi munkabér és közterhek nem merültek fel az adott intézményt illetően.

c) Fejlesztés után várható karbantartási költségek (*Pótlás, felújítás nélkül*)

Jelenlegi, számlákkal igazolható karbantartási költségek nem merültek fel az adott intézményt illetően.

d) Pótló beruházás felmerülésének ideje, költsége és indoklása (releváns esetben)

A pályázat szempontjából nem releváns.

8. A kiválasztott fejlesztési javaslat megvalósításának pénzügyi és műszaki ütemterve

8.1. A tervezett ütemezés, mérföldkövek

Az ütemezésnél az egyes eljárások, tevékenységek megvalósításához szükséges időigényeket vettük figyelembe és a tervezésnél ezeket beépítettük. Az ütemezés jól megtervezett, az egymásra épülő tevékenységek biztosítják az egyes projektelemek határidőben történő megvalósítását és elegendő időt biztosítanak az egyes tevékenységek elvégzésére. Az egyes tevékenységek egymásra épülnek, logikus, biztonsággal megvalósítható ütemtervet alkotva.

Az előkészítő tevékenységek a pályázat keretében Projekt Terv, a műszaki dokumentációk elkészítését és a közbeszerzés lefolytatását foglalják magukba. A végleges műszaki tartalom meghatározása és a kivitelezésre alkalmas tervdokumentáció és kapcsolódó tervezői költségvetés elkészülte után kerül sor a közbeszerzési eljárás lefolytatására a második mérföldkő keretében.

A részletes műszaki megvalósítás ütemezése, az egyes tevékenységek időszükséglete és a kockázatok kezelése érdekében szükséges időtartalékok beépítése alapján lett kialakítva, illetve az építési elemnél az időjárési körülmények is figyelembevételre kerültek.

A cselekvési ütemterv kapcsán az alábbi mérföldkövek megvalósításával számolunk, szem előtt tartva a kockázat csökkentés/kezelés szempontjából kiemelt fontosságú tartalék időkeretek alkalmazását is. A projekt keretében a felhívásban minimálisan előírt 6 mérföldkövet tervezünk megvalósítani, tekintettel a projekt kevésbé összetett volta.

1. Mérföldkő: Projekt tartalmi-műszaki előkészítése

Az első mérföldkő teljesítésének előirányzott dátuma 2018.03.31.

A műszaki tervdokumentációk, engedélyek, szükséges nyilatkozatokat, igazolások, kiviteli tervdokumentációk, valamint az ez alapján készült tételes tervezői költségvetések kerülnek itt megvalósításra. A betervezett időintervallum a műszaki dokumentációk előrehaladott állapota miatt tarthatók.

A projekt nem konzorciumban valósul meg, így a konzorciumi megállapodás megkötése nem releváns.

2. Mérföldkő: Közbeszerzés

A második mérföldkő teljesítésének előírányzott dátuma 2018.06.30.

Közbeszerzés lefolytatása valósul itt meg. A kivitelezésre vonatkozó közbeszerzést, a szolgáltatásokra vonatkozó beszerzési eljárást szükséges itt lebonyolítani. A folyamat a vállalkozói szerződés megkötésével zárul, amelyet követően a projekt fizikai megvalósítása megkezdődhet.

3. Projekt kivitelezése 50 %-os készültség

A harmadik mérföldkő teljesítésének előírányzott dátuma 2018.12.31.

A felhívás előírásainak megfelelően a beruházási/építési elem kapcsán az 50 %-os készültség eléréséhez kapcsolódóan kerül rögzítésre ez a mérföldkő, amelyet műszaki ellenőr beszámolója, fotódokumentáció, teljesítés igazolások, stb. igazol majd. Jelen mérföldkő kapcsán megvalósul a kivitelezés megkezdése, ütemszerű előrehaladása. Ezzel párhuzamosan az igénybe vett szolgáltatások megvalósulása is megtörténik.

4. Mérföldkő: Projekt kivitelezése 100%-os készültség

A negyedik mérföldkő teljesítésének előírányzott dátuma 2019.06.30.

