

PROJEKT TERV

A TERÜLETI ÉS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM

Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése c. pályázati konstrukció

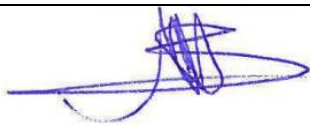
(Kódszám: **TOP-3.2.1-15**)

keretében megvalósítandó

Berente település közintézményeinek energetikai korszerűsítése

A projekt terv készítésének dátuma: 2019.04.01.

A projekt terv összeállításáért felelős természetes személy:

Név	Cégnév	Aláírás
Nagy Bálint	Honor Consulting Kft.	

Vezetői összefoglaló

A bemutatásra kerülő projekt Berente Község Önkormányzatának területén található közintézmények épületeinek energiahatékonysági fejlesztésére és megújuló energiaforrások kiaknázásával megvalósuló energiaellátására irányul. Célja az energiahatékonyság és energiatakarékosság és az ezen keresztül elérhető környezettudatos működés. A projekt a **TOP-3.2.1-15 Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése** pályázati konstrukció keretein belül, EU-s támogatással kerül megvalósításra.

Az energiahatékonyságot javító fejlesztések rendkívül jelentős szerepet játszanak az EU és Magyarország energiastratégiájában. Az elkövetkező évtizedek három legnagyobb energiapolitikai kihívása a fenntarthatóság biztosítása, az ellátásbiztonság javítása és a versenyképesség növelése.

Az EU és Magyarország energiaimport-függősége rendkívül nagy. Az EU energiaigényének 54 %-át, Magyarország szükségletének 61 %-át külföldi energia fedezi. A magas energiafelhasználási költségek, melyek nagy százaléka kiáramlik az országból és az Unióból, rontja mind az EU, mind Magyarország versenyképességét, és az ellátó országokkal szembeni alkupozíciót. Országunk és az európai gazdaság ki van téve az állandóan változó, magas energiaáraknak és a globálisan fenyegető forrásapadásnak. A fenntarthatóság biztosítása az energiapolitikában is jelentős szerepet játszik. A környezeti kihívások között a legnagyobb az energiaipar klímaváltozással fenyegető üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése. Ma Magyarországon az energiaigény több mint 70%-át az üvegházhatású gázok legnagyobb termelői, a fosszilis energiahordozók biztosítják.

Az energiahatékonyságból fakadó energiamegtakarítás hozzájárul az energiafelhasználás költségeinek, és az energiaimport-függőség csökkentéséhez. Ezen keresztül növeli a versenyképességet és javítja az ellátásbiztonságot. A csökkentett energiafelhasználás kisebb környezetkárosító hatással párosul, a CO₂ és egyéb üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése hozzájárul a fenntarthatósági törekvések megvalósításához.

Magyarországon az energiafelhasználás jelentős részét, 54,8%-át az épületek energiafelhasználása adja. A hazai és Uniós egy főre eső évi épületenergia felhasználást és az egy főre eső lakásterület értékeit összevetve kiderül, hogy a hazai épületek fajlagos energiafelhasználása sokkal, 70%-kal nagyobb az Uniós átlagnál. Az elavult, műszakilag korszerűtlen épületállomány épületenergetikai megújítása hatalmas energiatakarékossági potenciált rejt. Az épületenergetikai fejlesztések során a legnagyobb hangsúly a fűtési energiaigény csökkentésén kell, hogy legyen, mivel a lakossági energiafelhasználás 54%-át, a háztartások energiafogyasztásának pedig 78%-át ez teszi ki.

A korszerű műszaki és energetikai rendszerek hozzájárulnak az épületek környezettudatosabb és fenntarthatóbb működéséhez, a tervezett korszerűsítési beruházások energiatakarékos működésük révén biztosítják az ingatlanok működési költségeinek csökkenését. Ez hosszú távon az önkormányzat költségvetésének javára billenti a mérleget, hozzájárulhatnak azon stratégiai cél megvalósulásához, mely a fenntartható fejlődést eredményezi. A projekt megvalósulása indirekt módon hozzájárulhat az EU által Magyarországnak 2020-ig teljesítésre előírt energia megtakarításához és az ország energiaimport-függőségének csökkentéséhez.

A projekt célkitűzései:

- a) korszerű, a jelen és a jövő elvárásainak és követelményeinek megfelelő rendszerek beépítése;
- b) hőtechnikai követelményeknek való megfelelés;
- c) energiatakarékosság és energiahatékonyság megvalósítása;
- d) lehető legalacsonyabb működési költségek biztosítása, energiaköltség megtakarítás;
- e) környezeti ártalmak, ÜHG kibocsátás csökkentése;
- f) elérhető legnagyobb komfort, egészségesebb, jó minőségű környezet biztosítása;
- g) versenyképesség fokozása a fenntarthatóság figyelembevételével.

Berente Község Önkormányzata közigazgatási területén a támogatható funkciót ellátó épületek előzetes vizsgálata alapján az általános iskolát és óvodát magába foglaló épületet jelölte ki komplex felújítási céllal. A Berentei Általános Iskola fenntartója és üzemeltetője a Klebansberg

Intézményfenntartó Központ. A Tündérkert Óvoda önkormányzati fenntartású intézmény. Az ingatlan a berentei önkormányzat 100%-os tulajdonában áll. Az épület energetikai adottságai nagyon rosszak, műszaki színvonala rendkívül alacsony. Épületenergetikai besorolása alapján „FF” kategóriát éri el. Jelen projektben tervezi az önkormányzat az épület fűtési rendszerének fejlesztését hőszivattyúk telepítésével. Megvalósul az épület teljes külső határoló elemeinek utólagos szigetelése és a nyílászárók cseréje. Az épület villamos energia igényét fotovoltaiikus napelemes rendszer fogja biztosítani. A projektben szerepel még a polgármesteri hivatal, az egészségügyi központ és az idősek otthona villamos energia ellátását biztosító napelemes rendszer telepítése is. A projekt tervezett kezdési időpontja 2016.10.01, tervezett befejezési időpontja 2018.09.30. A beruházás nem építési engedélyköteles tevékenység, azonban a napelemes rendszer telepítéséhez szükséges a hálózati engedélyes csatlakozási szerződésének megléte. Az építési tevékenységek a közbeszerzési eljárást követően megkötött vállalkozási szerződés alapján megkezdhetők, melynek tervezett időpontja 2017.03.01. A fizikai befejezés tervezett időpontja 2018.07.30., a projekt zárása várhatóan 2018.09.30-ig megvalósítható.

A projektet a Berente Községi Önkormányzat valósítja meg, a projektmenedzsmentet a 2015-ben alapított KBTF Közép-Borsodi Területfejlesztési Szolgáltató Nonprofit Kft. látja el, mely 100%-ban önkormányzati tulajdonú szervezet.

A projekt 100%-os támogatási intenzitással valósul meg, bruttó 162 880 650 Ft összköltséggel. Az utófinanszírozásos finanszírozási rendszerben, több mérföldkövel tervezve, több kifizetési kérelem keretében kerül kifizetésre a támogatás.

A projekt hosszú távú közvetett céljai: Alacsony széndioxid kibocsátású gazdaság felé történő elmozdulás; Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a kockázatkezelés előremozdítása; A környezetvédelem és az erőforrás felhasználás hatékonysága. Mindezek mellett a településen élő gyermekek és felnőttek környezetvédelemre nevelése is megvalósul. Az itt élők megtanulhatják, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel hogyan lehet használni. A természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás válhat meghatározóvá a tanulók és rajtuk keresztül szüleik, családjuk, környezetük számára.

Törekedni kell arra, hogy az önkormányzat által elvégzett energetikai beruházások valóban a kívánt hatást ériék el, fontos, hogy az érintett középületek használói tájékoztatást kapjanak az elvégzett beruházás tartalmáról, céljáról. Megismertetik az intézmény dolgozóival az alkalmazott megoldásokat, a megfelelő üzemeltetés módját, a beruházás környezeti hasznait.

A projekt elvárt eredményei:

- A fejlesztéssel közvetlenül érintett épületek, építmények száma: 4 db
- A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség: 0,00055121 PJ/év
- Támogatásból kiépített megújuló energiatermelő kapacitás nagysága: 0,1785 MW
- Üvegházhatást okozó gázok (CO₂) éves csökkenése: 159,94 t

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.	Nagy Bálint	Okleveles közgazdász	Vezetői összefoglaló, 1.; 2.1., 2.2., 2.3., 13.
A projekt terv készítői:			
2.	Szabó Beáta	közgazdász	2.4., 3.1., 3.4., 7.2., 8., 9., 11., 12., 14.
3.	Takács Tamás	energetikai mérnök, létesítménymérnök	2.5., 2.6., 3.2., 3.3., 3.5., 4., 5., 6. 7.1.

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

Berente település az Észak-Magyarországi régióban Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, a kazincbarcikai kistérségben található Miskolctól 20 km-re, a kazincbarcikai járásban.

Berente jelenlegi népessége 1230 fő, azonban a település azon kevesek közé tartozik, ahol 2001 és 2011 között nőtt a lakónépesség (+5,66%), amit főként a településre érkező bevándorlók nagy száma okoz. A lakónépesség változása így jelentősen meghaladja a járási és az országos átlagot is. Berente pozitív vándorlási egyenleggel rendelkezik, 1000 főre vetítve Ormosbánya után a második legmagasabb értékkel. A település kiemelkedően magas vándorlási egyenlegét egyrészt a település kedvező anyagi helyzetének, másrészt az ebből eredő bőkezű szociális juttatásoknak köszönheti, a település által nyújtott előnyök a szociális célú migrációt erősítik.

