



## PROJEKT TERV

A TERÜLETI ÉS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM

### Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése

c. pályázati konstrukció

(Kódszám: **TOP-3.2.1-15**)

keretében megvalósítandó

## Épületenergetikai fejlesztések Jászivány településen

c. projekthez.

A projekt terv készítésének dátuma: 2016.07.20.

A projekt terv összeállításáért felelős természetes személy:

Név	Cégnév	Aláírás



# Tartalomjegyzék

1.	A támogatást igénylő (projektgazda) és a projektmenedzsment bemutatása .....	6
1.1.	A projektgazda bemutatása, a projekt illeszkedése a projektgazda szakmai tevékenységéhez .....	6
1.2.	A projekt terv szakmai tartalmának összeállítását végző személyek végzettségének, szakmai tapasztalatának, referenciáinak bemutatása .....	7
1.3.	A projektgazda korábbi energetikai fejlesztései (ha voltak).....	7
1.4.	A Projektmenedzsment szervezet és személyek bemutatása .....	7
1.5.	A projekt irányítási struktúráját bemutató szerkezetábra .....	10
2.	A projekt céljának, indokoltságának bemutatása .....	11
2.1.	A megoldandó probléma, a fejlesztési igény bemutatása .....	11
2.2.	Illeszkedés a terület-specifikus mellékletben foglalt értékelési szempontrendszer értékelési szempontjaihoz.....	12
2.3.	A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei .....	12
2.4.	A projektbe foglalt épületek bemutatása .....	13
2.5.	Az adatok forrásainak ismertetése.....	13
2.6.	Az adatok értékelése, a megbízhatóságuk vizsgálata .....	13
2.7.	Világítástechnikai szakértő (SzÉS7) megjegyzései, javaslatai.....	16
2.8.	Fénycsatornák alkalmazhatóságának vizsgálata .....	16
2.9.	Műemlékvédelmi szakértő (SzÉS5) megjegyzései, javaslatai.....	17
3.	A jelenlegi helyzet ismertetése .....	30
3.1.	A tulajdoni viszonyok bemutatása .....	30
3.2.	A korszerűsítendő létesítmény/technológia leírása.....	30
3.3.	Az épületek energiafelhasználásának számításal történő bemutatása .....	31
3.4.	Jelenlegi működés költségei .....	31
3.5.	A tervezett állapot bemutatása .....	31
3.6.	Fejlesztés utáni működés költségei.....	32
4.	Az előzetes energetikai felülvizsgálatok során javasolt változatok (támogatható tevékenységek) bemutatása .....	33
4.1.	Elemzések a végső változatok meghatározása érdekében .....	33
4.2.	A javaslatok értékelése, kiválasztott fejlesztés meghatározása .....	33
5.	A kiválasztott, a Felhívás szerinti intézkedések megnevezése, indoklása .....	33
6.	A kiválasztott fejlesztési javaslat részletes bemutatása.....	34
6.1.	A műszaki tartalom, technológia leírása: a jellemző műszaki paraméterek megadásával .	34
6.2.	Fő berendezések és jellemzőik.....	34
7.	A fejlesztés utáni állapot bemutatása .....	35
7.1.	A várható energiafelhasználások bemutatása számítások lévén.....	35

8.	A kiválasztott fejlesztési javaslat megvalósításának pénzügyi és műszaki ütemterve .....	36
8.1.	A tervezett ütemezés.....	36
8.2.	A közbeszerzési terv bemutatása (ha közbeszerzés köteles a projekt) szövegesen és táblázatos formában.....	37
9.	A megvalósításhoz szükséges hatósági és egyéb engedélyek és a projektet érintő szabályozási környezet bemutatása .....	37
9.1.	Országos, regionális, helyi szabályozási tervbe való illeszkedés bemutatása .....	37
9.2.	Helyi szintű szabályozással való érintettség: hely-specifikus önkormányzati rendeletek, jogi szabályozás, környezetvédelmi előírások stb. melyek hatással vannak a projektre .....	38
9.3.	A megvalósításhoz és működtetéshez szükséges hatósági és egyéb engedélyek számbavétele .....	38
10.	A kiválasztott fejlesztési javaslat pénzügyi és közgazdasági költség-haszon elemzése.....	38
11.	A beruházási költségek alátámasztása, megfelelősége .....	39
12.	Kockázatok számba vétele .....	42
12.1.	Kockázatok és kockázatkezelés a megvalósítás során .....	42
12.2.	Kockázatok és kockázatkezelés az üzemeltetés során .....	42
13.	A horizontális szempontok érvényesítésének bemutatása.....	43
13.1.	Azbesztmentesítés .....	43
13.2.	Akadálymentesítés .....	43
13.3.	környezetvédelmi és esélyegyenlőségi jogszabályok betartása .....	43
13.4.	Esélyegyenlőségi terv, vagy program megléte .....	43
13.5.	A fentiekén túl vállalt horizontális vállalások bemutatása .....	43
14.	Tájékoztatás/Nyilvánosság biztosításának bemutatása .....	43
15.	Mellékletek .....	44

## Vezetői összefoglaló

A projekt megvalósításának szükségességét az önkormányzati épületek hatékonyabb energiahasználatának, racionálisabb energiagazdálkodásának elérése indokolja. A fejlesztéseknek köszönhetően nem csak az épületek energetikai mutatói javulhatnak jelentősen, hanem a községkép megújításában, modernizálásában is előrelépés történhet.

A projekt célja a 100%-ban önkormányzati tulajdonban lévő épületek energiahatékonyságot célzó felújításainak és fejlesztéseinek megvalósítása, melyek a fosszilis energiahordozókból származó üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését szolgálják.

A projektbe bevonni kívánt épületek energetikai felújítása a pályázati kiírással összhangban valósul meg és illeszkedik ahhoz. A projekt megvalósításának eredményeül szolgáló értékek hozzá járulnak a 2012/27/EU irányelv szerinti energiahatékonysági illetve a 2009/28/EK irányelv szerinti megújuló energia részarányra vonatkozó kötelezettségek tagállami teljesítéséhez.

A megvalósítási helyszín a Polgármesteri Hivatal épülete.

Általánosságban megállapítható, hogy a fejlesztésbe bevont épületek külső határoló szerkezeteinek rétegtervi hőátbocsátási tényezője nem megfelelő a fejlesztéssel érintett épület energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V.24.) TNM rendelet alapján, továbbá a fűtési rendszereik sem tesznek eleget a kor követelményeinek, ezzel sok esetben energiapazarló, gazdaságtalan üzemeltetést okozva.

Jelen pályázat célja, hogy javaslatot tegyen Jászivány település fejlesztésbe bevont épületének komplex energetikai korszerűsítésére. Az épület és ezáltal az önkormányzat üzemeltetési költségeinek csökkentését célzó fejlesztési javaslatok:

Az épület homlokzati hőszigetelést kap EPS rendszerben, az Energia Tanúsítványban szereplő vastagságokban.

Cseréljük az elöregedett Egyesített szárnyú faablakokat, a DUFA ablakokat, és a korszerűtlen fém üvegfalakat is Korszerű, az előírásokat kielégítő faablakokra, 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.

A bejárati Üvegportál Hőhídmentes alumínium portálra cserélendő 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.

Az épület fűtési rendszerét levegő-víz hőszivattyúsra cseréljük. Az elöregedett, többször átalakított fűtési szekunder rendszer teljesen megújul, cseréljük a hőleadókat és új elosztó rendszer kerül kiépítésre.

Napelemes rendszer kerül kiépítésre.

Az energetikai korszerűsítéssel elérhető energiahatékonyság növelés elsősorban az épület használóit, látogatóit szolgálja. Az energiafelhasználás csökkenés környezeti hatásterülete azonban túlmutat az épület határain és közvetve az egész ország energiaellátásának biztonságát és versenyképességét javítja, továbbá a környezeti állapot megőrzését érdemben szolgálja.

Az épület valamennyi, a korszerűsítésben érintett külső határoló szerkezetének tervezett állapota úgy került meghatározásra, hogy megfeleljen a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet hőátbocsátási tényezőkre vonatkozó költségoptimalizált követelményértékeinek.

A jelen pályázat tárgyát képező energetikai korszerűsítések/fejlesztések megfelelnek a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) stratégiai céljainak, amelyek a fosszilis energiahordozókból származó üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentését szolgálják.

A projekt tervezett összköltsége 35.946.169 Ft. Az ütemezés az alábbiak szerint valósul meg:

- Műszaki tervek elkészülése 2017. 10.31.
- Beszállítókkal, kivitelezőkkel szerződéskötés 2017.12.31.
- Építési munkák megkezdése 2018.04.30.
- Műszaki átadás-átvétel 2018.09.30.
- Pénzügyi zárás 2018.09.30.

A projekt üzemeltetését az önkormányzat saját hatáskörében kívánja megvalósítani, mivel a fejlesztést követően az üzemeltetés nem kívánja a külső erőforrás bevonását.