Jelen mérföldkő teljesítésével a projekt fizikai megvalósítása bezárul. A kivitelezés 100%-os készültségi fokot ér el. Természetesen a megvalósítás során felmerül szolgáltatások arányos teljesülése is megvalósul (műszaki ellenőrzés, projektmenedzsment, nyilvánosság..stb). A mérföldkő időpontjában a releváns hatósági eljárások elindítása is megtörténik, amely felkészülést jelent a projekt sikeres zárására és a záró elszámoló benyújtására.

5. Mérföldkő: A fejlesztéssel érintett létesítmények átadása, projektzárás

Az ötödik mérföldkő teljesítésének előirányzott dátuma 2019.08.31.

A projekt zárása valósul meg, a záró beszámoló és kifizetési kérelem benyújtása mellett. A teljes projekt fizikai befejezését kerül itt tehát, mint önálló mérföldkő betervezésre. Benyújtásra kerül többek között a műszaki ellenőr beszámolója, fotódokumentáció, teljesítés igazolások, egyéb projektzárást igazoló dokumentumok (pl.: kifizetést igazoló dokumentumok), záró kifizetési igénylés....stb

A cselekvési ütemterv diagramja

Tevékenység megnevezése	Projekt előkészítése												Projekt megvalósítása																							
	2017						2018						2019																							
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Előkészítő tevékenység (tervezés, közbeszerzés, Projekt Terv)																																				
Támogatási Szerződés megkötése																																				
Projekt menedzsment tevékenység																																				
Építés																																				
Átadás, üzembe helyezés, engedély, projektzárás																																				
Kötelező nyilvánosság biztosítása																																				

8.2. A közbeszerzési terv

A közbeszerzésekkel kapcsolatos eljárások összefoglalása a pályázati adatlap vonatkozó funkciójában került részletesen bemutatásra.

Tiszakécske Város Önkormányzata, építés tárgyában szeretne egy, a hatályos Kbt. rendelkezéseinek megfelelő eljárást elindítani 2018. április elején. A beszerzés becsült nettó értéke a kivitelezés becsült nettó értékével megegyező, azaz nettó 15.300.000,-Ft nagyságú.

A közbeszerzési tevékenység még nem történt meg a kivitelezési tevékenység vonatkozásában. A második mérföldkő keretében kerül megvalósításra a folyamat. A beszerzési eljárás tehát a 2. mérföldkő keretében megvalósul és a kivitelezői szerződések 2018.06.30-ig megkötésre kerülhetnek.

9. A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek és a projektet érintő szabályozási környezet bemutatása

9.1. Országos, regionális, helyi szabályozási tervbe való illeszkedés bemutatása.

A fejlesztés illeszkedik a megyei területfejlesztési program környezetgazdálkodás és klímaváltozáshoz való alkalmazkodás prioritásához, hiszen a fejlesztés eredménye hozzájárul az ÜHG kibocsájtás csökkenéséhez fenntartható, környezettudatos szemléletet teremtve. A projekt keretében vállalt indikátorok száma és nagysága forrásarányos.

9.2. Helyi szintű szabályozással való érintettség: hely-specifikus önkormányzati rendeletek, jogi szabályozás, környezetvédelmi előírások stb. melyek hatással vannak a projektre

A helyi szabályozási környezetnek, előírásoknak a projekt maradéktalanul megfelel.

9.3. A megvalósításhoz és működtetéshez szükséges hatósági és egyéb engedélyek számbavétele

A tevékenység elvégzése nem engedélyköteles tevékenység, így az alábbi táblázat kitöltés nem releváns a projekt vonatkozásában.

Engedély neve	Illetékes engedélyező	Engedély státusza	Releváns dátumok
---------------	-----------------------	-------------------	------------------

	hatóság		
Nem releváns.			