Berente a Sajó-völgy kistáj területén helyezkedik el, változatos tájak jellemzik. A települési erdőssűrűség foka magasabb az országos átlagnál. A tájhasználat igazodik az adottságokhoz, a településhez tartozó horgásztó és zártkerti területek tovább erősítik a természeti értékek sokszínűségét. A település a Sajó völgyében fekszik, ezért a megye területrendezési tervében árvízvédelem szempontjából megemlítésre került. A településen elhelyezkedő ipari létesítmények okozta légszennyezettség, ill. az ipari hulladékok kezelése a későbbiek során feladatokat róhat az érintett vállalkozásokra és az önkormányzatra (különös tekintettel az esetleges jogszabály változásokra). Amennyiben azonban az elhagyott barnamezős területek rekultivációja, ill. elhanyagolt ipari épületek hasznosítása megtörténik, tovább javulhat a településkép, mely összességében növelheti Berente népesség-vonzó képességét.

Berente gazdálkodásának legnagyobb erőssége a magas önkormányzati bevételek, amelyek a Kazincbarcikától való leválás óta (1999) folyamatosan pozitív mérlegegyenleget biztosítanak a település számára. Ugyanakkor ezek a bevételek komoly veszélyforrást hordoznak magukban, hiszen jelentős részük egy cégtől származik, így nagyrészt e vállalatától függ a település gazdálkodása. Berente gazdaságának kedvez a település elhelyezkedése, hiszen közúton kedvező elérhetőségi viszonyokkal rendelkezik a járás és megyeközpontokhoz egyaránt. A település egyik lényeges problémája, hogy a regisztrált vállalkozások száma alacsony, kevés kis- és közepes vállalkozás székhelye található Berentén. Az önkormányzat által végzett vállalkozói tevékenység nem elég hatékony, sok esetben kifejezetten gazdaságtalan. A településen részben a nagymértékű önkormányzati bevételeknek köszönhetően alacsony szintű a pályázati aktivitás, a 2007-2013-as tervezési időszakban az egy főre jutó elnyert támogatások összege az országos átlag 1/20-át érte csak el. A jövőre vonatkozóan a környező településekkel, vállalkozásokkal történő együttműködések erősítése, ill. az uniós források jobb kihasználása lehetőséget ad a fejlesztésekre.

A település infrastrukturális helyzete kifejezetten kedvező mind a közlekedési helyzet, mind pedig a közmű-ellátottság szempontjából. A közelmúltban megvalósult út és kerékpárút fejlesztések sokat javítottak a település helyzetén. Ugyanakkor továbbra is problémát jelent Berente zsáktelepülés jellege és a település (külső) láthatósága, ismertsége. A volt hőerőműhöz kapcsolódó ipari tevékenység következtében jelentős barnamezős területek keletkeztek, melyek rontják a település képét, továbbá az elhagyott iparcarnokok vizuális környezetterhelésként jelentkeznek. Berentén a jelenleg zajló vegyipari tevékenység káros hatásaként a későbbiekben fölmerülhet a

légszennyezettség növekedése, ill. a felszín alatti vízfolyások potenciális szennyeződése, mely komoly egészségügyi kockázatokat hordoz. A település megújuló energiaforrásokba történő beruházásai javíthatják Berente fenntarthatóságát.

A települési önkormányzatoknak kiemelt feladata a településüzemeltetési szolgáltatások biztosítása, melyek az alábbiak:

- belterületi utak, és járdák karbantartása,
- parkok, közterületek, zöldfelületek gondozása,
- közcseratorna
- hálózat karbantartása,
- játszóterek üzemeltetése,
- parkolók üzemeltetése.

A település önkormányzata Település Gondnokságot, ill. Műszaki Ellátó Szervezetet működtet a fenti feladatok ellátása érdekében, aminek hatására gondozott településkép alakult ki, a közterek és a belterületi úthálózat elemei rendszeresen karbantartottak. A településüzemeltetés keretében a feladatok egy részének ellátása a közmunkaprogram keretein belül zajlik, ami egy esetleges kormányzati támogatási rendszer visszaesése esetén veszélyeztetheti a településüzemeltetési szolgáltatások biztonságos ellátását. A közmunkásokkal végeztetett munka hatékonysága sokszor elmarad a kívánatostól, önkormányzati vállalkozói aktivitással sincs ez másként (pl.: sertéstelep, halastó fenntartása). A közmunkások településüzemeltetési tevékenységekbe történő bevonásának köszönhetően a lakosság aktivitási szintje csökkenhet, elszokhatnak saját környezetük rendbetételétől. A településen komoly problémaként jelentkezik a belvízzel való veszélyeztetettség, amely jelentős feladatokat ró a település önkormányzatára.

Berente önkormányzata rendelkezik gazdasági programmal, mely rögzíti a legfontosabb stratégiai irányokat a gazdaságfejlesztésben. A település az elmúlt években elsősorban saját forrásain alapuló fejlesztéseket valósított meg. A beruházások mértékének növeléséhez az uniós források intenzívebb igénybe vétele célszerű lehet. Az önkormányzat komoly hangsúlyt fektet a közmunkaprogramokra, melynek esetleges jövőbeli változása kihívások elé állíthatja a települést. A közmunkaprogram keretében mezőgazdasági termelés folyik, amely jelen állapotában nem éri el a gazdaságos működéshez szükséges volument, ill. jelentős kockázatokkal is kell számolni (időjárás, betegségek, invazív fajok).

A település nagy kiterjedésű barnamezős területekkel rendelkezik, részben a BorsodChem, részben a volt hőerőműhöz kötődően. Ezen területek potenciális befektetési lehetőséget jelenthetnek a helyi és településen kívüli vállalkozások számára. A település 16/2014 (01.30.) határozattal stratégiai megállapodást kötött a Miskolci Egyetemmel, amelynek keretében már jelenleg is több megbízás és feladat elvégzése folyamatban van. Az együttműködés lehetőséget ad a meglévő társadalmi-gazdasági adottságok felmérésére, jövőbeli strukturáltabb fejlesztések végrehajtására. Berente számára a jövőben fontos lehet az együttműködések erősítése a szomszédos településekkel, vállalkozásokkal, területfejlesztési társaságokkal, ill. intézményekkel.

Az önkormányzati költségvetés kiadási oldalán 72%-os részaránnyal jelennek meg az önkormányzat működési jellegű kiadásai, melyek jelentős része személyi juttatás, és dologi kiadás. A működési jellegű kiadások között jelennek meg az önkormányzat lakosságnak juttatott támogatásai, melyek a teljes kiadási oldal 15%-át jelentik. A kiadások szerkezetében további jelentős tétel a beruházási kiadások és felújítások, melyek a teljes kiadások 19,6%-a. Az önkormányzati fenntartásban lévő „vállalkozások” (sertéstelep, halastó) működtetése is komoly kiadásokat ró az önkormányzatra, mely tevékenységek jelenleg nem rentábilisak. Mivel azonban ezek a tevékenységek még nem régen indultak, ezért érdemes lehet néhány évet várni ezek kiteljesedésére. Szintén a kiadási oldalt terhelik az intézmények fenntartási költségei, melyek az igénybe vevők számához képest relatíve drágák.

A település adóbevételei segíthetik a fejlesztési források településre vonzását, és jelentősebb beruházások végrehajtását. A település társadalmának és humán infrastrukturális helyzetének egyik erőssége, hogy jelentős mértékű szociális szolgáltatásokkal rendelkezik, melyhez kiépült intézményi infrastruktúra párosul. Azonban az intézmények fenntartása kevésbé hatékony, az ellátottak számához képest túlzottan drága, ami komoly kiadásokat jelent a fenntartó számára.

Berente kiépített villamos energia, és vezetékes gázellátással rendelkezik. A gázfogyasztók számának csökkenésével párhuzamosan, megfigyelhető a vegyes tüzelésű, és alternatív fűtési módok iránti igény növekedése. A településen a háztartásoknak szolgáltatott villamos energia mennyisége 2009 után jelentős mértékben csökkent, melyet okozhatott a gazdasági válság hatásaként az emberek jövedelemszintjében bekövetkezett csökkenés, illetve a tudatos energiatakarékosság.

Globálisan megfigyelhető probléma a klímaváltozás, valamint a fosszilis tüzelőanyagok kimerülése, ezért Berente vezetősége is kiemelt figyelmet fordít az energetikai fenntarthatóságra. A település jelenleg alacsony arányban használ megújuló energiaforrásokat. A 2014-2020-as tervezési időszakban az uniós források további energetikai fejlesztéseket tesznek lehetővé.