## 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.			
A projekt terv készítői:			
2.			
3.			
4.	Somorjai Gábor	Építészmérnök, Felelős Műszaki vezető, Energia Tanúsító. 40 év mérnöki tapasztalat, 5 év szakmai tapasztalat KEOP pályázatok előkészítésében és lebonyolításában	2.10; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 4.1; 4.2; 6.1; 6.2; 7.1
5.	Nagy Krisztián	Gépészmérnök.	2.10; 3.2; 3.6
6.			

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

A pályázó Jászivány Község Önkormányzata az államháztartás olyan szervezete, amely a projekt keretében elért energiaköltség megtakarítást kizárólag a részére jogszabályban meghatározott közfeladatként közérdekből, haszonszerzési cél nélkül ellátandó tevékenységéhez (alapfeladatához) használja fel (vagyis nem minősül a közösségi jog szerinti vállalkozásnak) és e tevékenységét, melyhez a projekt kapcsolódik kizárólag államháztartási forrásból finanszírozza. Az önkormányzat feladatait, szakmai tevékenységeit a 2011. évi CLXXXIX. törvény szabályozza. A helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvény 8. § alapján a települési önkormányzat feladata a helyi közszolgáltatások körében kiterjed az épített és természeti környezet védelmére, az alapfokú nevelés, oktatás és közösségi tér biztosítására is. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 46 § a helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatait állapítja meg, amely a fejlesztési feladatok során kötelese érvényesíti a környezetvédelem követelményeit, elősegíteni a környezeti állapot javítását. A fenti jogszabályok a kötelező feladatként írják elő az Önkormányzat számára a közintézmények, így az általános iskola, óvoda fenntartását, fejlesztése esetén pedig a környezeti szempontok szem előtt tartását. Az önkormányzat főbb feladatai a következők:

A települési önkormányzat köteles gondoskodni az egészséges ivóvízellátásról, az óvodai nevelésről, az általános iskolai oktatásról és nevelésről, az egészségügyi és a szociális alapellátásról, a közvilágításról, a helyi közutak és a köztemető fenntartásáról; köteles biztosítani a nemzeti és az etnikai kisebbségek jogainak érvényesülését

Mint valamennyi hazai települési önkormányzat, így Jászivány Község Önkormányzata is forráshiánnyal küzd, intézményeinek fenntartása egyre nehezebb feladat, így valamennyi rezsicsökkentő fejlesztés, rekonstrukció a település hosszú távú fenntarthatóságát szolgálja.

A projekt eredményei által a fejlesztésbe bevont épület működési költségei jelentősen csökkennek, az energetikai rekonstrukciója mind dolgozók, mind pedig az épülethasználók és látogatók életminőségét, munkakörnyezetét jelentős mértékben javítani fogja.

A projekt környezeti hatásterülete nemcsak Jászivány település közintézményeinek alkalmazottaira, és az egész település lakosságára terjed ki, hanem egyszerre szolgálja az egész ország energiaellátásának biztonságát és versenyképességének javítását, a környezeti állapot megőrzését. A projekt egyszerre valósítja meg az Európai Unió, Magyarország, valamint a pályázó fenntartható fejlődés környezeti- és természetvédelmi céljait összehangolva a helyi gazdasági és társadalmi elvárásokkal.

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

### **Somorjai Gábor szakmai tapasztalat (jelentősebb munkák, kivonat):**

KEOP-2015/5.7.0

- Petőfibánya Polgármesteri Hivatal és Mini Manó Óvoda energetikai fejlesztése
- Energetikai Tanúsítások, szakmai, pénzügyi mellékletek készítése
- Dunakeszi Magyarország Dunakeszi Magyarország Sporttelep energetikai fejlesztése
- Energetikai Tanúsítások, szakmai, pénzügyi mellékletek készítése
- Apc Apáczai Csere János Katolikus Általános Iskola energetikai fejlesztése
- Energetikai Tanúsítások, szakmai, pénzügyi mellékletek készítése
- További 6 KEOP-2015/ 5.7.0 projekt energetika

KEOP-7.13.0/15 Egyházi Intézmények

- Egyek Móra Ferenc Katolikus Általános Iskola és Óvoda energetikai fejlesztése
- Energetikai Tanúsítások, szakmai, pénzügyi mellékletek készítése
- Balkány Szent Antal Idősek Otthona energetikai fejlesztése
- Energetikai Tanúsítások, szakmai, pénzügyi mellékletek készítése
- További 10 KEOP-7.13..0/15 projekt energetika

### **Nagy Krisztián szakmai tapasztalat (jelentősebb munkák, kivonat):**

KEOP-7.13.0/15

- 12 épületenergetikai fejlesztési projekt előkészítés, Gépész tervek, szakmai mellékletek készítése

## **1.3. A projektgazda korábbi energetikai fejlesztései (ha voltak)**

nem releváns

## **1.4. A Projektmenedzsment szervezet és személyek bemutatása**

A projekt menedzsment feladatok lebonyolítását a projektgazdák a 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendeletben foglalt feltételeknek megfelelően a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Területfejlesztési Ügynökség Nonprofit Kft., mint szakértő közszféra szervezet bevonásával tervezik.

A szervezettel vállalkozói, illetve megbízási jogviszonyban az alábbi szakértők fognak a lehatárolt hatáskörök és kompetenciák mellett menedzsment feladatokat elvégezni:

A projektvezető menedzser **Karancsi Tamás** feladatait megbízási jogviszonyban végzi:

Referenciái:

A JNSZ Megyei Területfejlesztési Tanács munkaszervezeti feladatainak koordinációja, az Ügynökség által kezelt pályázati rendszerek monitoring feladatainak koordinációja, szakmai, pénzügyi ellenőrzések, elszámolások koordinációja Pályázati tanácsadás, pályázati programok, koncepciók kidolgozása, projekt generálás, projekt menedzsment feladatok ellátása, projekt koordináció SAPARD, AVOP, EMVA, ÉAOP, TIOP, KEOP, Baross Gábor Program, Hazai források

Projektmenedzsment tapasztalatok

- Jászkun Kapitányok nyomában tematikus út kialakítása projektmenedzsment (590.000 eFt)

- Tomajmonostora belterületi gyűjtőút építés projektmenedzsment (51.000 eFt)
- Tomajmonostora Belterületi bel,- és csapadékvíz rendezése projektmenedzsment (275.000 eFt)

A projektvezető:

- összesíti, koordinálja, és meghatározza a projekt műszaki tartalmát, és feladatait,
- a projekttel kapcsolatos szükséges döntéseket a Polgármester, illetve a Képviselő-testület elé terjeszti,
- ellátja a döntés végrehajtásával kapcsolatos feladatokat,
- ellátja a támogató intézményrendszerével, elsősorban a Közreműködő Szervezettel való kapcsolattartást,
- elkészíti a szükséges jelentéseket, mind a pályázó szervezet, mind pedig a Támogató, illetve Közreműködő Szervezet felé,
- biztosítja a külső ellenőrzés lehetőségét,
- előkészíti a szükséges külső vállalkozók bevonásához szükséges anyagokat, előterjeszti, és lebonyolítja a szerződéskötést,
- szerződéskötések, munkaszerződések előkészítése.
- a végrehajtás során együttműködik a bevont vállalkozóval, koordinálja a feladatokat, ellenőrzi a teljesítést,

Pénzügyi – gazdasági vezető **Major Szilvia** – feladatát megbízási jogviszonyban végzi

Referenciái:

Gazdasági és pénzügyi feladatok koordinálása: költségvetés készítése, előterjesztése a tanács felé; időarányos és éves költségvetési beszámoló előterjesztése a tanács elé; pénzügyi utalások; éves leltár; a tanács munkaügyi nyilvántartásaival, szerződéseivel, megállapodásaival kapcsolatos feladatok koordinálása.

A projekt végrehajtása során pénzügyi vezetői feladatok ellátása szükséges. A feladatot ellátó személlyel kapcsolatos elvárások közé tartozik a szakirányú végzettség, valamint megfelelő referencia hasonló volumenű projektek pénzügyi vezetői feladatainak ellátására vonatkozóan.

A feladat ellátásakor az alábbi feladatokat és tevékenységeket kell a pénzügyi vezetőnek ellátnia:

- A projekt terv pénzügyi részének aktualizálása, szükséges módosítások végrehajtása, engedélyeztetés.
- Szerződéskötések, munkaszerződések pénzügyi előkészítése.
- A projekt pénzügyi részének koordinálása, kapcsolattartás a fejlesztésben résztvevő intézményekkel, a Közreműködő Szervezettel, és az Irányító Hatósággal.
- A projekt pénzügyi folyamatainak felügyelete, a cash-flow és a pénzáramok folyamatos figyelemmel kísérése.