10. A kiválasztott fejlesztési javaslat pénzügyi és közgazdasági költség-haszon elemzése

A projekt tervezése során rendkívül fontos tényezőként jelentkezett, hogy a projekt teljes életciklusában biztosításra kerülhessen a fenntartható fejlődésnek való megfelelés. A fenntarthatósághoz szükséges feltételek biztosítása során már a tervezéssel nyílt lehetőség az alternatívák megfontolására, a nyilvánosság bevonására, s ez által a környezeti problémák megelőzésére. A menedzsment és a szakmai megvalósításba bevont szakemberek ismerik a „fenntarthatóság” filozófiáját, és a projekt teljes időszaka alatt, ennek szellemében működnek közre.

A projekt keretében meglévő kapacitások felújítása történik, a fejlesztés eredményeként új kapacitások nem kerülnek kialakításra, így a fejlesztés többlet terhet nem jelent a fenntartó számára, sőt az üzemeltetési kiadások csökkenése prognosztizálható, amely felszabaduló források további lehetőséget nyújtanak az önkormányzati épületek további fejlesztésére a közeljövőben.

A pályázati útmutató rendelkezései alapján az 1 millió EUR (310 M Ft) teljes elszámolható költség alatti projektek esetén nem kötelező a költség-haszon elemzés elvégzése, elegendő a projekt pénzügyi fenntarthatóságának bemutatása a megalapozó dokumentumban. A projekt tervezett mérete a 310 millió Ft alatt marad és az alábbiakban látható, hogy a projekt közcélú, jövedelemtermelőnek nem minősül, a fejlesztés támogatása esetén túlf finanszírozási kockázat nem merül fel. Ezen tények alapján a projekt kapcsán CBA elemzés készítése nem szükséges.

A megvalósításra kerülő fejlesztések eredményeinek következtében az épületek üzemeltetése gazdaságosabban megvalósítható, biztosítva a szolgáltatásnyújtás alapvető minőségi feltételeit. Nettó bevétel termelés tehát nem jelentkezik a projekt hatására a fejlesztési különbözet elve alapján. Az épület megújítása eredményeként az önkormányzatnak kisebb mértékű éves üzemeltetési költségigénye jelentkezik, így ugyanakkora pénzügyi lehetőségek mellett több forrást tud esetlegesen biztosítani a többi, fejlesztéssel nem érintett intézmény karbantartására, fejlesztésére.

11. A beruházási költségek alátámasztása, megfelelése

a. A Projekt adatlapon feltüntetett költségelemek szokásos piaci árának igazolása

A piaci áraknak való megfelelést a 2. mérföldkő során lezajlott, lebonyolított közbeszerzési eljárás tudja majd hitelt érdemlően igazolni az építési tevékenységek tekintetében. A járulékos szolgáltatások esetében pedig 3, egymással összehasonlítható tartalmú és egymástól független árajánlat fogja a garanciát jelenteni az alkalmazott árak piaci áraknak való megfeleltethetőségét, igazolását.

b. A felhívás 5.7 pontjában lévő korlátok betartását kérjük kifejtetni.

A felhívás 5.7 pontjában való korlátok betartása teljesül, hiszen az épületek hőtechnikai jellemzőinek javítása a külső határoló szerkezetek, (beleértve a pince- és zárófüdémeket vagy a fűtött tetőteret határoló szerkezeteket) utólagos szigetelésével, külső nyílászárók cseréjével vagy korszerűsítésével, vagy az épületek nyári, passzív hővédelmének javításával elért éves szintű 1 GJ primerenergia-megtakarításra vetített nettó elszámolható beruházási költség kiszámítása nem releváns a projekt szempontjából.

A támogatási kérelem nem tartalmaz a felhívás 3.4.1/22) pontjában foglalt tevékenységet, és a felhívásnak megfelelően a teljes beruházásra vonatkozóan a pénzügyi belső megtérülési ráta (BMR) értéke nem releváns a projekt szempontjából.

A projekt által elért CO₂ kibocsájtás mértéke vállalás a 1.500.000,-Ft-os kiadott támogatáskorlát figyelembe vételével, a 21.600.000,-Ft támogatás elérése kapcsán 14,5 mértékű (a tényleges érték ennél magasabb, de a maximális támogatás eléréséhez elegendő az alacsonyabb vállalás megtétele is).