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

Nagy Bálint – okleveles közgazdász, mérlegképes könyvelő
szakmai tapasztalat, referenciák:

2013. okt.- PV Napenergia Kft., Miskolc
gazdasági ügyvezető, tulajdonos
üzletfejlesztés, marketing stratégia, pénzügyi menedzsment, szervezetfejlesztés
2009. nov. - Honor Consulting Kft., Miskolc
tanácsadó, ügyvezető
- vállalkozásfejlesztési, kutatás-fejlesztési, marketing projektek előkészítése, menedzselése, megvalósítása (GOP, ÉMOP, KEOP, Innocsekk, Mecenatúra, OFA, ÚMVP, Új Magyarország Mikrohitel)
 - üzleti tervezés
 - finanszírozási, ütemezési tervek készítése
 - klaszter marketing stratégiák készítése
 - projekt generálás
 - projektmenedzsment tanácsadás
 - projektmenedzsment folyamatok kialakítása
 - pályázatkészítés, szakmai, pénzügyi jelentések készítése
2008. aug.- 2009. nov. Észak-Magyarországi Regionális Innovációs Ügynökség, Miskolc
projekt menedzser
- Innovációs és egyéb vállalkozásfejlesztési pályázatok, üzleti tervek, pályázati költségvetések készítése, ezekhez kapcsolódó kifizetési kérelmek összeállítása
 - RESGen nemzetközi klaszterfejlesztési projekt menedzselése
 - Baross Gábor innovációs pályázatok bírálata
 - A régió ipari parkjaival való együttműködés innovációs témakörben
- 2006 nov.- 2008. júl. Észak-Magyarországi Regionális Fejlesztési Ügynökség, Miskolc
Projekt menedzser
- Baross Gábor és Innocsekk pályázati rendszerek innovációs projektjeinek kezelése, megvalósított projektek kifizetési kérelmeinek, pénzügyi elszámolásainak ellenőrzése
 - ÉMOP gazdaságfejlesztési pályázatok kezelése
 - Az Észak-magyarországi Operatív Program (ÉMOP) pályázati kiírásainak tervezési folyamatában való részvétel
 - Nemzetközi klaszterfejlesztési programokban (FP6, FP7) való részvétel
 - Kiemelt projektek (Miskolc Mechatronikai Ipari Park, Tokaj Fesztiválfesztivál) projektfejlesztése
 - ÉMOP településfejlesztési pályázatok kezelése

Takács Tamás - energetikai mérnök, létesítménymérnök
 szakmai tapasztalat:
 2014. ápr. - PV Napenergia Kft., Miskolc

energetikai mérnök, létesítménymérnök

A cégnél más szakemberekkel közreműködve több olyan projekt elkészítésében segédkezett ahol európai uniós pályázati forrásokból energetikai korszerűsítések valósultak meg. Mindemellett jelenleg is tervezői feladatokat lát el megújuló energetikai rendszerek tervezésében és engedélyezésében.

2015-ben a Magyar Mérnöki Kamaránál energetikai tanúsítói jogosultságot szerzett. Ettől az évtől önállóan végez energetikai tanúsításokat, illetve más szakemberekkel együtt dolgozik összetett projektek energetikai auditálásában és tervezésében.

referenciák:

Az épületenergetikai szakértői területhez kapcsolódó tevékenységek	A referencia munka végzésének időpontja (év, hó)
Diplomamunka: 3521 Miskolc, Miskolci út 38/A cím alatt található Miskolc-Szirmai Református Általános Iskola energetikai átvilágítása és felújítási javaslat kidolgozása	2013.06
Energetikai fejlesztés a Miskolc-Szirma Görög Katolikus Egyházközségnél. Energetikai veszteségfeltáró vizsgálat elkészítése.	2014.04
Energetikai veszteségfeltáró vizsgálatok, Technológiai Audit jelentés elkészítése a Rehab-Észak Kft-nél, 3526 Miskolc, Blaskovics. u. 3.	2014.05
Energetikai veszteségfeltáró vizsgálatok, Technológiai Audit jelentés elkészítése a Szatech-2000 Kft-nél, 3529 Miskolc Soltész Nagy Kálmán u 117.	2014.08
Energetikai veszteségfeltáró vizsgálatok, Technológiai Audit jelentés elkészítése az Abaúj Hulladékgazdálkodási Kft-nél, 3680 Encs, Ipartelepi út 631.	2014.10
Energetikai tanulmányok elkészítése Felsőzsolca Város Önkormányzati épületekre. - Sportcsarnok Felsőzsolca Sport u. 1. - Központi Óvoda Felsőzsolca Park u. 3. - Krisztina Óvoda Felsőzsolca Szent István u 43. - Bárczay kastély Felsőzsolca Szent István u 2.	2015.02
Energetikai tanulmányok elkészítése Hidasnémeti Község Önkormányzati épületekre. - Polgármesteri Hivatal Hidasnémeti Petőfi u. 11. - Orvosi rendelő Hidasnémeti Petőfi u. 11. - Óvoda Hidasnémeti Iskola u. 1. - Művelődési ház Hidasnémeti Fő tér 10 - Könyvtár Hidasnémeti Fő tér 8 - Szenvedélybeteg ellátó központ Hidasnémeti Templomköz 2.	2015.03
Energetikai tanulmányok elkészítése Arnót Község Önkormányzatának épületeire: - Polgármesteri Hivatal Arnót Petőfi Sándor u. 120. - Óvoda Arnót Petőfi u. 122 - Művelődési ház Arnót Petőfi Sándor u. 118 - Óvoda Arnót Dózsa György u. 2	2015.06
Energetikai tanulmányok elkészítése Tomor Község Önkormányzatának épületeire: - Polgármesteri Hivatal Tomor Kossuth u. 75. - Óvoda Tomor Kossuth u. 55.	2015.06

Szabó Beáta - közigazgász

2016. jan. - Honor Consulting Kft., Miskolc
 pályázati író

- TOP, GINOP, VP pályázatok előkészítése, menedzselése, megvalósítása
 - üzleti tervezés
 - finanszírozási, ütemezési tervek készítése
 - projekt generálás
 - projektmenedzsment tanácsadás
 - projektmenedzsment folyamatok kialakítása
 - pályázatkészítés, szakmai, pénzügyi jelentések készítése

-
- 2009 okt.- 2015. dec. Észak-Magyarországi Regionális Fejlesztési Ügynökség, Miskolc
Vezető projektmenedzser
- EMOP terület- és településfejlesztési pályázatok kezelése
 - Az Észak-magyarországi Operatív Program (ÉMOP) pályázati kiírásainak tervezési folyamatában való részvétel
- 2000.júl.- 2009. szept. Magyar Államkincstár Észak-Magyarországi Regionális Igazgatóság
Állampénztári Iroda
Pályázati referens
- terület- és településfejlesztési pályázatok kezelése
 - hazai források pályázati kiírásainak tervezési folyamatában való részvétel, döntés előkészítés, finanszírozás, ellenőrzés

1.3. A projektgazda korábbi energetikai fejlesztései

Berente Község Önkormányzata a korábbi években kizárólag saját forrásból valósított meg energetikai fejlesztéseket:

- Idősek Otthona 2007-ben épült, a 60 db panelből álló 15kWp teljesítményű napelemes rendszer a villamos energiaigény részleges biztosítására 2015-ben került telepítésre.
- Polgármesteri Hivatal 2008-ban egy új épületszárnyal is bővült. A hivatalban korszerű kondenzációs kazánok biztosítják a fűtési és HMV energiaigényének fedezését. A hőleadás radiátorok segítségével történik, mely kétcsöves kialakítású. A falazata szigetelt téglá, földémszerkezet gerenda földem, ami egyes helyenként szigetelt. A létesítményben több helyiség hűtését is split klímák látják el.
- Egészségügyi Központ épületét 12 éve teljes körűen felújították az akkori követelményeknek megfelelően. A falazata szigetelt téglá, földémszerkezete szigetelt vasbeton földem. A fűtési és HMV rendszereket egy kondenzációs gázkazán szolgálja ki. A hőleadás radiátorok segítségével történik.

1.4. A Projektmenedzsment szervezet és személyek bemutatása

A KBTF Közép-Borsodi Területfejlesztési Szolgáltató Nonprofit Kft-t 76 önkormányzat elsősorban projektmenedzsment feladatok ellátása céljából hozta létre. Az alapítók felismerték, hogy céljaik Borsod-Abaúj-Zemplén megye fejlesztési elképzeléseinek megvalósítása terén – figyelemmel a 2014-2020-as európai uniós programokra és az európai uniós fejlesztési források felhasználására is – alapvetően közősek. Az alapítók településeik gazdasági, társadalmi felemelkedése érdekében valósítják meg a fenti célkitűzéseket, kölcsönösen segítik a települések fejlesztései elképzeléseinek megvalósulását. A kft alapításának célja, hogy a 2014-2020. programozási időszakra rendelt Európai Unió források felhasználására vonatkozó az EU 2020 stratégiához illeszkedő Operatív Programok által biztosított támogatási források (továbbiakban: támogatások, projektek) szabályszerű, hatékony és a fejlesztési lehetőségeket legnagyobb mértékben biztosító felhasználásával a társaság tulajdonosai által érintett térség gazdasági fejlődése (ideértve az önkormányzati feladatok ellátását) a lehető legmagasabb színvonalon valósuljon meg. A társaság nonprofit célja a résztvevő Önkormányzatok területfejlesztése és az összehangolt fejlesztés elősegítése, előkészítése, koordinálása. Az alapítók előnyös helyzetben vannak, hiszen önkormányzatként több uniós pályázatban vettek már részt, munkatársaik ennek során a megvalósításhoz szükséges gyakorlati tapasztalatokat és szakértelmet elsajátították.