- Épületelújítás, eszközbeszerzések elszámolásának végzése a KSZ által megküldött pénzügyi elszámolásokat rögzítő formanyomtatványok naprakész vezetése.
- Kifizetéseket igazoló számlák, szállítólevelek és egyéb dokumentumok előkészítése, ellenőrzése, könyvelése.
- Időközi pénzügyi jelentések készítése.
- A projekt megvalósítása során keletkezett pénzügyi teljesítések végzése (készpénzfizetési és átutalási számlák), a pénzügyi tevékenységek nyilvántartása és folyamatos ellenőrzése.
- Menedzsmentüléseken való részvétel.
- Záró-értékelő pénzügyi jelentés elkészítése

Projekt asszisztens **Kis Dániel** – feladatit megbízási jogviszonyban végzi

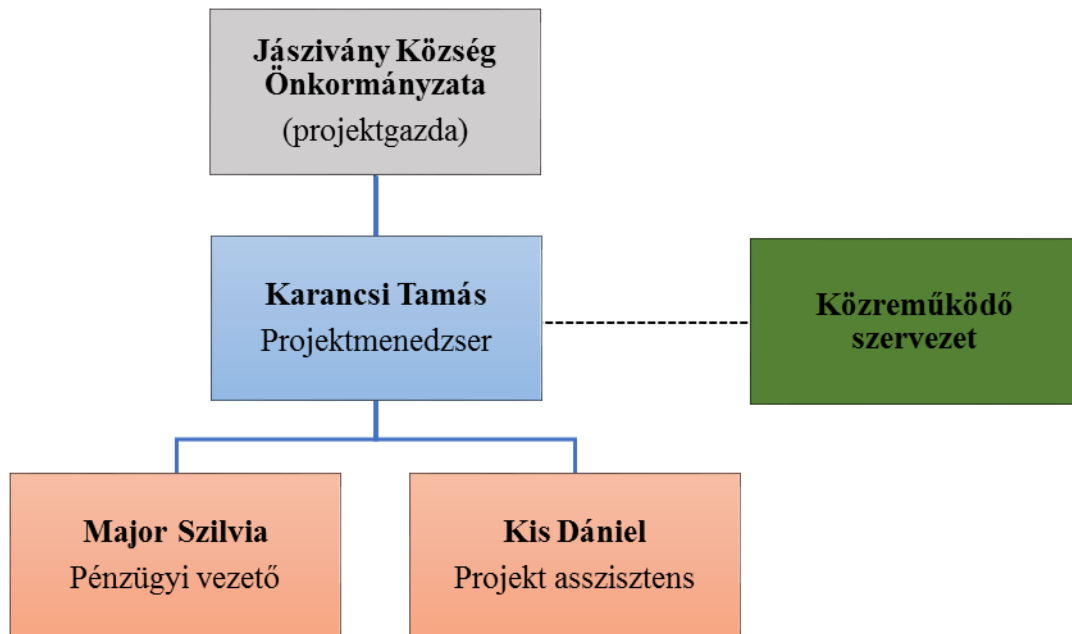
Az adminisztrátorral szemben elvárás a szervezetrányítási és dokumentációs ismeretek megléte, ezekben szerzett gyakorlati tapasztalat.

Feladatai:

- A projektmenedzsmenttel összefüggő általános adminisztratív munkák elvégzése
- Projektdosszié napi szintű kezelése
- Információs csatornák működtetése a menedzsmenten belül és a végrehajtásban résztvevők között egyaránt
- Dokumentumok előkészítése, gyűjtése, irattározása
- Ügykezelői folyamatok
- A projekt eredményeit bemutató szolgáltatások megszervezése és lebonyolításának segítése.
- Partnerek folyamatos tájékoztatása, kapcsolattartás
- Adatgyűjtés és feldolgozás
- Stábülések megszervezése

Időközi és záró jelentések előkészítésében való segítségnyújtás, adatszolgáltatás megalapozása

### 1.5. A projekt irányítási struktúráját bemutató szerkezetábra



## **2. A projekt céljának, indoklásának bemutatása**

A 2012. évi értékekből kiindulva készült a jelenlegi trendek, GDP előrejelzések, illetve a tervezett energiahatékonysági intézkedések figyelembe vételével a Nemzeti Energiastratégia energiafelhasználás-előrejelzéseinek frissítéséről szóló 1160/2015. Korm. határozat alapján, 2020-as primerenergia fogyasztás célértéke: 1009 PJ (a "közös erőfeszítés" pálya szerint). A végső energiafelhasználás célértéke 693 PJ.

Ezzel összhangban a bruttó végső energiafelhasználás (a primerenergia felhasználás és az átalakítási, átszámítási, hálózati veszteségek, valamint a nem energetikai felhasználás különbözete) 2020. évi értéke várhatóan 603 PJ/év értékű lesz.

Ennek elérésének céljából az Európai Unió irányelveivel összhangban Magyarország célul tűzte ki, hogy az energiahordozó forrásszerkezet befolyásolásával, nevezetesen a megújuló energiaforrás-felhasználás növelése révén hozzájáruljon az ellátásbiztonság fokozásához, az importfüggőség csökkenéséhez, valamint a környezet- és klímavédelem céljainak eléréséhez. Kiemelendő, hogy a hazai megújuló energiahordozó felhasználás növelés stratégia által meghatározandó eszközrendszer egyik hangsúlyos elemét képezi a megújuló energiaforrás-felhasználás növelése prioritás tengely.

A projekt közvetlen célja a fejlesztésbe bevont épület számára költséghatékony működési környezet megteremtése, mely az Önkormányzat működési költségeit jelentősen csökkenti, versenyképességét feltétlenül tovább erősíti. Ugyan csak közvetett eredményként lehet számolni, de kitűzött célként említhetjük az épülethasználók környezettudatosságra nevelését is.

### **2.1. A megoldandó probléma, a fejlesztési igény bemutatása.**

Megvizsgálva a helyi adottságokat meghatározásra került a hosszú távon is takarékosan üzemeltethető műszaki tartalom.

A fosszilis energia felhasználás csökkentésének több lehetősége van, amelyek jellemzően a következők:

- az energia végfelhasználásának csökkentése (pl.: az épület külső határoló szerkezeteinek utólagos hőszigetelése, külső nyílászárók cseréje);
- főbb rendszerelemek, hőtermelők hatásfok javítása (pl.: kazánok cseréje modern magas hatásfokú hőtermelőre);
- kapcsolt energiatermelés (villamos és hőenergia együttes termelése);
- megújuló energiák alkalmazásának lehetősége (pl.: levegő, napenergia, biomassa).

Jelen projekt keretében a fejlesztéssel érintett épület komplex épületenergetikai korszerűsítése a cél. A gépészeti korszerűsítés keretében hőleadói oldal mellett a hőtermelői oldal cseréjére is sor kerül, melynek keretében kondenzációs üzemű gázkazán kerül beépítésre.

Természetesen a beruházás megtérülése is erősen függ a helyi adottságoktól, lokális, az adott környezetre vonatkozó földrajzi és meteorológiai jellemzőktől. Ezek alapján adódik, hogy az előkészítés során alapos vizsgálatokat kellett lefolytatni a projekt megvalósulásának helyszínénél szolgáló Jászivány település és szoros vonzáskörzetéről is.

Az energiaforrások, ezen belül is a megújuló energiaforrások felhasználása minden esetben függ az igényektől. Az energiaigények téves felmérése egy rosszul méretezett, adott esetben nemcsak, hogy nem megtérülő, de akár üzemképtelen rendszert is eredményezhet.

A földi életet alapvetően a Nap sugárzásával bolygónkra érkező energia, a légkör és víz tartja fenn. A Nap sugárzásából származó hő egy részét a talaj kisugárzással és a nedvesség elpárologtatásával adja le a környezetének. A Föld felszínén az elnyelt sugárzás hatására a felszín felől a talaj belseje felé a hőáramlás indul meg, ezzel a talaj melegedik. A Földre érkező napenergia intenzitása alapvetően függ a két égitest távolságától. A Földet elérő napsugárzás értékei így 1325W/m<sup>2</sup> és 1412W/m<sup>2</sup> között változnak. A napenergia átlagos földi értékét a bevezetett napállandó fejezi, melynek értéke: 1376W/m<sup>2</sup>. A földfelszínre elérő napsugárzás a fenti értéknél jelentősen kisebb. Ezen energiamentységet az ún. éves globálsugárzással jellemzik. Az Egyenlítő környékén ez kb.

2300 kWh/m<sup>2</sup>, Németországban átlagosan 1040 kWh/m<sup>2</sup>, Magyarországon pedig - az Országos Meteorológiai Szolgálat vízszintes felület mért adatai alapján - 1284 kWh/m<sup>2</sup>

A földre érkező napsugárzás hőszugárzás formájában átadja a hőenergiát a talajnak, amely azt a levegőnek konvektív úton adja át. Így mind a közvetlen napenergia hasznosítás, mind a közvetett, vagyis a levegő energiatarthatását hasznosító berendezés megújuló energiaforrást felhasználónak minősül.

A Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) stratégiai célja az alacsony széndioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés ösztönzése, csatlakozva a globális erőfeszítésekhez. Bár a klímaváltozás alapvető okainak nagy része a városias térségekben összpontosul, a széndioxid-kibocsátás csökkentés és az erőforrás-hatékonyság megvalósítása valamennyi településen kihívást jelent, így a város-vidék együttműködés is nagy szerepet kaphat a célkitűzések megvalósításában.