A projekt által érintett épület fejlesztés után is „CC” kategóriába esik majd a 176/2008-as kormányrendelet szerinti besorolások figyelembe vétele mellett. A besorolást tanúsítvány is alátámasztja.

Napelemes rendszer telepítése valósul meg a projektben, ahol egy 34 kW-os rendszer kialakítása történik meg nettó 19.431.000,-Ft értékben, így a nettó 450.000,-Ft-os fajlagos korlátnak a projektem megfelel.

A járulékos elemek tekintetében is (projektelőkészítés, a közbeszerzés, a műszaki ellenőrzés...stb) az útmutató belső arányai megtartásra kerültek. Az épületet használók képzése nettó 100.000,-Ft alatt kerül megvalósításra.

c. A Projekt adatlapon a költségvetésben a „Beruházáshoz kapcsolódó költségek” alábontásában szereplő „Építéshez kapcsolódó költségek” és az „Eszközbeszerzés költsége” sorokon feltüntetett költségeket kérjük az alábbi bontásban részletezni:

Az alábbi táblázatokat a fajlagos beruházási költségkorlátok ellenőrzéséhez nyújthat segítséget.

Első sorban az EPTK felületnek megfeleltethető költségvetés, majd azt követően a pénzügyi számításoknak megfelelő melléklet szerinti táblázat kerül bemutatásra.

A pályázat költségvetése az EPTK felület költségvetésével összhangban

Költségkategória	Nettó ár (Ft)	Áfa (Ft)	Bruttó ár (Ft)	Elszámolható költség (Ft)
Maximum háztartási méretű kiserőmű (HMKE) fotovillamos rendszer kialakítása saját villamosenergia-igény kielégítése céljából	15.300.000	4.131.000	19.431.000	19.431.000
Nyilvánosság biztosítása	85.039	22.961	108.000	108.000
Projekt előkészítés - Közbeszerzés	170.000	45.900	215.900	215.900
Szakmai megvalósításhoz kapcsolódó szolgáltatások költsége – Műszaki ellenőr	170.000	45.900	215.900	215.900
Projekt előkészítés – Műszaki tervezés	470.858	127.132	597.990	597.990
Projekt előkészítés – Projekt Terv	260.000	70.200	330.200	330.200
Szakmai megvalósításhoz kapcsolódó szolgáltatások költsége – Műszaki szakértői díjak (rehabilitációs szakmérnök, energetikus...stb)	50.000	13.500	63.500	63.500
Projekt menedzsment	540.000	0	540.000	540.000
Képzési anyag kidolgozása, képzés tartása	76.780	20.731	97.511	97.511
Összesen	17.122.677	4.477.323	21.600.000	21.600.000

12. Kockázatok számba vétele

A kockázatelemzés során az egyéb kockázati elemek meghatározásának célja azon kedvezőtlen események meghatározása, amelyek a fejlesztések megvalósíthatósági feltételeit befolyásolják (megvalósítás és üzemeltetés). Cél annak vizsgálata, hogy az akcióterületi terv által megvalósítani kívánt tevékenységek milyen mértékben tudják esetlegesen befolyásolni a beruházás gazdasági és pénzügyi eredményeit, illetve megvalósíthatóságát.

A kockázatelemzés során fel kell mérni az alábbi tényezőkből fakadó kockázatokat:

- Műszaki kockázatok (előkészítés, kivitelezés kockázatai, meghibásodások, technikai károk, stb.) : MŰ
- Jogi szempont (kapcsolódó jogszabályi környezet, szabványok változása, kibocsátási határértékek változása, stb.) :JO
- Társadalmi szempont (lakossági ellenállás, közvélemény stb.): TÁ
- Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont (díjfizetési hajlandóság, üzemeltető kiválasztása, stb.): PÜ-GA
- Szervezeti / Intézményi szempont (új szereplők belépése a folyamatba, tervezett üzemeltetői struktúra változása a vizsgált időtávon, közbeszerzés, közigazgatási átalakítás hatásai stb.) : INT
- Vis maior (olyan váratlan, külső – leggyakrabban természeti – tényezőtől fakadó esemény, melynek alakulására nincs, nem lehet hatásunk): VM