A kft felügyeleti szerve a Felügyelőbizottság. A Felügyelőbizottság a társaság működésének ellenőrzését a felügyelőbizottság látja el. A felügyelőbizottság három tagból áll. A felügyelőbizottsági tagok mandátuma a választás vagy kijelölés tag által történő elfogadásától számított 5 éves időtartamra terjedhet. A felügyelőbizottság akkor határozatképes, ha mindhárom tag jelen van. A

felügyelőbizottság határozatait egyszerű szótöbbséggel hozza, szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

A társaság a projektmenedzsment feladatokat látja el. A projektmenedzsment szervezet már az előkészítés szakaszában részt vesz a feladatok koordinálásában. A projektmenedzsment célja, hogy a projekt megfeleljen az előzetesen meghatározott eredményeknek, az idő és költség korlátoknak, hiszen ebben az esetben sikeres a projekt. A projektmenedzsment fő feladata a Támogatói Okiratban rögzített tevékenységek irányítása és összehangolása, annak érdekében, hogy a projekt elérje célját. A projektmenedzsment feladatköre számos különböző típusú tevékenységet foglal magában, többek között: a munka megszervezése, az emberi- és más erőforrások beszerzése, a feladatok kiosztása. Emellett a tevékenységi körbe tartozik a projekt végrehajtásának ellenőrzése, vezetési tevékenységek, előrehaladás követési és jelentési feladatok, a projekttel kapcsolatos finanszírozási feladatok ellátásában való részvétel, dokumentációs és kommunikációs tevékenységek végzése. Feladatkörébe tartozik továbbá a számlák ellenőrzése, a kifizetési kérelmek, forrásle hívások, valamint a kötelező pénzügyi jelentések elkészítése, a pénzügyi feladatok koordinálása. A projektmenedzsment a monitoring adatok alapján tájékoztatja a közreműködő szervezetet és az irányító hatóságot a projekt pillanatnyi állapotáról és előrehaladásáról. Feladat továbbá a projektmenedzsmentnek a szükséges projektdokumentumok, statisztikák, projekt előrehaladási jelentések, változás bejelentési és szerződésmódosítási kérelmek összeállítása. A projektmenedzsment feladatkörébe tartozik a projekt sikeres zárása is: a projekt adminisztratív és pénzügyi lezárása, a szükséges dokumentumok archiválása, a résztvevők megfelelő helyekre történő visszairányítása a bérelt eszközök visszaadása. A projektmenedzsment feladatok ellátása által, a meghatározott korlátok figyelembevételével, a szükséges eszközök, feladatok optimális és integrált módon való felhasználásával sikeresen megvalósul a társaság és az önkormányzat által kitűzött cél, az adott projekt.

A kft. ügyvezetője **Nagyné Sándor Edina**, projektmenedzsment és pénzügyi vezetői gyakorlattal rendelkezik. 1997 óta foglalkozik pályázatok készítésével, projektek pénzügyi és teljes körű lebonyolításával, menedzselésével és könyvviteli feladatokkal. 2005-től feladatai közé tartozott a projektek közbeszerzéseinek lebonyolítása, pályázatok készítése, projekttervezés, projekt menedzsment feladatok, projektek pénzügyi lebonyolítása, Kábítószerügyi Egyeztető Fórum koordinátori feladatok, Kistérségi hivatal feladatainak koordinálása, szervezése, irányítása, Társulási Tanács üléseinek előkészítése, szervezése az Edelényi Közös Önkormányzat Hivatal megbízott hivatalvezetőjeként.

Hivatalvezetőként a Társulás projektjei megvalósításának irányítása:

„Az Edelényi Kistérség fejlesztési és együttműködési kapacitásainak megerősítése”

ÁROP-1.1.5-08/C/A-2008-0027 Támogatás: 22.742.000.- Ft

„Házi és közösségi komposztálás bevezetése és népszerűsítése”

KEOP-6.2.0/A 09-2009-0048 Támogatás: 9.922.500.- Ft

„Lépéssorozat az egészségesebb életért” Egészségre nevelő és szemléletformáló életmódprogramok az Edelényi Kistérségben”

TÁMOP 6.1.2/LHH-09/1-2010-0010 Támogatás: 87.532.529.- Ft

„Pedagógiai innováció az Edelényi Kistérségben”

TÁMOP-3.3.7-09/1-2010-0010 Támogatás: 97.060.000.- Ft

Pénzügyi vezető:

„Több lábon” – Foglalkoztatási program keretében nyújtott segítség az Edelényi kistérségben”

TÁMOP-5.1.1-09/6-2010-0011Támogatás: 158.871.470.- Ft

„Kistérséget építünk” – Foglalkoztatási program keretében nyújtott segítség az Edelényi kistérségben”

TÁMOP-5.1.1-09/6-2010-0012 Támogatás: 135.454.780 Ft

„Komplex program megvalósítása a gyermekszegénység ellen az Edelényi Kistérségben”

TÁMOP-5.2.3.A-12/1-2012-0012 Támogatás:588.018.850.- Ft

Projektmenedzser az alábbi programokban:

LEADER térségek közötti együttműködés végrehajtásához nyújtandó támogatások „Irány a természet” Császtá-hegy és Pittypalatty-völgy civil szervezeteinek együttműködése keretében a Császtai szőlőhegyre vezető út építése Támogatás:43.393.699.- Ft

LEADER Innovációs programok megvalósítása az Edelényi kistérségben Támogatás: 3.000.000.-Ft

EMVA – vidéki örökség megőrzése, falufejlesztés, megújítás valamint turisztikai projektek
15-50.000. 000.- Ft

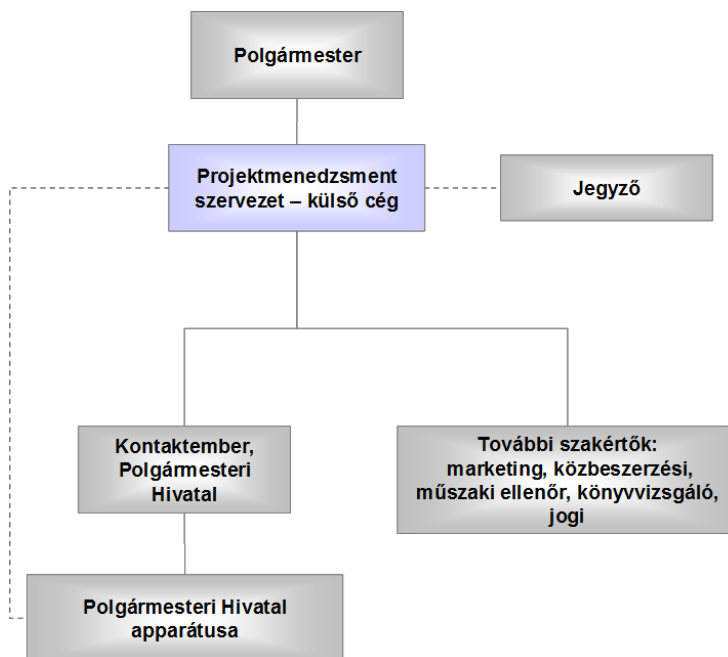
A kft pályázati referense **Csepregi Dóra**, szakmai asszisztensi gyakorlattal rendelkezik. Főbb feladatai: aktuális pályázatok nyomon követése, pályázati dokumentumok előkészítése, projekt menedzsment lebonyolításában való közreműködés, kapcsolattartás az ügyfelekkel. 2014-től az Edelényi Kistérség Többcélú Társulása szervezetnél végezte:

- pályázatokkal kapcsolatos szakmai dokumentáció nyomon követése, naprakésszé tétele
- Szakmai vezető napi munkájának előkészítése, támogatása
- Indikátorok dokumentálása, nyomon követése
- Nyilvánosság biztosítása, honlap kezelése
- A vezetés külső és belső kapcsolatainak szervezése és koordinálása.

Pályázati referens továbbá **Barát Rita**, projektasszisztensi feladatok gyakorlatával rendelkezik. Főbb feladatai: aktuális pályázatok nyomon követése, pályázati dokumentáció előkészítése, projektmenedzsment tevékenység lebonyolításában való közreműködés, kapcsolattartás a tagokkal, ügyfelekkel. 2013-2015-ig szakmaterületi-projektasszisztensként a TAMOP-5.2.3. A-12/1- 2012-0012 „Komplex program megvalósítása a gyermekszegénység ellen az Edelényi Kistérségben” (Támogatás: 588.018.850.- Ft) projektnek végezte az EMIR rendszer teljes körű kezelését, kifizetési kérelmek, forrásleírások, elszámolások elkészítését; kapcsolattartás a pályázati, ellenőrző szervekkel, Projekt Előrehaladási Jelentés, szakmai beszámolók kivitelezését. 2014-ben a Borsodi Transzít Foglalkoztatási Közhasznú Nonprofit Kft.-nél a megváltozott munkaképességűek, illetve hátrányos helyzetben lévő álláskeresők számára mentori szolgáltatás nyújtása, egyéni tanácsadás, csoportos foglalkozások megtartása volt a feladata a TAMOP-1.1.2. pályázati konstrukcióban.

A kft adminisztrációs munkatársa **Antal Katalin**. Főbb feladatai a pályázókkal történő kapcsolattartás és a napi adminisztrációs feladatok elvégzése.

1.5. A projekt irányítási struktúráját bemutató szerkezetábra



A projekt megvalósítása során minden alapvető döntést az önkormányzat hoz meg. A szervezet dolgozói közvetlenül az önkormányzatnak tartoznak beszámolóval. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy elengedhetetlen a polgármester, jegyző, a polgármesteri hivatal által kijelölt kontaktszemélyek és projektmenedzsment szervezet közötti folyamatos, operatív munkakapcsolat megléte. A harmonikus együttműködés érdekében a polgármesteri hivatal is kijelöl egy kontaktszemélyt a koordinációra. A munkatársak a szakértők rendelkezésére állnak; amennyiben probléma merül fel, a projektmenedzsment szervezet projektmenedzsere azonnal felveszi a kapcsolatot az önkormányzattal, képviselőivel. A projektmenedzsment szervezet rendszeresen beszámolót készít az önkormányzat részére a projekt megvalósításáról, előrehaladásáról, majd a szervezet személyesen is konzultál az önkormányzat polgármesterével, jegyzőjével.