Összességében kijelenthető, hogy a jelen pályázat tárgyát képező energetikai korszerűsítések/fejlesztések megfelelnek a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) stratégiai céljainak, amelyek a fosszilis energiahordozókból származó üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentését szolgálják.

## **2.2. Illeszkedés a terület-specifikus mellékletben foglalt értékelési szempontrendszer értékelési szempontjaihoz**

1. Illeszkedés a megyei területfejlesztési programhoz és a vonatkozó indikátoraihoz

- A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Területfejlesztési Program 6.1. Intézkedés szerint „A beavatkozások során az épületek energiahatékonyságának növelése és a megújuló energia felhasználása fontos elemként jelenik meg.”, vagyis a Programmal beavatkozás szintű kapcsolat mutatható ki.

2. Hozzájárulás a belső területi kiegyenlítődéshez

- A fejlesztéssel érintett ingatlan energetikai korszerűsítésére 10 évnél régebben került sor.
- A fejlesztés a 290/2014 (XI.26) Kormányrendelet szerinti komplex programmal fejlesztendő eljárásban valósul meg.

3. Hozzájárulás a gazdasági növekedéshez

- A fejlesztés eredményeként elért energia megtakarítás mértéke az elmúlt 3 év átlagához viszonyítva 20% feletti

4. Hozzájárulás a munkahelyteremtéshez

- A tervezett fejlesztéshez nem kapcsolódik az energiahordozó előállításához, feldolgozásához köthető élőmunka igényes helyi tevékenység.

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

A projekt elsőszámú célja olyan beruházási, megvalósulási költségében céltudatos, racionális szakaszolható kivitelezésű energetikai konstrukció megvalósítása, amely az üzemeltetési költségek vonatkozásában a környezeti energiahasznosítás alkalmazásának többlet beruházási költségeit ésszerű időn belüli megtérüléssel biztosítja.

A beruházás a kiemelt környezetre vonatkozó környezetvédelmi hatások tekintetében a jelenlegihez képest igen nagymértékű csökkenő terhelést eredményez (fosszilis energiahasznosítás, ill. környezetszennyezés csökkentés).

A hosszú távú céljaink és elvárt eredményei

A jelenlegi fejlesztések költségei csak közép-, illetve hosszú távon térülnek meg, de a gazdaságosság mellett nem szabad megfelelkezni az olyan egyéb – hasonlóan fontos – szempontokról sem, mint a környezeti fenntarthatóság, melyek hatása jelentősebb mértékben szintén hosszú távon jelentkeznek.

## 2.4. A projektbe foglalt épületek bemutatása

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

A felújítandó épület jellege (a Felhívásban megengedett kategóriák szerint)	Műemlék? (igen/nem)
Polgármesteri Hivatal	nem

## 2.5. Az adatok forrásainak ismertetése

Mind a projekt terv, mind pedig a pályázat alapját épületenergetikai veszteségfeltárás/átvilágítás képezi. Ennek keretében energetikus szakértők helyszíni bejárásán feltérképezik, hogy milyen intézkedésekkel érhető a műszakilag és pénzügyileg is optimális fejlesztés. A helyszíni bejárásán a szakértők részére átadott meglévő műszaki tartalmú tervdokumentációk felülvizsgálásra kerülnek, annak érdekében, hogy az aktuális állapotnak megfelelően kerüljenek elkészítésre az épületenergetikai számítások. Abban az esetben, ha nem állnak rendelkezésre a számítások végrehajtásához szükséges tervrajzok, úgy a helyszínen kerülnek felmérésre és rögzítésre a szükséges adatok.

Az energetikai számításokat épület energetikus szakértő végezte. A beépítésre kerülő gépi eszközök, nyílászárók és szigetelési elemek energetikai paramétereinek meghatározása során az eredeti gyári/gyártói gépkönyvek, és műszaki leírásokat vettünk alapul. Az energia árak meghatározásához a helyileg illetékes energiaszolgáltatók számlái kerültek felhasználásra. A pályázat költségvetésének meghatározására a költségbecslésen túl árajánlatok/megkötött szolgáltatási szerződések szolgálnak.

## 2.6. Az adatok értékelése, a megbízhatóságuk vizsgálata

A fejlesztésbe bevont épület esetében a számítások alapját az energetikai és építészeti felmérések, eredeti kiviteli tervek, valamint a helyszíni felmérés szolgálta.

Belátható, hogy sem az eredeti kiviteli tervdokumentáció, sem a szakértők által készített projekt tervben szereplő adatok és értékek megbízhatóságával szemben kétség sem merülhet fel. Ezt a mérnökkamarai tagság is biztosítja. Az energetikai számításokat jogosultsággal rendelkező energetikus szakértő végezte, amely számítások mindenben megfelelnek 7/2006. (V.24.) TNM rendeletben meghatározottaknak.

A beépítésre kerülő gépi eszközök, nyílászárók és szigetelési elemek energetikai paramétereinek meghatározása során az eredeti gyári/gyártói gépkönyvek, és műszaki leírásokat vettük alapul, amelyek hatóságilag bevizsgált, és igazolt adatokat tartalmaznak.

Jelen Projekt terv és a pályázat egyéb műszaki szempontból releváns adatai minden kétséget kizáróan hiteles és megbízható forrásból származnak.

A Projekt tervben feltüntetett tervezett műszaki tartalom a kiviteli tervezési szakaszban módosulhat, így a pontos műszaki tartalom tervezést követően tekinthető véglegesnek.

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

<b>Épület megnevezése, címe:</b>	<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>
<b>Éves kihasználtság (üzemnap/év)</b>	
Fejlesztés előtt	Fejlesztés után
240	240

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

<b>Épület megnevezése, címe:</b>	<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>		
Teljes alapterület	238,6	m <sup>2</sup>	
Alápincézett alapterület	0	m <sup>2</sup>	
A pincézetlen rész kerülete	73,5	m	
Tetőfödém területe	238,6	m <sup>2</sup>	
Hűlő felület	692,1	m <sup>2</sup>	
Nettó szintterület	238,6	m <sup>2</sup>	
Fűtött légtérfogat	715,8	m <sup>3</sup>	
Szintek száma	1	db	
Fűtött tetőtér	nincs	van/nincs	

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

<b>Épület megnevezése, címe:</b>	<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>		
Az épület életkora	55	év	
Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- hőszigetelő téglá		%	
- beton		%	
- panel		%	
- egyéb (kő, hagyományos téglá, stb.)	100	%	38, 25

Tető típusa			
lapostetős		%	
sátortetős	100	%	

## 2.7. Világítástechnikai szakértő (SzÉS7) megjegyzései, javaslatai

nem releváns

## 2.8. Fénycsatornák alkalmazhatóságának vizsgálata

nem releváns

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

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>						
<b>1. Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés előtt:</b>								
Fénycsöves lámpatestek			Hagyományos izzók		Kompakt fénycsövek		Egyéb (LED vagy DML)	
Típus	Darab		Típus	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab
<b>A beépített világítótestek névleges teljesítménye összesen (W):</b>								
<b>A beépített világítótestek tényleges(felvett) teljesítménye összesen (W):</b>								
<b>Éves üzemóraszám csúcsidőszakban (óra/év)</b>								
<b>Éves üzemóraszám völgyidőszakban (óra/év)</b>								
<b>Éves világítási villamos energia felhasználás csúcsidőszakban (kWh/év)</b>								
<b>Éves világítási villamos energia felhasználás völgyidőszakban (kWh/év)</b>								
<b>2. Kül- és beltéri világításra vonatkozó adatok a fejlesztés után:</b>								
Fénycsöves lámpatestek			Hagyományos izzók		Kompakt fénycsövek		Egyéb (LED vagy DML)	
Típus	Korszerű (I/N)	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab
<b>A beépített világítótestek névleges teljesítménye összesen (W):</b>								
<b>A beépített világítótestek tényleges(felvett) teljesítménye összesen (W):</b>								
<b>Éves üzemóraszám csúcsidőszakban (óra/év)</b>								
<b>Éves üzemóraszám völgyidőszakban (óra/év)</b>								
<b>Éves világítási villamos energia felhasználás csúcsidőszakban (kWh/év)</b>								
<b>Éves világítási villamos energia felhasználás völgyidőszakban (kWh/év)</b>								



## 2.9. Műemlékvédelmi szakértő (SzÉS5) megjegyzései, javaslatai

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:** Pl: kapcsolt gerébtokos (fa), egyesített szárnyú nyíló/bukó/forgó (fa) , heveder tokos (fa), hőszigetelő üvegezésű egyszerű gerébtokos (kombinál) ...stb.