Kockázat megnevezése	Valószínűség (1-5)	Hatás (1-5)	A kockázat kezelésének módja (Felelős)	Projekt/tevékenység, amire a kockázat vonatkozik (előkészítés, megvalósítás, fenntartás)
Pályázati támogatás elmaradása (PÜ-GA)	2	5	Felkészült és elkötelezett menedzsment szervezet, megalapozott, a módszertant szigorúan követő pályázati dokumentáció elkészítése	Minden projektem (előkészítés)

			(Beruházó, Tanácsadó)	
Az igényelnél kisebb támogatási összeg megítélése (PÜ- GA)	1	1	A projekt megvalósíthatóságán ak elemzése, annak plusz anyagi terheinek elviselhetősége megállapítása, üzleti tervezés (Beruházó, Tanácsadó)	Minden projektelem (előkészítés)
Nyertes pályázat(ok) esetén a szerződéskötés elhúzóda (INT)	2	3	A hiánypótlás gyors teljesítése. (Beruházó, Tanácsadó)	Minden projektelem (előkészítés)
A közbeszerzési eljárás csúszása – a felhívás megjelenésének csúszása miatt (INT)	2	3	Megfelelő előkészítettség, tapasztalt közbeszerzési szakértő alkalmazása (Beruházó)	Minden projektelem (előkészítés)
- Nem érkeznek érvényes ajánlatok közbeszerzési kiírásra	2	2	A felhívásnak megfelelő cégek tájékoztatása a felhívás megjelenéséről (Beruházó)	Minden projektelem (előkészítés)

- A közbeszerzési eljárást megtámadják	3	2	Tapasztalt közbeszerzési szakértő alkalmazása (Beruházó)	Minden projektelem (előkészítés)
- A nyertes ajánlattevő visszalép a szerződéskötéstől	1	3	A szerződés végleges formájának közös kialakítása a nyertes kivitelezővel. A második legkedvezőbb ajánlatot tevő ajánlatának megvizsgálása (Beruházó)	Minden projektelem (előkészítés)
- A legkedvezőbb ajánlatban szereplő ár is magasabb, mint a rendelkezésre álló forrás (kivitelezők összejátszása)	2	3	Jól előkészített közbeszerzési kiírás és dokumentáció, ajánlattevőkkel történő terepbejárás. Amennyiben a közbeszerzést újbóli ki kell írni, akkor tárgyalásos eljárás lefolytatása. (Beruházó)	Minden projektelem (előkészítés)
Lakossági ellenállás a beruházásokkal kapcsolatban, tüntetések (TÁ)	2	3	Akcióterületen lakossági fórum összehívása, a projekt bemutatása. A kivitelezés alatti várható kellemetlenségeket	Minden projektelem (megvalósítás)

			(zaj, por) előre felvázolni, és a projektek társadalmi hasznosságát (kulturált környezet, akadálymentesség stb) elmondani a megjelenteknek.. (Beruházó, Projektmenedzsment)	
A kivitelező késedelmes teljesítése (MŰ)	2	3	Megfelelő szerződési biztosítékok kikötése, kötbér alkalmazása (Beruházó)	Minden projektelelem (megvalósítás)
- időjárás miatti csúszás (rossz idő vagy hosszú tél) (VM)	3	3	A kültéri munkákat elsősorban építésre alkalmas időszakra betervezni (Beruházó)	Minden projektelelem (megvalósítás)
- speciális eszközök beszállítási ideje miatti csúszás (MŰ)	1	2	Megfelelő előkészítettség, a beszerzések alapos megtervezése (Beruházó)	Minden projektelelem (megvalósítás)
- fővállalkozó és alvállalkozó közötti konfliktus (VM)	2	3	A konfliktus kialakulásának legfőbb forrása a nem pontosan elvégzett munka az alvállalkozó részéről, a másik pedig a	Minden projektelelem (megvalósítás)