2. A projekt céljának, indokoltságának bemutatása

2.1. A megoldandó probléma, a fejlesztési igény bemutatása.

A Kormány a Partnerségi Megállapodásban célul tűzte ki az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaság felé történő elmozdulás támogatását. A cél elérését a Kormány a magyarországi önkormányzatok együttműködésével tervezi megvalósítani.

A projekt célja az alacsony szén-dioxid 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. A tervezett beavatkozások elengedhetetlenek a 2012/27/EU irányelv szerinti energiahatékonysági illetve a 2009/28/EK irányelv szerinti megújuló energia részarányra vonatkozó kötelezettségek tagállami teljesítéséhez. A projektben tervezett tevékenységek hozzájárulnak a hazai és az EU 2020 célok megvalósításához, valamint a Nemzeti Reform Programban kitűzött 92 PJ 2020-ra elérhető primerenergia-megtakarítási célérték eléréséhez illetve a Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervében 2020-ra kitűzött 14,65%-os megújuló energia részarány eléréséhez. A felhívásban meghatározott önkormányzati intézmények hatékonyabb energiahasználatának, racionálisabb energiagazdálkodásának elősegítését, a fosszilis energiahordozókból származó üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentését szolgálják a projekttevékenységek. A beruházás javítja a hazai megújuló energiaforrások fokozottabb

használatának mértékét. További cél a projekten belül a megújuló energiaforrások elérhetőbbé tétele, használatának ösztönzése, népszerűsítése.

Berente község képviselőtestülete a 34/2006.(II.23.) kt határozatában fogadta el a község fejlesztési koncepcióját, amely szerint a község jövőképe: „Berente jelentős ipari környezetben lévő, de jó lakókörnyezetet nyújtó, és kiemelkedő szolgáltatási színvonalat biztosító településsé válik.” A településfejlesztési stratégia célja az életminőség folyamatos javítása, a környezet és emberi tevékenység harmonikus összhangja, a jövő generációja életfeltételeinek megőrzése.

A kitűzött célokat a 2014-2020 időszakban többek között pályázati lehetőségek kihasználásával próbálja meg elérni az önkormányzat. Az önkormányzati tulajdonban lévő közintézmények energetikai felülvizsgálata alapján a település vezetősége kijelölte a támogathatósági feltételeknek megfelelő épületek közül a leginkább felújításra szoruló általános iskolát. Az 1954-ben épült épületben 1999 óta működik az általános iskola és az óvoda. Az 1595,4 m² fűtött alapterületű épület fajlagos primer energiafogyasztása 207,2 kWh/m², a jogszabály által előírt 85,0 kWh/m² követelmény érték helyett. A szigetelés és a nyílászárók nem felelnek meg a 7/2006. (V.24.) TNM rendeletnek, a 176/2008. (VI.30.) Korm. rendeletnek, illetve a kapcsolódó szabványoknak. A fűtési rendszer és a villamos energia ellátás megújuló energiával történő biztosítása által az épület közel nulla energiaigényűre javítható.

A településen található középületek többsége az elmúlt években az önkormányzat saját forrásából külső és belső felújításon estek át, illetve az idők otthona 2007-ben épült. Tekintettel arra, hogy az önkormányzat kiadásainak jelentős része az intézmények fenntartásából keletkezik és az épületek energetikai minőség szerinti besorolása sem megfelelő, jelen projektben a villamos energia igényüket biztosító megújuló energiaforrások kerülnek telepítésre. A vizsgált épületek esetében célunk az üvegház hatású gázok kibocsátásának minimalizálása.

A tervezett beruházás csökkenti az energia szolgáltatóktól való függőséget és az önkormányzat fenntartási/üzemeltetési kiadásait. Javítja az épületek energiahatékonyságát, hozzájárul az EU 2020 célok megvalósításához és nem utolsósorban a lakosság és az intézmények látogatói számára a fenntartható fejlődésről és a környezet védelméről tájékoztatást nyújt.

2.2. TOP-3.2.1-15 felhívás esetén részletes kifejtést kérünk arra vonatkozóan, hogy a projekt hogyan illeszkedik a területi szereplő által a terület-specifikus mellékletben foglalt értékelési szempontrendszer értékelési szempontjaihoz!

1.1. területspecifikus értékelési szempont - A fejlesztés hozzájárul Borsod-Abaúj-Zemplén megye Integrált Területi Programjában megfogalmazott céljaihoz:

A projekt közvetlenül az „Alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés kiemelten a városi területeken” 3. prioritáshoz kapcsolódik, ezen belül a „3.2. Önkormányzatok energiahatékonyságának és a megújuló energia-felhasználás arányának növelése” intézkedéshez.

Az Egészségügyi Központ és az Általános iskola és óvoda épületeinek korszerűsítése a „4.1. Egészségügyi alapellátás infrastrukturális fejlesztése”, valamint a „4.2. A szociális alapszolgáltatások infrastruktúrájának bővítése, fejlesztése” 4. prioritás céljaihoz is kapcsolódik.

A megújuló energiaforrások a 2. prioritás „Vállalkozásbarát, népességmegtartó településfejlesztés” ezen belül a „2.1. Gazdaságélénkítő és népességmegtartó településfejlesztés” intézkedés céljaihoz járulnak hozzá.

A középületek fejlesztése javítja a település népesség-megtartó erejét, mivel mindegyik épület látogatottsági száma nagyon magas. Továbbá gazdaság élénkítő hatása is van, tekintettel arra, hogy a megújuló energiaforrások felhasználásával az épületek fenntartási/üzemeltetési költsége jelentősen csökken. Az önkormányzat költségvetésében a kiadások egy része átcsoportosíthatóvá válik gazdaság élénkítő beruházásokra. Másrészt a megújuló energiaforrások hasznosíthatóságáról tartott széleskörű tájékoztatás a lakosság és a vállalkozások beruházásait generálja.

A beruházás által elért célok:

- Az energia megújuló forrásokból történő előállításának és helyi felhasználásának ösztönzése
- Környezeti állapot és környezetbiztonság javítása
- Gazdasági versenyképesség javítása, munkahelyteremtés és innovációs tevékenységek ösztönzése

1.2. területspecifikus értékelési szempont - A tervezett fejlesztés milyen arányban járul hozzá a megyei szinten vállalt indikátor (üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése) teljesítéséhez?

A TOP egyik kimeneti indikátorként nevesíti az üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése indikátort, amelynek a megvalósulásával csökkenhet az önkormányzatok fosszilis energiahordozóktól való függősége és az üvegházhatású gáz kibocsátása. Emelett csökkenhet a szén-dioxid (CO₂) kibocsátás és nőhet az önkormányzatok megújuló energia felhasználásának mértéke, illetve az energiaráfordításaikban jelentős megtakarítást eredményezhetnek. A szén-dioxid kibocsátás csökkentése, valamint a fosszilis energiaköltségek drágulása igényli a megújuló energiatermelő rendszerek bővítését a megyében.

B-A-Z megye indikátorvállalása: 43843,48 t CO₂egyenérték.

A projekt által elérhető üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése 159,94 t CO₂, amely a megyei szinten vállalt indikátor 0,3648%-a.

2.1. területspecifikus értékelési szempont - A beruházás hozzájárul az egyedi természeti erőforrások fenntartható hasznosításához:

A projektben fenntartható és integrált módon kerül megőrzésre, védelemre és felhasználásra a természeti környezet eleme. A beruházás során az épületek villamos energia igénye napelemes rendszer által megtermelt energiával kerül biztosításra. A fotovillamos napelemek a napsugárzást közvetlenül alakítják át villamos energiává. A napenergia ki nem meríthető és megújuló természeti erőforrás. A beruházás során telepítésre kerülő napelemes rendszer Amerisolar AS-6P30 255Wp típusú polikristályos napelem modulokat tartalmaz, melyek alumíniumból készült napelemes rögzítő rendszer felhasználásával kerülnek rögzítésre az adott tetőfelületekre. A 30 évre kiterjesztett gyártói teljesítménygarancia a megbízhatóság és a tartósan magas teljesítmény biztosítója. A napelemek teljesítménye 12 év múlva minimum 91,2%-a, 30 év múlva pedig minimum 80,6%-a a névleges teljesítménynek. Főbb jellemzői: Magas hatásfok, a kimagaslóan fejlett gyártástechnológiának köszönhetően. Alacsony hatásfokromlás és kiemelkedő teljesítmény magas cellahőmérséklet és rossz fényviszonyok esetén is. Masszív alumínium keret, mely 2400 Pa szélterhelésnek vagy 5400 Pa hóterhelésnek is ellenáll. Garantált pozitív teljesítmény tolerancia 0-tól +3% -ig. Magas ammónia és sópára ellenálló képesség.