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>						
<b>1. A nyílászárók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok</b>								
Sor szám	Típusa	Szerkezet fajtája	Tájolás	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocsátási tényező W/m <sup>2</sup> K	
				m*m	db	m <sup>2</sup>	fejl előtt	TNM-fajl. követelmény
<b>1</b>	<b>faablak</b>	<b>Dufa faablak 2 rétegű hőszigetelő üvegezéssel</b>	<b>ÉK</b>	<b>1,60*1,60</b>	<b>7</b>	<b>17,92</b>	<b>2,8</b>	<b>1,15</b>

1	faablak	Dufa faablak 2 rétegű hőszigetelő üvegezéssel	DNY	1,60*1,60	10	25,6	2,8	1,15
2	faablak	Egyesített szárnyú faablak	ÉNY	0,60*0,80	6	2,88	2,8	1,15
3	műanyag ajtó	műanyag ajtó 2 rétegű hőszigetelő üvegezéssel	ÉNY	1,05*2,45	1	2,57	1,8	1,15
4	műanyag ajtó	műanyag ajtó 2 rétegű hőszigetelő üvegezéssel	DK	2,00*2,65	1	5,3	1,8	1,15
5	portál	Acél szerkezetű üvegezett portál egyszeres üvegezéssel	ÉK	3,90*2,60	1	10,14	3,8	1,4
6	tároló ajtó	gerébtokos faajtó	DK	0,90*2,10	1	1,89	3,0	1,45
7	fa ajtó	kétszárnyú üvegezett fa bejárati ajtó	DK	1,35*2,10	1	6,8	3,0	1,15
	<b>Összesen:</b>				<b>28</b>	<b>73,1</b>		
<b>2. A nyílászárók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok</b>								
Sor szám	Típusa	Szerkezet fajtája	Tájolás	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocsátási tényező W/m <sup>2</sup> K	
				m*m			db	m <sup>2</sup>
1	faablak	Fokozott	ÉK	1,60*1,60	7	17,92	1,15	1,15

		<b>hőszigetelésű fa nyílászáró 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel LOW-E bevonattal</b>						
<b>1</b>	<b>faablak</b>	<b>Fokozott hőszigetelésű fa nyílászáró 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel LOW-E bevonattal</b>	<b>DNY</b>	<b>1,60*1,60</b>	<b>10</b>	<b>25,6</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>
<b>2</b>	<b>faablak</b>	<b>Fokozott hőszigetelésű fa nyílászáró 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel LOW-E bevonattal</b>	<b>ÉNY</b>	<b>0,60*0,80</b>	<b>6</b>	<b>2,88</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>
<b>3</b>	<b>faajtó</b>	<b>Fokozott hőszigetelésű fa nyílászáró 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel LOW-E bevonattal</b>	<b>ÉNY</b>	<b>1,05*2,45</b>	<b>1</b>	<b>2,57</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>
<b>4</b>	<b>faajtó</b>	<b>Fokozott hőszigetelésű fa nyílászáró 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel LOW-E bevonattal</b>	<b>DK</b>	<b>2,00*2,65</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>
<b>5</b>	<b>fém bejárati portál</b>	<b>Hőhidmentes alumínium bejárati portál 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel LOW-E bevonattal</b>	<b>ÉK</b>	<b>3,90*2,60</b>	<b>1</b>	<b>10,14</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>
<b>6</b>	<b>fatároló ajtó</b>	<b>Fokozott hőszigetelésű fa nyílászáró Tömör</b>	<b>DK</b>	<b>0,90*2,10</b>	<b>1</b>	<b>1,89</b>	<b>1,45</b>	<b>1,45</b>

		<b>kivitelben</b>						
<b>7</b>	<b>faajtó</b>	<b>Fokozott hőszigetelésű fa nyílászáró 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel LOW-E bevonattal</b>	<b>DK</b>	<b>1,35*2,10</b>	<b>1</b>	<b>6,8</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>
				<b>Összesen:</b>	<b>28</b>	<b>73,1</b>		

**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)

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>			
<b>1. Első fűtött szint alatti (pince feletti és/vagy árkád) földem</b>					
<i>Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)</i>					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
<i>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</i>					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m <sup>2</sup> )	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m <sup>2</sup> K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m <sup>2</sup> K)

<b>A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m<sup>2</sup>K):</b>	
<b>A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)</b>	

## 2. Utolsó fűtött szint feletti (záró) födém

<b>Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</b>					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
		<b>PADLÁSFÖDÉM</b>			
<b>1</b>		<b>CEMENTVAKOLAT</b>			
<b>20</b>		<b>VASBETON</b>			
<b>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</b>					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
		<b>PADLÁSFÖDÉM</b>			
<b>1</b>		<b>CEMENTVAKOLAT</b>			
<b>20</b>		<b>VASBETON</b>			
<b>0,1</b>		<b>Isoflex hőtükrös fólia</b>			
<b>20</b>		<b>Rockwool Airrock HD</b>			
Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m <sup>2</sup> )	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m <sup>2</sup> K)		Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m <sup>2</sup> K)
		<b>238,6</b>	<b>3,09</b>		<b>0,18</b>
<b>A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m<sup>2</sup>K):</b>			<b>0,17</b>		
<b>A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)</b>			<b>IGEN</b>		

<b>3. Homlokzati fal</b>		
<b>Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</b>		
<b>No.</b>	<b>Rétegvastagság (cm)</b>	<b>Réteg megnevezés</b>
1		<b>KÜLSŐ FAL 25</b>
	<b>1</b>	<b>javított mészvakolat</b>
	<b>25</b>	<b>kisméretű tégl</b>
	<b>1</b>	<b>mészvakolat</b>
2		<b>KÜLSŐ FAL 38</b>
	<b>1</b>	<b>javított mészvakolat</b>
	<b>38</b>	<b>kisméretű tégl</b>
	<b>1</b>	<b>mészvakolat</b>
<b>Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)</b>		
<b>No.</b>	<b>Rétegvastagság (cm)</b>	<b>Réteg megnevezés</b>
1		<b>KÜLSŐ FAL 25</b>
	<b>1</b>	<b>javított mészvakolat</b>
	<b>25</b>	<b>kisméretű tégl</b>
	<b>1</b>	<b>mészvakolat</b>
	<b>0,3</b>	<b>ragasztó</b>
	<b>16</b>	<b>AT H80 Polisztírolhab</b>
	<b>0,3</b>	<b>ragasztó</b>
	<b>0,2</b>	<b>dryvit dörzsvakolat</b>
2		<b>KÜLSŐ FAL 38</b>
	<b>1</b>	<b>javított mészvakolat</b>
	<b>38</b>	<b>kisméretű tégl</b>
	<b>1</b>	<b>mészvakolat</b>
	<b>0,3</b>	<b>ragasztó</b>

	<b>14</b>	<b>AT H80 Polisztírolhab</b>	
	<b>0,3</b>	<b>ragasztó</b>	
	<b>0,2</b>	<b>dryvit dörzsvakolat</b>	



Sorszám	Tájolás	Méret (m*m)	Felület (nyílászárók nélkül) m <sup>2</sup>	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás előtt (W/m <sup>2</sup> K)	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás után (W/m <sup>2</sup> K)
1	K		5,9	1,86	0,22
1	DK		7,4	1,86	0,22
1	DNY		-	1,86	0,22
1	ÉNY		5,5	1,86	0,22
2	ÉK		30,7	1,39	0,24
2	DK		27	1,39	0,24
2	DNY		39,3	1,39	0,24
2	ÉNY		24,3	1,39	0,24
<b>Összesen</b>			<b>255,9</b>		
<b>A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m<sup>2</sup>K):</b>				<b>0,24</b>	
<b>A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)</b>				<b>igen</b>	

<b>Épület megnevezése, címe:</b>	<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>	
<b>Az utólagos külső hőszigeteléssel ellátott szerkezeti elemek aránya</b>		
Fejlesztés előtt	0	%
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)**

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>
<b>A fűtési rendszer típusa (Jelölje X-szel)</b>		
Egyedi		
Központi		X
Távfűtés		
<b>Az energiahordozó típusa (egyedi és központ fűtéseknel) (Jelölje X-szel)</b>		
Gáz		X
Olaj		
Elektromos áram		
Szilárd	(megnevezve)	
Egyéb	(megnevezve)	
<b>Fűtési rendszer kialakítása (egyedi fűtés esetén) (Jelölje X-szel)</b>		
Etage		
Konvektor		
Cserépkályha		
Kályha		
Egyedi központi (cirkó)		
Egyéb	(megnevezve)	
<b>Fűtési rendszer kialakítása (központi és távfűtés esetén) (Jelölje X-szel)</b>		
Kétcsöves		X

Egycsöves		
Egycsöves átkötő szakaszos		
Egyéb	(megnevezve)	

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>	
<b>1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok</b>			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hőtermelő	Ariston Genius Premium EVO System 24 fali kondenzációs gázkazán	<b>24 kW/db</b>	<b>1</b>
Keringtető szivattyú	kazánban gyárilag benne van	<b>0,045 kW/db</b>	<b>1</b>
Melegvítároló	Hajdu 10 literes villanybojler	<b>2,0 kW/db</b>	<b>2</b>
	Enlett 80 literes villanybojler	<b>1,2 kW/db</b>	<b>1</b>
Szabályozók	<b>Szobatermosztát, CompuTherm</b>		<b>1</b>
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>	
<b>2. Hőleadók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)</b>			
Típusa	Mérete (mxm)	Névleges teljesítménye	Szám (db)