			<p>körbetartozás. Ezek elkerülése végett a közbeszerzési dokumentációban szigorú feltételek szabása, illetve a műszaki ellenőr mindennapos opponenciája szükséges. (Beruházó, Műszaki ellenőr)</p>	
<p>A kivitelező csődbe megy (PÜ-GA)</p>	2	4	<p>A közbeszerzést úgy kell kiírni, hogy csak tőkeerős cégek pályázhassanak, illetve a fizetési ütemeket úgy meghatározni, hogy mind a beruházó, mind a kivitelező likviditása biztosítva legyen. (Beruházó)</p>	<p>Minden projektem (megvalósítás)</p>
<p>Az erősödő kereslet miatt a vártnál jóval magasabb kivitelezői árak (PÜ-GA)</p>	3	3	<p>Megfelelő előkészítettség, korrekt költségbecslés, a piac felmérése (Beruházó)</p>	<p>Minden projektem (megvalósítás)</p>
<p>Esetleges többletmunka felmerülése (pl. előre nem)</p>	2	3	<p>Megfelelő előkészítettség, korábbi tapasztalat, a kivitelezés során</p>	<p>Minden projektem (megvalósítás)</p>

látható események) (MÚ)			folyamatos ellenőrzés, az eltérések korrigálása (Műszaki ellenőr)	
Vis maior események miatti (pl. elemi, balesetből, szándékosságból adódó) károk (VM)	2	3	Válságkommunikációs terv készítése, a felmerült kár minél hamarabbi elhárítása érdekében, illetve biztosítás kötése. (Beruházó)	Minden projektelem (megvalósítás)
A pályázati forrás lehívhatóságána k csúszása (PÜ)	3	3	Felkészült projektmenedzsment szervezet, az időpontok és a támogatási szerződés feltételeinek szigorú betartása, áthidaló megoldások keresése (hitelfelvétel) (Beruházó)	Minden projektelem (megvalósítás)
Műszaki átadásnál és használatbavétel i engedélyezési eljárás során speciális szakhatósági követelmények, engedélyek kiadásának csúszása, esetleg	2	3	A szakhatósági követelmények előzetes megismerése, és a beruházás megvalósítása ezekhez igazodóan. Az engedélyezési eljárás sürgetése – lobbizás.(Műszaki	Minden projektelem (megvalósítás)

viSSzavonása (MÜ)			ellenőr, Beruházó)	
A „soft” (képzés) tevékenységek népszerűtlensége (TÁ)	2	3	Megfelelő előkészítettség, vonzó képzési környezet kínálata a részvétel számára (Beruházó, Projektmenedzsment)	Minden projektelelem (megvalósítás)
Műszaki átadásnál és használatbavételi engedélyezési eljárás során speciális szakhatósági követelmények, engedélyek kiadásának csúszása, esetleg viSSzavonása (JO,INT)	3	5	A szakhatósági követelmények előzetes megismerése, és a beruházás megvalósítása ezekhez igazodóan. Az engedélyezési eljárás sürgetése – lobbizás.(Műszaki ellenőr, Beruházó)	Minden projektelelem (megvalósítás)
Tervezési ill. kivitelezési hibákból adódóan meghibásodás (MÜ)	2	3	A kivitelezési folyamatok folyamatos nyomon követése, műszaki ellenőrzés (Tervező, Kivitelező, Műszaki ellenőr)	Minden projektelelem (üzemeltetés, fenntartás)

Energiaárak, rezsiköltségek növekedése (PÜ- GA)	3	33	Megfelelő előkészítettség, a kockázat bekövetkezésével való előzetes számolás, energiatakarékos megoldások alkalmazása (Beruházó)	Minden projektelem (üzemeltetés, fenntartás)
A jogszabályváltoz ások miatt új beruházásokat kell megvalósítani (JO)	1	3	A jogszabályok figyelése, a tervező és a kivitelezővel való folyamatos kapcsolattartás ezek elhárítása érdekében (Beruházó, Kivitelező, Tervező)	Minden projektelem (üzemeltetés, fenntartás)
Rongálásokból, nem rendeltetészerű használatból adódó kár (TÁ)	2	3	A megvalósításba a partnerek minél szélesebb rétegét bevonjuk, vandálbiztos eszközök beszerzése Beruházó, Kivitelező, Üzemeltető)	Minden projektelem (üzemeltetés, fenntartás)
Vis maior esetek miatti károk (VM)	1	5	Biztosítás kötése. (Beruházó)	Minden projektelem (üzemeltetés, fenntartás)