A levegő-víz típusú hőszivattyús rendszer azon újgenerációs fűtőrendszerek tagja, melyek megújuló, ingyenes energiaforrást - levegőt - használnak fűtésére, illetve a meleg víz előállítására. Az Aquarea hőszivattyú sokkal rugalmasabb és költséghatékonyabb megoldást nyújt a hagyományos fosszilis üzemanyaggal működő kazánokhoz képest. A megvalósítás során 5 db egyenként 16 kW névleges teljesítményű Panasonic Aquarea levegő-víz típusú hőszivattyú kerül telepítésre. A rendszer összekapcsolásra kerül a gázkazánoknál. Az elsődleges fűtést a hőszivattyúk fogják ellátni a régi gázkazánok pedig tartalékfűtési rendszerként fognak szolgálni. Az épületben többségében új típusú lemez radiátorok találhatóak, ezek alkalmasak a hőszivattyús rendszerre való csatlakozásra. A régi öntött vas radiátorok lecserélésre kerülnek.

A Panasonic Aquarea levegő-víz hőszivattyúk a külső levegő hőtartalmát használják fel: egy hőcserélőn keresztül a fűtésére használt vizet melegítik fel. A hőszivattyúk lehetővé teszik számunkra ennek az ingyenes, kimeríthetetlen energiának a kihasználását. A rezsiköltségek csökkentése mellett ezeknek a rendszereknek megvan az a hatalmas előnye, hogy fosszilis tüzelőanyagot takarítanak meg, miközben csökkentik az üvegházhatású gázok kibocsátását.

2.2. területspecifikus értékelési szempont - A tervezett projekt a 290/2014. (XI. 26.) Korm. Rendelet 3. sz. melléklete alapján kedvezményezett, fejlesztendő, komplex programmal fejlesztendő járásba tartozó településen valósul meg.

Berente község a kazincbarcikai járásban található település, amely járás a 290/2014. (XI. 26.) Korm. Rendelet 3. sz. melléklete alapján kedvezményezett járási besorolású.

3.1. területspecifikus értékelési szempont - A megújuló-energiaforrás hasznosításából nyert energiával ellátni kívánt középületek száma.

A projektben 4 épület villamos energia ellátása megújuló-energiaforrás hasznosításából nyert energiával kerül biztosításra. Az általános iskola esetében a fűtési energiát levegő-víz hőszivattyús rendszer termeli a megvalósítás után.

3.2. területspecifikus értékelési szempont - A támogatást igénylő bemutatta, hogy a fejlesztés a saját tulajdonú intézményeihez viszonyítva a rosszabb energetikai állapotú (pl. rosszabb energetikai tanúsítási kategóriába tartozó) épület(ek)en valósult meg.

A projekt tervezését helyszíni bejárás és a településen található középületek felmérése előzte meg. Berentén található középületek: polgármesteri hivatal, idősek otthona, általános iskola és óvoda, egészségügyi központ, művelődési ház, településgondnokság és műszaki ellátó szervezet épületei. A TOP-3.2.1 pályázati felhívás keretében támogatható funkciót ellátó épületek közül jelen projektben a polgármesteri hivatal, idősek otthona, általános iskola és óvoda, valamint az egészségügyi központ kerül fejlesztésre. Mindegyik fejlesztésre kerülő épület rossz energetikai állapotú.

4.1. területspecifikus értékelési szempont - A megvalósítandó fejlesztés szervesen kapcsolódik a 2007-2013-as időszakban közösségi forrásból finanszírozott operatív programból elnyert korábbi fejlesztéshez, hozzájárul annak folytatásához.

TIOP 1.1.1-09/1 A pedagógiai, módszertani reformot támogató informatikai infrastruktúra fejlesztése

Berente Község Önkormányzata - Tanulói laptop program bevezetése a berentei oktatási intézményekben.

Az általános iskola eszközállományának és infrastrukturális korszerűségének kapcsolata mutatható ki. A TIOP forrásból beszerzett számítógépek az intézmény eszközparkját fejlesztették, míg jelen projekt az épület külső megújulását és energetikai korszerűsítését biztosítja. A fejlesztések által egy korszerű, a mai kor igényeinek megfelelő általános iskolai környezet biztosítható, ahova szívesen járnak a tanulók és pedagógusok egyaránt.

4.2. területspecifikus értékelési szempont - Fosszilis energia felhasználás csökkentése:

A fejlesztés előtti összes fosszilis energia fogyasztás 850 710 kWh/év. A tervezett beruházás eredményeképpen a fosszilis energia felhasználás csökkenése 374 634,93 kWh/év, amely éves szinten 44,04%-os csökkenést jelent.

5.1. területspecifikus értékelési szempont - A tervezett fejlesztéshez nem kapcsolódik az energiahordozó előállításához, feldolgozásához köthető egyéb helyi élőmunka igényes fejlesztés.

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

A projekt hosszú távú közvetlen célja Berente települési közintézmények energiaigényének megújuló energiával történő kiváltása, ezáltal az energiatakarékosság és energiahatékonyság növelése. A tervezett beruházások biztosítják az ingatlanok működési költségeinek csökkenését. Ez hosszú távon az önkormányzat költségvetésének javára billenti a mérleget, és hozzájárulhatnak azon stratégiai cél megvalósulásához, mely a fenntartható fejlődést eredményezi.

A projekt hosszú távú közvetett céljai: Alacsony széndioxid kibocsátású gazdaság felé történő elmozdulás; Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a kockázatkezelés előremozdítása; A környezetvédelem és az erőforrás felhasználás hatékonysága; Lakosság és az intézmény látogatók környezetvédelemre nevelése.

Az energiahatékonyságból fakadó energia megtakarítás hozzájárul az energiafelhasználás költségeinek, és az energiainport-függőség csökkentéséhez. Ezen keresztül növeli a versenyképességet és javítja az ellátásbiztonságot. A csökkentett energiafelhasználás kisebb környezetkárosító hatással párosul, a CO₂ és egyéb üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése hozzájárul a fenntarthatósági törekvések megvalósításához.

A projekt elvárt eredményei:

- A fejlesztéssel közvetlenül érintett épületek, építmények száma: 4 db
- A megújuló energiaforrásból előállított energiamennyiség: 0,00055121 PJ/év
- Támogatásból kiépített megújuló/alternatív energiatermelő kapacitás nagysága: 0,1785 MW
- Üvegházhatású gázok becsült éves csökkenése: 159,94 t (CO₂)

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)
Berente, Esze Tamás út 18. 3.2.6) f) Közigazgatási funkciót ellátó hivatali intézmény: Polgármesteri hivatal	nem
Berente Posta utca 7. 3.2.6) a) Alap- és középfokú oktatási intézmények és kapcsolódó épületei: Berentei Általános Iskola 3.2.6) k) TOP 1.4.1 felhívásban támogatható funkciók (bölcsőde, mini bölcsőde, családi bölcsőde; óvoda; óvoda-bölcsőde, mint többcélú intézmény): Berentei Tündérvilla Óvoda	nem
Berente, Ady E. u. 7-11. 3.2.6) g) Idősek otthona, pszichiátriai betegek otthona, szenvedélybetegek otthona, fogyatékos személyek otthona, valamint hajléktalanok otthona: Szent Borbála Idősek Otthona	nem
Berente, Petőfi út 72. 3.2.6) i) TOP 4.1.1 felhívásban támogatható funkciók (házi orvosi és házi gyermekorvosi ellátás; fogorvosi alapellátás; alapellátáshoz kapcsolódó házi orvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi ügyeleti ellátás; védőnői ellátás; iskola-egészségügyi ellátás): Egészségügyi Központ	nem

2.5. Az adatok forrásainak ismertetése

Az adatok forrásai: Részletes felmérések, hőtechnikai és energetikai számítások. Meglévő épületgépészeti rendszerek felülvizsgálata. Alternatív megújuló energiák hasznosításának lehetőségei. Energetikai tanúsítványok, energiaszámlák, önkormányzati nyilvántartások.

A számítások elvégzéséhez rendelkezésünkre álltak építész felmérési tervdokumentációk. A költségek meghatározásában a számlák rendelkezésünkre álltak.

2.6. Az adatok értékelése, a megbízhatóságuk vizsgálata

A számítások elvégzése során a 7/2006. (V.24.) TNM rendelet, a 176/2008. (VI.30.) Korm. rendelet, illetve a kapcsolódó szabványok és a szakma szabályai szerint kerültek meghatározásra.