		(kW)	
<b>Dunaferr DK 600</b>	<b>1000</b>	<b>2,248</b>	<b>4</b>
<b>RADAL 600 10 tagos</b>	<b>860</b>	<b>1,779</b>	<b>4</b>
<b>RADAL 600 15 tagos</b>	<b>1310</b>	<b>2,669</b>	<b>4</b>
<b>RADAL 600 18 tagos</b>	<b>1535</b>	<b>3,202</b>	<b>1</b>
<b>RADAL 600 8 tagos</b>	<b>710</b>	<b>1,423</b>	<b>5</b>

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>	
<b>1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok</b>			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hőtermelő	<b>WPL 23 E levegő-víz hőszivattyú</b>	<b>14,73 (2/35)</b>	<b>1</b>
Keringtető szivattyú	<b>UP 25/1-8 E</b>	<b>0,13</b>	<b>1</b>
Melegvítároló	-		
Szabályozók	<b>WPMW3+Fe7</b>		<b>1</b>
Egyéb	<b>puffer tároló</b>	<b>SBP 700 E</b>	<b>700 liter</b>
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>	
<b>2. Hőleadók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)</b>			
Típusa	Mérete (mxm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)
<b>Dunaferr DK 600</b>	<b>1000</b>	<b>2,248</b>	<b>4</b>
<b>RADAL 600 10 tagos</b>	<b>860</b>	<b>1,779</b>	<b>4</b>
<b>RADAL 600 15 tagos</b>	<b>1310</b>	<b>2,669</b>	<b>4</b>
<b>RADAL 600 18 tagos</b>	<b>1535</b>	<b>3,202</b>	<b>1</b>
<b>RADAL 600 8 tagos</b>	<b>710</b>	<b>1,423</b>	<b>5</b>

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>	
<b>1. Központi légkondicionáló rendszer berendezésinek fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok</b>			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hidegenergia termelő berendezések	<b>nincsenek</b>		
Hőtermelő berendezések (amennyiben értelmezhető)			
Keringtető szivattyú			
Szabályozók			
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

<b>Épület megnevezése, címe:</b>		<b>Polgármesteri Hivatal 5135 Jászivány Fő utca 4. Hrsz:81</b>	
<b>2. Központi légkondicionáló rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok</b>			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hidegenergia termelő berendezések	<b>nincsenek</b>		
Hőtermelő berendezések (amennyiben értelmezhető)			
Keringtető szivattyú			
Szabályozók			
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		

## Intelligens vezérlés kiépíthetőségének vizsgálata

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

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

### 3. A jelenlegi helyzet ismertetése

#### 3.1. A tulajdoni viszonyok bemutatása

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..)
Jászivány	81 hrsz	5135 Jászivány, Fő út 4	Jászivány Községi Önkormányzat	Jászivány Községi Önkormányzat	Jászivány Községi Önkormányzat	nincs	nincs

#### 3.2. A korszerűsítendő létesítmény/technológia leírása

A Jásziványi Polgármesteri Hivatal földszintes , nyeregtetős épülete a község közigazgatási centrumában helyezkedik el.

A mai épület a múlt század hatvanas éveiben épült 38 cm-es, helyenként 25 cm-es kisméretű téglából .

A födém vasbetonfödém, amely teljesen hőszigetetlen.

A nyílászárók vegyes képet mutatnak. Az épület ablakait a hosszhomlokzaton 2 rétegű, hőszigetelt üvegezésű faablakokra (SOFA, vagy DUFA ) cserélték a múlt század utolsó évtizedében. az alárendelt helyiségek nyílászárói az eredeti egyesített szárnyú faablakok van egy két rétegű üvegezésű 10 éves műanyag bejárati ajtó is .A főbejárat korabeli Fémmunkás típusú acélportál egyszeres üvegezéssel.

A gépészeti rendszer részben felújított kétcsöves 70/55 fokos melegvízes központi fűtési rendszer.

A hőleadók I Radal alumínium radiátorok.

A fűtési rendszert korábban (5 évnél régebben) korszerűsítették, melynek során a korábbi kazánt kondenzációsra cserélték és a radiátorokat termostatikus szabályozókkal látták el. A fűtési rendszer egyéb elemei változatlanok maradtak.

### 3.3. Az épületek energiafelhasználásának számításal 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, köszönhetően a hőszigetetlen falaknak, a korszerűtlen nyílászáróknak és különösen a fűbejárat egyszeres üvegezésű acélportáljának jelenleg

**Energetikai minőség szerinti besorolásban az II ( ROSSZ ) kategóriába esik.**

Fűtés éves energiaigénye TNM rendelet szerint számolva: 72,74 MWh/a

azaz 72 740 kWh/a.

A világítás és a gépészeti rendszerek éves segédenergia igénye a TNM rendelet szerint számolva: 5,50 Mwh/a, azaz 5 500 kWh/a.

A Tanúsítvány mellékletként csatolva.

### 3.4. Jelenlegi működés költségei

*a) Jelenlegi energia költségek*

Fűtés: 72 740 kWh azaz 261,86 GJ 1GJ ára:4450 Ft Összesen: 1.165.277 Ft/év

Elektromos: 5500 kWh 1 kWh ára:37,47 Ft Összesen: 206.085 Ft/év

Mindösszesen: **1.371.362 Ft/év**

### 3.5. A tervezett állapot bemutatása

Az épület homlokzati hőszigetelést kap EPS rendszerben, az Energia Tanúsítványban szereplő vastagságokban.

Cseréljük az elöregedett Egyesített szárnyú faablakokat, a DUFA ablakokat, és a korszerűtlen fém üvegfalakat is Korszerű, az előírásokat kielégítő faablakokra, 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.

A bejárati Üvegportál Hőhídmentes alumínium portálra cserélendő 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.

Az épület hőszigetelése révén megváltozott az éves energia szükséglete.

A hőszigetelt épületben a Fűtés éves energiaigénye TNM rendelet szerint számolva: 12, 42 MWh/a

azaz 12 420 kWh/a.

A Tanúsítvány mellékletként csatolva. (Hőszigetelt állapot)

Az épület fűtési rendszerét levegő-víz hőszivattyúra cseréljük. Az előregedett, többször átalakított fűtési szekunder rendszer teljesen megújul, cseréljük a hőleadókat és új elosztó rendszer kerül kiépítésre.

A hőszigetelés és a gépészeti változások eredményeképpen, azaz a tervezett állapotban a

Fűtés éves energiaigénye TNM rendelet szerint számolva: 4,29 MWh/a

azaz 4290 kWh/a-ra változott. (HŐSZIVATTYÚS ÁRAM)

A világítás és a gépészeti rendszerek éves segédenergia igénye a TNM rendelet szerint számolva: 5,38 Mwh/a, azaz 5380 kWh/a.

Az elektromos energiaigény közel teljes lefaragására az épület nyeregtetejére 9,36 kWh névleges teljesítményű napelemes rendszert szerelünk.

Az összes intézkedés figyelembe vételével az épület energiafogyasztása jelentősen csökken,

Az éves energia felhasználás 0,31 MWh/a azaz: 310 kWh/a.

Az összes intézkedés eredményeképpen az épület

**Energetikai minőség szerinti besorolásban a CC ( KORSZERŰ ) kategóriába kerül.**

A Tanúsítvány mellékletként csatolva.

### **3.6. Fejlesztés utáni működés költségei**

a) Fejlesztés utáni energia költségek

b) Fűtés: 0 kWh ( A hőszivattyú energia igénye teljes egészében fedezve a napelemek által termelt áramból)

c) Elektromos: 310 kWh 1 kWh ára:37,47 Ft **Összesen: 11.616 Ft/év**

**d) A korszerűsítést követően az épület Energetikai minőség szerinti besorolása: CC (Korszerű )**

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

A rendelet alapján történő számítás –ami mellékletként csatolandó az Projekt Tervhez- főbb eredményeinek bemutatás, a számítás lévén meghatározott, felhasznált energiamennyiség megadása GJ-ban és kWh-ban.



#### **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”	Teljes hőszigetelés, nyílászárócsere, Tető hőszigetelések teljes elvégzése, Kazánok elbontása, átállás hőszivattyús fűtésre.
„B”	Teljes hőszigetelés, nyílászárócsere, Tető hőszigetelések teljes elvégzése, Kazánok elbontása, átállás hőszivattyús fűtésre, szekunder rendszer cseréje. Napelemek telepítése.

##### **4.2. A javaslatok értékelése, kiválasztott fejlesztés meghatározása**

Az „A” javaslat szerinti építészeti változások illetve a hőszivattyús rendszer kiépítése jelentős megtakarítást eredményezett, de a régi elhasználódott szekunder rendszer a továbbiakban jelentős karbantartási, javítási költségeket kívánt volna.