13. A horizontális szempontok érvényesítésének bemutatása

A pályázati felhívás 3.2 pontjában foglaltaknak való megfelelés bemutatása:

a. azbesztmentesítés:

Az épület szórt azbesztet nem tartalmaz, ezért a szempont kifejtése nem releváns.

b. akadálymentesítés:

A felhívás 3.4 fejezetének 17) pontjában foglaltaknak megfelelően kerül a fizikai akadálymentesítés a projekt szempontjából nem releváns.

Amennyiben csak épületgépészeti rendszerek felújítását tartalmazza a projekt, úgy a fizikai akadálymentesítés, mint horizontális követelmény nem releváns. Ebben az esetben csak infokommunikációs akadálymentesítést kell végezni a projektben, amelyet Tiszakécske Város Önkormányzata az előírásoknak megfelelően megvalósít majd.

c. környezetvédelmi és esélyegyenlőségi jogszabályok betartása

A támogatási kérelem mellékleteként Tiszakécske Város Önkormányzata nyilatkozik, hogy a projektnek nincs előre látható klímakockázata, így elemzés és kockázatkezelési terv készítés nem releváns jelen projekt tekintetében.

d. esélyegyenlőségi terv, vagy program megléte: (amennyiben létezik, úgy annak rövid bemutatása)

A település rendelkezik elfogadott és hatályos esélyegyenlőségi tervvel, amelynek irányelveihez jelen projekt tartalma maximálisan illeszkedik, az ott megfogalmazott célok teljesülését segíti elő.

A hatályos helyi esélyegyenlőségi program célként tűzte ki, hogy Tiszakécske olyan településsé váljon, ahol senki nem tapasztalja a hátrányos megkülönböztetés formáját védett tulajdonságai alapján, ahol minden lakossal szemben érvényesül az egyenlő bánásmód elve, valamint biztosított az egyenlő hozzáférés az önkormányzat és intézményei által nyújtott szolgáltatásokhoz. Tiszakécske település jelen projektjével az Esélyegyenlőségi Programmal összhangban érvényesíteni kívánja: - az egyenlő bánásmód, és az esélyegyenlőség biztosításának követelményét, - a közszolgáltatásokhoz történő egyenlő hozzáférés elvét, - a diszkriminációmentességet, - szegregációmentességet, - a foglalkoztatás, a szociális biztonság, az egészségügy, az oktatás és a lakhatás területén a helyzetelemzés során feltárt problémák komplex kezelése érdekében szükséges intézkedéseket. Mivel a fejlesztés oktatási, nevelési épületet érint, így a fenti felsorolást tekintve az érintettség / a hatás magas fokú.

14. Tájékoztatás/Nyilvánosság biztosításának bemutatása

A tájékoztatásra és nyilvánosságra vonatkozó követelményeket a www.szechenyi2020.hu honlapon megtalálható és letölthető „Kedvezményezettek tájékoztatási kötelezettségei” című dokumentum, valamint az „Arculati Kézikönyv” tartalmazza. Jelen projekt keretében megvalósítandó nyilvánosság biztosítása az előírásoknak maximálisan megfelel, azok figyelembe vétele mellett került megtervezésre.

A kötelező nyilvánosság biztosítása a vonatkozó arculati elemek és előírt tájékoztatási kötelezettségek tekintetében (Széchenyi 2020 arculati elemek és előírt KTK csomag maradéktalan megvalósítása) tehát biztosításra kerül a projekt keretein belül.