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

Épület megnevezése, címe:	Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.
Éves kihasználtság (üzemnap/év)	
Fejlesztés előtt	Fejlesztés után
185	185

Épület megnevezése, címe:	Polgármesteri Hivatal 3704 Berente, Esze Tamás út 18.
Éves kihasználtság (üzemnap/év)	
Fejlesztés előtt	Fejlesztés után
250	250

Épület megnevezése, címe:	Idősek Otthona 3704 Berente, Ady Endre út 7-11.
Éves kihasználtság (üzemnap/év)	
Fejlesztés előtt	Fejlesztés után
365	365

Épület megnevezése, címe:	Egészségügyi Központ 3704 Berente, Petőfi út 72.
Éves kihasználtság (üzemnap/év)	

Fejlesztés előtt	Fejlesztés után
240	240

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

Épület megnevezése, címe:	Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.		
Teljes alapterület	857,9	m ²	
Alápincézett alapterület	332,7	m ²	
A pincézetlen rész kerülete	144,2	m	
Tetőfödém területe	857,9	m ²	
Hűlő felület	3036,8	m ²	
Nettó szintterület	1595,4	m ²	
Fűtött légtérfogat	5105,3	m ³	
Szintek száma	2	db	
Fűtött tetőtér	nincs	van/nincs	

Épület megnevezése, címe:	Polgármesteri Hivatal 3704 Berente, Esze Tamás út 18.		
Teljes alapterület	262,4	m ²	
Alápincézett alapterület	0	m ²	
A pincézetlen rész kerülete	53,98	m	
Tetőfödém területe	262,4	m ²	
Hűlő felület	871,06	m ²	
Nettó szintterület	262,4	m ²	
Fűtött légtérfogat	860	m ³	
Szintek száma	1	db	
Fűtött tetőtér	nincs	van/nincs	

Épület megnevezése, címe:	Idősek Otthona 3704 Berente Ady Endre út 7-11.		
----------------------------------	---	--	--

Teljes alapterület	1451,9	m ²
Alápincézett alapterület	53,3	m ²
A pincézetlen rész kerülete	404,2	m
Tetőfödém területe	404,2	m ²
Hűlő felület	4692,6	m ²
Nettó szintterület	2701,8	m ²
Fűtött légtér fogat	7294,9	m ³
Szintek száma	2	db
Fűtött tetőtér	van	van/nincs

Épület megnevezése, címe:	Egészség Központ 3704 Berente, Petőfi út 72.	
Teljes alapterület	196,29	m ²
Alápincézett alapterület	0	m ²
A pincézetlen rész kerülete	61,19	m
Tetőfödém területe	196,29	m ²
Hűlő felület	563,03	m ²
Nettó szintterület	196,29	m ²
Fűtött légtér fogat	529,98	m ³
Szintek száma	1	db
Fűtött tetőtér	nincs	van/nincs

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

Épület megnevezése, címe:	Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.		
Az épület életkora	62	év	1954
Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- hőszigetelő tégl	0	%	
- beton	0	%	
- panel	0	%	
- egyéb (kő, hagyományos tégl, stb.)	100	%	38 cm

Tető típusa			
lapostetős	100	%	
sátortetős	0	%	

Épület megnevezése, címe:	Polgármesteri Hivatal 3704 Berente, Esze Tamás út 18.		
Az épület életkora	56	év	1960
Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- hőszigetelő tégl	0	%	
- beton	0	%	
- panel	0	%	
- egyéb (kő, hagyományos tégl, stb.)	100	%	42 cm
Tető típusa			
lapostetős		%	
sátortetős	100	%	

Épület megnevezése, címe:	Idősek Otthona 3704 Berente, Ady Endre út 7-11.		
Az épület életkora	9	év	2007
Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- hőszigetelő tégl	0	%	
- beton	0	%	
- panel	0	%	
- egyéb (kő, hagyományos tégl, stb.)	100	%	45 cm
Tető típusa			
lapostetős	31	%	
sátortetős	69	%	

Épület megnevezése, címe:	Egészségügyi Központ 3704 Berente, Petőfi út 72.		
----------------------------------	---	--	--

Az épület életkora	66	év	1950
Külső falszerkezet jellege			Falvastagság (cm)
- hőszigetelő tégl	0	%	
- beton	0	%	
- panel	0	%	
- egyéb (kő, hagyományos tégl, stb.)	100	%	45 cm
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

NEM RELEVÁNS!

1.6. 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. - max. 3000 karakter)

Nem releváns, az épületek műemléki védelem alatt nem állnak.

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.

Nyílászáró csere kizárólag az általános iskola és óvoda épületén valósul meg.

Épület megnevezése, címe:			Általános Iskola 3704 Berente Posta utca 7.					
1. A nyílászárók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok								
Sor szám	Típusa	Szerkezet fajtája	Tájolás	Mérete	Száma	Felület	Hőátbocsátási tényező W/m2K	
				m*m	db	m²	fejl előtt	TNM-fajl. követelmény
1	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	ÉK	1*2,1	1	2,1	2,5	1,15
2	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	DK	2,6*2,85	1	7,4	2,5	1,15

3	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	DNY	2,15*2,7	1	5,8	2,5	1,15
4	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	ÉNY	1 x 2,15	1	2,15	2,5	1,15
5	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	ÉNY	2,1 x 2,5	1	5,25	2,5	1,15
6	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	4,3*5,5	1	23,65	2,5	1,15
7	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	1,25*1	2	2,5	2,5	1,15
8	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	2,4*2,05	24	118,08	2,5	1,15
9	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	1,4*1,5	3	6,5	2,5	1,15
10	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	0,9 x 0,9	6	4,86	2,5	1,15
11	Homlokzati Üvegezett	műanyag átlagos acélmerevítéssel	DNY	0,6 x 0,6	1	0,36	2,5	1,15

	nyz. (PVC)	2rétegű üvegezés						
12	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	1,4 x 1,4	2	3,92	2,5	1,15
13	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	0,9 x 0,9	4	3,24	2,5	1,15
14	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	1,4 x 0,9	1	1,26	2,5	1,15
15	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	0,85 x 0,8	1	0,68	2,5	1,15
16	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	2 x 3,35	1	6,7	2,5	1,15
17	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	2,6 x 2,05	7	37,31	2,5	1,15
18	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	2,4 x 2,05	11	54,12	2,5	1,15
19	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	1,25 x 1	3	3,75	2,5	1,15
20	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	2,35x 1,35	7	22,2075	2,5	1,15
21	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	1 x 1,3	1	1,3	2,5	1,15

22	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	0,65x 0,6	1	0,39	2,5	1,15	
23	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	0,7 x 0,6	1	0,42	2,5	1,15	
24	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	0,6 x 0,62	2	0,72	2,5	1,15	
25	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉK	0,6 x 0,5	2	0,6	2,5	1,15	
26	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉK	0,8 x 0,8	3	1,92	2,5	1,15	
27	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉK	2,6 x 2,05	20	106,6	2,5	1,15	
28	Homlokzati üvegfal		ÉK	1,9 x 1,9	6	21,66	2,5	1,40	
	Összesen:				115	444,5			
2. A nyílászárók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok									
Sor szám	Típusa	Szerkezet fajtája	Tájolás	Mérete		Száma	Felület	Hőátbocsátási tényező W/m2K	
				m*m				db	m²
1	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen	műanyag átlagos acélmerevítéssel	ÉK	1*2,1	1	2,1	1,15	1,15	

	terek közötti ajtó							
2	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	DK	2,6*2,85	1	7,4	1,15	1,15
3	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	DNY	2,15*2,7	1	5,8	1,15	1,15
4	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	ÉNY	1 x 2,15	1	2,15	1,15	1,15
5	Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	műanyag átlagos acélmerevítéssel	ÉNY	2,1 x 2,5	1	5,25	1,15	1,15
6	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	4,3*5,5	1	23,65	1,15	1,15
7	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	1,25*1	2	2,5	1,15	1,15
8	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	2,4*2,05	24	118,08	1,15	1,15
9	Homlokzati Üvegezett	műanyag átlagos acélmerevítéssel	DNY	1,4*1,5	3	6,5	1,15	1,15

	nyz. (PVC)	2rétegű üvegezés						
10	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	0,9 x 0,9	6	4,86	1,15	1,15
11	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DNY	0,6 x 0,6	1	0,36	1,15	1,15
12	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	1,4 x 1,4	2	3,92	1,15	1,15
13	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	0,9 x 0,9	4	3,24	1,15	1,15
14	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	1,4 x 0,9	1	1,26	1,15	1,15
15	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	0,85 x 0,8	1	0,68	1,15	1,15
16	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	2 x 3,35	1	6,7	1,15	1,15
17	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	DK	2,6 x 2,05	7	37,31	1,15	1,15
18	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	2,4 x 2,05	11	54,12	1,15	1,15
19	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	1,25 x 1	3	3,75	1,15	1,15

20	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	2,35x 1,35	7	22,2075	1,15	1,15
21	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	1 x 1,3	1	1,3	1,15	1,15
22	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	0,65x 0,6	1	0,39	1,15	1,15
23	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	0,7 x 0,6	1	0,42	1,15	1,15
24	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉNY	0,6 x 0,62	2	0,72	1,15	1,15
25	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉK	0,6 x 0,5	2	0,6	1,15	1,15
26	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉK	0,8 x 0,8	3	1,92	1,15	1,15
27	Homlokzati Üvegezett nyz. (PVC)	műanyag átlagos acélmerevítéssel 2rétegű üvegezés	ÉK	2,6 x 2,05	20	106,6	1,15	1,15
28	Homlokzati üvegfal		ÉK	1,9 x 1,9	6	21,66	2,5	1,4
	Összesen:				115	444,5		

7. sz. táblázat: A külső felületek fejlesztés előtti és utáni állapotát bemutató adatok

A külső felületek fejlesztése kizárólag az általános iskola és óvoda épületét érintik.