A „B” javaslat szerinti teljes épületszigetelés, hőszivattyús rendszer kiépítése új elosztó hálózattal és hőleadókkal teljesen újjá építi az épület gépészeti rendszereit, azok fenntartása hosszú időre probléma mentes lesz.

A megmaradó energia szükséglet szinte teljes fedezése a telepített napelemes rendszerrel pedig a fenntartási költségek csökkenéséhez járul hozzá.

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

A „B ” javaslat lett kiválasztva, mint a lehetőségeket és a gazdaságosságot is figyelembe vevő megoldás.

## **6. A kiválasztott fejlesztési javaslat részletes bemutatása**

### **6.1. A műszaki tartalom, technológia leírása: a jellemző műszaki paraméterek megadásával**

Az épület homlokzati hőszigetelést kap EPS rendszerben, az Energia Tanúsítványban szereplő vastagságokban.

Cseréljük az előregedett Egyesített szárnyú faablakokat, a DUFA ablakokat, és a korszerűtlen fém üvegfalakat is Korszerű, az előírásokat kielégítő faablakokra, 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.

A bejárati Üvegportál Hőhídmentes alumínium portálra cserélendő 3 rétegű hőszigetelő üvegezéssel.

Az épület fűtési rendszerét levegő-víz hőszivattyúra cseréljük. Az előregedett, többször átalakított fűtési szekunder rendszer teljesen megújul, cseréljük a hőleadókat és új elosztó rendszer kerül kiépítésre.

Napelemes rendszer kerül kiépítésre.

### **6.2. Fő berendezések és jellemzőik**

Építészeti:

Homlokzati hőszigetelés EPS rendszerben

Korszerű Faablakok 3 rétegű üvegezéssel LOW-E bevonattal, U=1,15 értékkel

Hőhídmentes alumíniumportál 3 rétegű üvegezéssel LOW-E bevonattal, U=1,15 értékkel

Gépészeti:

A tervezett levegő-víz hőszivattyú típusa: WPL 23 E

Szivattyú típusa: VP 25/1-8 E

Szabályozás: WPMV 3 + Fe7

Tároló: SBP 700E

Napelemes rendszer:

36 db TEGREON 260P Napelemtábla,  
FRONIUS SYMO 10.0-3 Light Inverter

## 7. A fejlesztés utáni állapot bemutatása

### 7.1. A várható energiafelhasználások bemutatása számítások lévén

a. Megújuló energia felhasználás növelésére irányuló fejlesztésekre vonatkozóan:

- A termelt/hasznosított megújuló energia mennyiség (GJ) számításának bemutatása, releváns esetben a szoláris hozamok meghatározása
- A termelt energiából a ténylegesen hasznosított energia mennyiségének bemutatása (Felhívjuk a figyelmet arra, hogy értékesítés nem lehetséges, a teljes termelt mennyiséget fel kell használni, így csak a rendszer önfogyasztása és saját veszteségei okozhatják a termelt és hasznosított energiamennyiség közötti különbséget!)
- Projektszinten kérjük megadni az alábbi adatokat:

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	9,36 kW –os rendszer	33,7
3.1.1/e)	Hőszivattyú rendszerek telepítése és hőközlő rendszerre kötése	14,73 kW névleges teljesítményű levegő-víz hőszivattyú	44,71

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:			

## 8. A kiválasztott fejlesztési javaslat megvalósításának pénzügyi és műszaki ütemterve

### 8.1. A tervezett ütemezés

Mérföldkő száma	Mérföldkő megnevezése, szakmai tartalma	Mérföldkő teljesítésének tervezett dátuma	Mérföldkőhöz benyújtandó dokumentumok
<b>1. Mérföldkő</b>	<b>Műszaki tervek elkészítése</b>	2017.10.31	Műszaki tervdokumentáció Kiviteli tervek Részletes tervezői költségbecslés Akadálymentesítési terv
<b>2. Mérföldkő</b>	<b>Közbeszerzés lefolytatása</b>	2017.12.31	közbeszerzési dokumentáció
<b>3. Mérföldkő</b>	<b>Kivitelezés 25%-os készütségi foknál</b>	2018.04.30	műszaki ellenőr beszámolója fotódokumentáció teljesítés igazolások.
<b>4. Mérföldkő</b>	<b>Kivitelezés 50 %-os készütségi foknál</b>	2018.06.30	műszaki ellenőr beszámolója fotódokumentáció teljesítés igazolások.
<b>5. Mérföldkő</b>	<b>Kivitelezés 75%-os készütségi foknál</b>	2018.07.31	- műszaki ellenőr beszámolója - műszaki átadás-átvételi dokumentáció - fotódokumentáció - teljesítés igazolások
<b>6. Mérföldkő</b>	<b>Kivitelezés 100%-os készütségi foknál, műszaki átadás-átvétel, az eredményességmérési keretindikátor teljesítése, a projekt fizikai zárása</b>	2018.09.30	műszaki ellenőr beszámolója műszaki átadás-átvételi dokumentáció fotódokumentáció, teljesítés igazolások

## 8.2. A közbeszerzési terv bemutatása (ha közbeszerzés köteles a projekt) szövegesen és táblázatos formában

A TOP-3.2.1.-15. pályázat keretében egy beszerzés éri el a közbeszerzési értékhatárt. A közbeszerzés tárgya építési beruházás. A becsült értéke 25.859.994,- Ft, tervezetten nyílt eljárás keretében kerül közbeszerzésre. A közbeszerzési eljárás indításának tervezett időpontja: 2016. november hó, a szerződés teljesítésének várható időpontja 2017. szeptember. Az adott közbeszerzés vonatkozásában nem került sor előzetes tájékoztató hirdetmény közzétételére.

Közbeszerzés tárgya	Becsült érték (HUF)	Eljárás rend	Eljárásfajta	Eljárás indításának tervezett időpontja	Szerződés teljesítésének tervezett időpontja	Előzetes tájékoztató közzétételére sor került-e?
Építési beruházás a TOP.3.2.1.-15. pályázat keretében a Polgármesteri Hivatal épületének energetikai korszerűsítése tárgyban	25.859.994	Nemzeti	nyílt eljárás	2016. november	2017. szeptember	Nem

## 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

Szabályozott terület	Rendelet/jogszabály száma	Rendelet/jogszabály címe
Építésügy	1997. évi LXXVIII. törvény	Az épített környezet alakításáról és védelméről
	25/2008. (II.14.) Korm. rendelet	A Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatalról szóló 260/2006. (XII.20.) Korm. rendelet módosításáról
	193/2009. (IX.15.) Korm. rendelet	Az építésügyi hatósági eljárásokról és az építési követelményekről
	253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet	Az országos településrendezési és építési követelményekről
	37/2007. (XII.13.) ÖTM rendelet	Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról
	382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet	A villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról

	389/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet	A megújuló energiaforrásból v. hulladékból nyert energiával termelt villamos energia kötelező átvételéről és átvételi áráról
	2007. évi LXXVI. törvény	A villamos energiáról
Környezetvédelem	21/2001. (II.14.) Korm. rendelet	A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról
	2000. évi XLIII. törvény	A hulladékgazdálkodásról
	1995. évi LIII. törvény	A környezet védelmének általános szabályairól
	12/1999. (XII.25.) KöM rendelet	Egyes környezetvédelmi nemzeti szabványok kötelezővé nyilvánításáról
Tűzvédelem	28/2011. (IX.6.) ÖTM rendelet	Az Országos Tűzrendészeti Szabályzat kiadásáról

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

A pályázat által érintett beruházás nem jár a meglévő épületek külső megjelenésének jelentős változásával. A tulajdonviszonyok rendezettek, a helyi Önkormányzat, mint egyben pályázó is, teljes egészében támogatja a beruházást, amely kivitelezéséhez nem szükséges jogerős építési engedély.

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

A megvalósításhoz nincs szükség engedélyekre.

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

Nem releváns. A pénzügyi mutató számítás mellékletként csatolva lett.

## 11. A beruházási költségek alátámasztása, megfelelése

A költségszámítás alapjául szolgáló egységárak nem haladják meg a szokásos piaci árat. A Projekt adatlapon feltüntetett költségelemek szokásos piaci árát tervező költségbecslés alapján állítottuk össze.

Az általános kivitelezési költségeknél figyelembe vettük az éves szintű 1 GJ primerenergia-megtakarításra vetített nettó elszámolható beruházási költséget, amely nem haladja meg a 110.000 Ft/ GJ értéket.

A meglévő és a hőszigetelt állapot szerinti épület energetikai fogyasztása a Tanúsítványok szerint:

Meglévő állapot:	Fűtés:	261,86 GJ
	Villamos:	13,76 GJ
	Összesen:	275,62 GJ

Szigetelt állapot:	Fűtés:	26,18 GJ
	Villamos:	13,76 GJ
	Összesen:	57,86 GJ

A megtakarítás: 217,76 GJ  
 $217,76 \cdot 110.000 \text{ Ft} = 23.953.600 \text{ Ft}$  nettó,  
27% ÁFÁ-val és az előkészítés, lebonyolítás 10%-os  
költségével növelve: 33.463.179 Ft a Felhívás szerinti elszámolható költség.