A megvalósuló elemek a 150 millió Ft alatti támogatási összeg kategóriát érintve (az útmutató alapján):

- A kedvezményezett működő honlapján a projekthez kapcsolódó tájékoztató (esetleg aloldal) megjelenítése és folyamatos frissítése a projekt fizikai zárásáig
- A beruházás helyszínén „C” típusú tájékoztató tábla elkészítése és elhelyezése
- Kommunikációs célra alkalmas fotódokumentáció készítése
- Sajtóközlemény kiküldése a projekt zárásáról és a sajtómegjelenések összegyűjtése
- TÉRKÉPTÉR feltöltése a projekthez kapcsolódó tartalommal

15. Mellékletek

- I. Korm. rendelet alapján készített számítások a tanúsított épület(ek)re vonatkozóan, valamint az épületek Hiteles (HET) energetikai tanúsítványai, továbbá „összetett projekt” esetén az érintett épületeket felmérő épületenergetikai átvilágítás összefoglalóját - elektronikusan kérjük benyújtani
- II. Energetikai melléklet excel, melynek almunjalapjai:
 - pénzügyi mutató számítás munkalapok
 - a műszaki szakértői nyilatkozat munkalapja a tervezett állapotra vonatkozóan
 - költségek szétosztása munkalap
- III. Műszaki szakértő nyil._megvalósított állapot.xls (a projekt befejezésekor kell csak benyújtani)
- IV. Indikátor számítás melléklet (ld. külön file: Indikátor számítás.xls)
- V. Költség-haszon elemzés benyújtása (amennyiben releváns) – **Nem releváns**
- VI. Nyilatkozatok - elektronikusan kérjük benyújtani
- VII. Projekt megvalósítás ütemterve (pályázó által készített xls. táblázat, Gantt-diagram formában)
- VIII. A Projekt közbeszerzési tervének ütemterve (pályázó által készített xls. táblázat), továbbá amennyiben volt lefolytatott közbeszerzési eljárása, úgy a 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet 64. § (4) bekezdés szerinti közbeszerzési-jogi minőség-ellenőrzés tanúsítványa (amennyiben releváns) – elektronikusan kérjük benyújtani
- IX. A költségek alátámasztására szolgáló dokumentumok (Projekt Terv 11. pontja értelmében) - elektronikusan kérjük benyújtani
- X. Helyszínrajzot/vázrajzot a megújításra kerülő ingatlanról, helyszínről, kapcsolódó fotódokumentáció
- XI. Műemlékvédelmi épület esetén hatósági bizonyítvány, vagy műemlékvédelmi szakértői nyilatkozat az épület jogszabályi műemléki védettségéről, a védendő épületelemek, épületrészek leltárszerű megjelölésével, valamint napelemes érintettség esetén műemlékvédelmi szakértői nyilatkozat az általánostól eltérő műszaki megoldásokról a magasabb fajlagos beruházási költség alkalmazhatósága érdekében – **Nem releváns**
- XII. Helyi védelem alatt álló épület esetén a műemlékvédelmi szakértő nyilatkozata a védendő épületelemekről és az alkalmazandó műszaki megoldásokról, napelemes érintettség esetén pedig az általánostól eltérő műszaki megoldásokról a magasabb fajlagos beruházási költség alkalmazhatósága érdekében - amennyiben releváns- elektronikusan kérjük benyújtani – **Nem releváns**
- XIII. Rehabilitációs környezettervező szakmérnök/szakértő nyilatkozata - amennyiben releváns- elektronikusan kérjük benyújtani
- XIV. Nyilatkozat arra vonatkozóan amennyiben a projektnek nincs előre látható klímakockázata - amennyiben releváns- elektronikusan kérjük benyújtani

- XV. Statikai szakvélemény a-mennyiben releváns- elektronikusan kérjük benyújtani - **Nem releváns**
- XVI. Áramszolgáltatói tájékoztató a telepíthetőségre (konkrét igénybejelentésre adott áramszolgáltatói tájékoztató levél)- amennyiben releváns - elektronikusan kérjük benyújtani
- XVII. Nyilatkozatot a működési költség-megtakarításokról és a működtetésre irányuló támogatásokról, az Európa Parlament és Tanács 1303/2013/EU rendeletének 61. cikkében foglaltak alkalmazásáról - amennyiben releváns és élni kívánnak ezzel a lehetőséggel - elektronikusan kérjük benyújtani