Projektelelem	Beruházáshoz kapcsolódó költségek (II.) Elszámolható költség	Beruházáshoz kapcsolódó költségek (II.) Nem elszámolható költség	Beruházáshoz kapcsolódó költségek (I. III-VII.) Elszámolható költség	Beruházáshoz kapcsolódó költségek (I. III-VII.) Nem elszámolható költség	Tevékenységre jutó összes elszámolható költség	Tevékenységre jutó összes el nem számolható költség
<b><u>Épületenergetikai fejlesztések:</u></b>						
Utólagos külső oldali szigetelés	10360400				10360400	
Műanyag nyílászáró csere / korszerűsítés						
Fa/Fém nyílászáró csere / korszerűsítés	6855900				6855900	
Fűtési / HMV / Hűtési rendszer(ek) korszerűsítése	2447500				2447500	
Egyéb gépészeti korszerűsítés(ek)						
Világítás korszerűsítés						
<b><u>Megújuló energiaforrás felhasználás:</u></b>						
Napelemes rendszer (napenergiát hasznosító fotovoltaikus rendszerek)	5868500				5868500	
Napkollektoros rendszer (síkkollektor)						
Napkollektoros rendszer (vákuumcsöves)						
Szilárd biomassza kazán rendszer						



Hőszivattyús rendszer	8483000				8483000	
<b><u>Egyéb tevékenység:</u></b>						
Akadálymentesítés			1946900		1946900	

## 12. Kockázatok számba vétele

### 12.1. Kockázatok és kockázatkezelés a megvalósítás során

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Műszaki kockázat	- nem megfelelő kivitelező kiválasztása	<b>nagy</b>	A közbeszerzés során megfelelő tapasztalatokkal és gyakorlattal rendelkező kivitelező kerül kiválasztásra, valamint megfelelő, folyamatos és szigorú műszaki ellenőrzés
	- gépek meghibásodása, <b>valószínűsége alacsony</b>		
Jogi szempont	- jogszabályi környezet változása,	<b>közepes</b>	A jogszabályi változások folyamatos figyelése és átvezetése és beépítése a projektbe
	- jogi problémák felmerülése <b>valószínűsége közepes</b>		
Társadalmi szempont	- lakossági ellenállás	<b>közepes</b>	A lakosság minél szélesebb körű tájékoztatása, a hatóságok megfelelő mértékű bevonása a projektbe
	- hatósági támogatás hiánya <b>valószínűsége alacsony</b>		
Környezeti szempont	- környezeti elemek terhelése <b>valószínűsége közepes</b>	<b>közepes</b>	A beruházás folyamatos ellenőrzése, a keletkezett hulladékok megfelelő módon történő elszállítása és kezelése
Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont	- projektgazda pénzügyi stabilitásának hiánya	<b>nagy</b>	A finanszírozás gördülékenységének biztosítása céljából több mérföldkő és több kifizetési ütem betervezése
	<b>valószínűsége közepes</b>		
Intézményi szempont	- nem megfelelő projektmenedzsment szervezet kiválasztása	<b>közepes</b>	Megfelelő tapasztalattal rendelkező projektmenedzsment szervezet kiválasztása, felállítása
	- konfliktushelyzet az érintettek között <b>valószínűsége alacsony</b>		
Időtényező	- nem megfelelő időmenedzsment alkalmazása	<b>nagy</b>	A projekt megvalósítása során eredménnyel leírható mérföldkövek betervezése
	- engedélyeztetések elhúzódása <b>valószínűsége közepes</b>		

### 12.2. Kockázatok és kockázatkezelés az üzemeltetés során

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Műszaki kockázat	- a beépített anyagok minőségében romlás következik be	<b>közepes</b>	A fejlesztett épületek megfelelő karbantartása
	<b>valószínűsége alacsony</b>		
Jogi szempont	- jogszabályi környezet változása,	<b>közepes</b>	A jogszabályi változások folyamatos figyelése
	- jogi problémák felmerülése <b>valószínűsége közepes</b>		
Társadalmi szempont	- lakossági ellenállás <b>valószínűsége alacsony</b>	<b>alacsony</b>	A lakosság minél szélesebb körű tájékoztatása
Környezeti szempont	- környezeti elemek terhelése <b>valószínűsége alacsony</b>	<b>alacsony</b>	A fejlesztett épületek megfelelő karbantartása, környezeti fenntarthatóságra való törekedés az üzemeltetés során
Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont	- projektgazda pénzügyi stabilitásának hiánya	<b>alacsony</b>	Épületek ésszerű energiafogyasztása, fogyasztási szokások változtatása
	<b>valószínűsége közepes</b>		
Intézményi szempont	- konfliktushelyzet az érintettek között	<b>alacsony</b>	Üzemeltetés és vezetés között megfelelő kommunikációs csatorna kialakítása
	<b>valószínűsége alacsony</b>		

### **13. A horizontális szempontok érvényesítésének bemutatása**

#### **13.1. Azbesztmentesítés**

A beruházás keretében azbesztmentesítésre nem kerül sor, ugyanis a beruházással érintett épület(ek) szórt azbesztet nem tartalmaznak.

#### **13.2. Akadálymentesítés**

A pályázat keretében projektarányos akadálymentesítés megvalósul az előírások szerint.

#### **13.3. környezetvédelmi és esélyegyenlőségi jogszabályok betartása**

A projekt a Felhívás 3.2. fejezetben szereplő valamennyi környezeti, esélyegyenlőségi jogszabálynak megfelel és a klímaváltozásra hatása nincs.

#### **13.4. Esélyegyenlőségi terv, vagy program megléte**

A település rendelkezik Helyi Esélyegyenlőségi Programmal, amely többször felülvizsgálatra került. A program a település bemutatását, a jogszabályi háttérrel, küldetéseket, célokat és helyzetelemzést, vagyis az egyes célcsoportok esélyegyenlőségi helyzetének bemutatását tartalmazza. A Program második nagy egysége az Intézkedési Terv, ami az esélyegyenlőség javítása érdekében szükséges lépéseket foglalja össze a feltárt problémák alapján.

#### **13.5. A fentiekén túl vállalt horizontális vállalások bemutatása**

A pályázó a fent részletezetteken túl további horizontális intézkedést nem vállal.

### **14. Tájékoztatás/Nyilvánosság biztosításának bemutatása**

A beruházás nettó összköltsége várhatóan 35.962.200Ft lesz. A Széchenyi 2020 Kedvezményezett Tájékoztatási Kötelezettségei Útmutató alapján 150 millió Ft alatti összköltségű infrastrukturális beruházás esetében az alábbi eszközöket kötelező alkalmazni a nyilvánosság biztosítása érdekében:

Előkészítési szakaszban:

- A kedvezményezett működő honlapján a projekthez kapcsolódó tájékoztató (esetleg aloldal) megjelenítése és folyamatos frissítése a projekt fizikai zárásáig

Megvalósítási szakaszban:

- A beruházás helyszínén „C” típusú tájékoztató tábla elkészítése és elhelyezése
- Kommunikációs célra alkalmas fotódokumentáció készítése

Projekt megvalósítását követő szakaszban:

- 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 és, amennyiben szükséges, a Felhívásban foglaltak alapján, az érintett épületeket felmérő épületenergetikai átvilágítás összefoglalója
- II. Műszaki szakértői nyilatkozatok (ld. külön file: Műszaki szakértő nyil.\_megvalósított állapot.xls)
- III. Indikátor számítás melléklet (ld. külön file: Indikátor számítás.xls)
- IV. Pénzügyi mutató számítás melléklet (ld. külön file: Pénzügyi mutató számítás.xls)
- V. Költség-haszon elemzés benyújtása (1 millió EUR feletti projektek esetén)
- VI. Nyilatkozatok
- 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)
- IX. A költségek alátámasztására szolgáló dokumentumok (Projekt Terv 11. pontja értelmében)
- X. Helyszínrajzot/vázrajzot a megújításra kerülő ingatlanról, helyszínről, kapcsolódó fotódokumentáció
- XI. Hatósági bizonyítvány az épület jogszabályi műemléki védettségéről, a védendő épületelemek, épületrészek leltárszerű megjelölésével **nem releváns**
- XII. Műemlékvédelmi szakember jóváhagyó nyilatkozata az alkalmazandó műszaki megoldásokról **nem releváns**
- XIII. Rehabilitációs környezettervező szakmérnök/szakértő nyilatkozata
- XIV. Nyilatkozat arra vonatkozóan amennyiben a projektnek nincs előre látható klímakockázata - amennyiben releváns
- XV. Statikai szakvélemény
- XVI. Áramszolgáltatói tájékoztató a telepíthetőségre (konkrét igénybejelentésre adott áramszolgáltatói tájékoztató levél)-
- XVII. Nyilatkozat a működési költség-megtakarításokról és a működtetésre irányuló támogatásokról, az Európa Parlament és Tanács 1303/2013/EU rendeletének 61. cikkében foglaltak alkalmazásáról-amennyiben releváns -