Épület megnevezése, címe:		Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.			
1. Első fűtött szint alatti (pince feletti) földém					
Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)		Réteg megnevezés		pince feletti földém
1	1,5		Burkolat		
2	1,5		ágyazó habarcs		
3	5		kavicsbeton		
4	10		kohósalak		
5	3,5		kavicsbeton		
6	15		Zárt légtér Szokv. Hö lefelé		
7	3,5		kavicsbeton		
8	1		Cementvakolat		
Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)		Réteg megnevezés		pince feletti földém
1	1,5		Burkolat		
2	1,5		ágyazóhabarcs		
3	5		kavicsbeton		
4	10		kohósalak		
5	3,5		kavicsbeton		
6	15		Zárt légtér Szokv. Hö lefelé		
7	3,5		kavicsbeton		
8	1		Cementvakolat		
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m2K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m2K)
			332,7	1,16	1,16
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m2K):				0,17	
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)				nem	

Épület megnevezése, címe:		Általános Iskola 3704 , Posta utca 7.	
1. Első fűtött szint alatti földém			
	Meglévő rétegrend fűtött térből kifelé haladva)		
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés	talajon fekvő padló
1	1,5	Burkolat	
2	1,5	ágyazóhabarcs	
3	5	kavicsbeton	

4	1	szigetelés			
5	6	kavicsbeton			
6	15	kavicsfeltöltés			
	Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)			talajon fekvő padló	
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés			
1	1,5	Burkolat			
2	1,5	ágyazóhabarcs			
3	5	kavicsbeton			
4	1	szigetelés			
5	6	kavicsbeton			
6	15	kavicsfeltöltés			
1	1,5	Burkolat			
2	1,5	ágyazóhabarcs			
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m2K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m2K)
			480,9	1,41	1,41
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m2K):				0,3	
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)				nem	

2. Utolsó fűtött szint feletti (záró) födém			
Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)			
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés	Lapostető
1	1	Cementvakolat	
2	3,5	kavicsbeton	
3	15	Zárt légréteg Szokv. Hö felf.	
4	3,5	kavicsbeton	
5	10	kohósalak	
6	10	kőszivacs	
7	1,2	ragasztott szigetelés	
Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)			
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés	Lapostető
1	1	Cementvakolat	
2	3,5	kavicsbeton	
3	15	Zárt légréteg Szokv. Hö felf.	
4	3,5	kavicsbeton	
5	10	kohósalak	
6	10	kőszivacs	
7	1,2	ragasztott szigetelés	

8	20	NC (EPS) 100 hőszigetelő			
9	0,8	Elastovill E-G 4 S/K			
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m2)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m²K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m²K)
			857,9	1,17	0,17
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m2K):				0,17	
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)				igen	

3. Homlokzati fal 38					
	Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)				
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés		Külső fal KM 38	
1	1	cementvakolat			
2	38	kisméretű tömör agyagtégla			
	Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)				
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés		Külső fal KM38	
1	1	cementvakolat			
2	38	kisméretű tömör agyagtégla			
3	0,3	Baumit DouContact			
4	13	Rockwool Frontrock MAX E			
5	0,5	ragasztó+háló			
6	0,5	Baumit Nemes Vakolat dörzsölt			
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m ²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m2K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m2K)
			49	1,42	0,23
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m2K):				0,24	
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)				igen	

3. Homlokzati fal 51			
	Meglévő rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)		
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés	Külső fal KM51
1	1	cementvakolat	
2	51	kisméretű tömör agyagtégla	

Tervezett rétegrend (fűtött térből kifelé haladva)					
No.	Rétegvastagság (cm)	Réteg megnevezés	Külső fal KM51		
1	1	cementvakolat			
2	51	kisméretű tömör agyagtégla			
3	0,3	Baumit DouContact			
4	13	Rockwool Frontrock MAX E			
5	0,5	ragasztó+háló			
6	0,5	Baumit Nemes Vakolat dörzsölt			
	Hossz (m)	Szélessége (m)	Területe (m²)	Hőátbocsátási tényező felújítás előtt (W/m²K)	Hőátbocsátási tényező felújítás után (W/m²K)
			812	1,13	0,22
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m ² K):				0,24	
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)				igen	

Sorszám	Tájolás	Méret (m*m)	Felület (nyílászárók nélkül) m ²	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás előtt (W/m ² K)	Fal hőátbocsátási tényezője felújítás után (W/m ² K)
1	ÉK		238,8	1,13	0,22
2	DK		15,6	1,42	0,23
3	DK		185,8	1,13	0,22
4	DNY		17,8	1,42	0,23
5	DNY		189,5	1,13	0,22
6	ÉNY		15,6	1,42	0,23
7	ÉNY		197,9	1,13	0,22
Összesen					
A TNM rendelet alapján a hőátbocsátási követelményérték (W/m ² K):				0,24	
A hőátbocsátási követelményértéknek megfelel? (igen/nem)				igen	

Épület megnevezése, címe:	Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.		
Az utólagos külső hőszigeteléssel ellátott szerkezeti elemek aránya			
Fejlesztés előtt	0	%	
Fejlesztés után	100	%	

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

A fűtési rendszer fejlesztés az általános iskola és óvoda épületén tervezett.

Épület megnevezése, címe:		Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.	
A fűtési rendszer típusa (Jelölje X-szel)			
Egyedi			
Központi		X	
Távfűtés			
Az energiahordozó típusa (egyedi és központ fűtéseknel) (Jelölje X-szel)			
Gáz		X	
Olaj			
Elektromos áram			
Szilárd	(megnevezve)		
Egyéb	(megnevezve)		
Fűtési rendszer kialakítása (egyedi fűtés esetén) (Jelölje X-szel)			
Etage			

☐	Konvektor	
☐	Cserépkályha	
☐	Kályha	
☐	Egyedi központi (cirkó)	
☐	Egyéb központi gázkazán	X
Fűtési rendszer kialakítása (központi és távfűtés esetén) (Jelölje X-szel)		
☐	Kétcsöves	X
☐	Egycsöves	
☐	Egycsöves átkötő szakaszos	
☐	Egyéb (megnevezve)	

Épület megnevezése, címe:		Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hőtermelő	Hőtherm FUSO 100, 20 év	90	2
Keringtető szivattyú	Wilo, 10év	0,125	5
Melegvítároló	Puffer, 20 év	500 l	1

Épület megnevezése, címe:		Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.	
2. Hőleadók fejlesztés előtti állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)			
Típusa	Mérete (mxm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)
Lemez	1,4x0,6	1,7	4
Lemez	1x0,6	1,2	11
Lemez	0,6x0,6	0,7	3
Lemez	1,1x0,6	1,3	2
Lemez	0,7x0,9	1,2	1
Lemez	0,8x0,6	1	5
Lemez	0,5x0,6	0,6	6
Lemez	1,6x0,6	2	2
Lemez	2,2x0,6	3	1
Lemez	1,3x0,6	1,7	19
Lemez	0,9x0,6	1	1
Lemez	1,5x0,6	2	6
Lemez	1,8x0,6	2,2	4
Lemez	1,7x0,6	2,1	1
Lemez	2x0,6	2,4	2
Lemez	0,4x0,4	0,3	1
Öntöttvas	1,9x0,7	37 tagos	1
Öntöttvas	0,3x1,07	6 tagos	1
Öntöttvas	0.85x1.1	17 tagos	1

Öntöttvas	1,15x1,1	23 tagos	6
-----------	----------	----------	---

Épület megnevezése, címe:		Általános Iskola 3704 Berente, Posta utca 7.	
1. Fűtési és használati melegvíz rendszer berendezésinek fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok			
Megnevezés	Típusa, életkora (év)	Névleges teljesítménye (kW)	Száma (db)
Hőtermelő	Panasonic Aquarea, új	16	5
Keringtető szivattyú	Grundfos, új	0,05	8

Épület megnevezése, címe:		Általános Iskola 3704 Berente Posta utca 7.	
2. Hőleadók fejlesztés utáni állapotát bemutató adatok (radiátorok/konvektorok, stb)			
Típusa	Mérete (mxm)	Névleges teljesítménye (kW)	Szám (db)
Lemez	1,4x0,6	1,7	4
Lemez	1x0,6	1,2	11
Lemez	0,6x0,6	0,7	3
Lemez	1,1x0,6	1,3	2
Lemez	0,7x0,9	1,2	1
Lemez	0,8x0,6	1	5
Lemez	0,5x0,6	0,6	6
Lemez	1,6x0,6	2	2
Lemez	2,2x0,6	3	1
Lemez	1,3x0,6	1,7	19
Lemez	0,9x0,6	1	1
Lemez	1,5x0,6	2	6
Lemez	1,8x0,6	2,2	4
Lemez	1,7x0,6	2,1	1
Lemez	2x0,6	2,4	2
Lemez	0,4x0,4	0,3	1
Lemez	0,6x3	4	1
Lemez	0,6x0,9	1	1
Lemez	0,6x2	2	1
Lemez	0,6x1,2	3	6

Intelligens vezérlés kiépíthetőségének vizsgálata: NEM RELEVÁNS!

A központi légkondicionáló rendszer korszerűsítésének, fejlesztettségének vizsgálata: 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: NEM RELEVÁNS!

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, perjeljegyzés, végrehajtási jog, stb..)
Berente	358	Esze Tamás utca 18.	1/1 Berente Község Önkormányzat	Berente Község Önkormányzat	Berente Község Önkormányzat	Berentei Közös Önkormányzati Hivatal	nem releváns
Berente	73	Petőfi S. utca 72.	1/1 Berente Község Önkormányzat	Berente Község Önkormányzat	Berente Község Önkormányzat	Dr. Lovas Éva Enikő háziorvos	nem releváns
Berente	415	Posta utca 7.	1/1 Berente Község Önkormányzat	KLIK; Berente-Alacska Települések Óvodai Intézményfenntartó Társulási Tanács	KLIK Berente-Alacska Települések Óvodai Intézményfenntartó Társulási Tanács működtető: Berente Község Önkormányzat	KLIK Berente-Alacska Települések Óvodai Intézményfenntartó Társulási Tanács	nem releváns
Berente	321/2	Ady E. utca 7-11.	1/1 Berente Község Önkormányzat	Berente Község Önkormányzat	Berente Község Önkormányzat	Berente Község Önkormányzat	nem releváns

Az önkormányzat Esze Tamás utca 18. alatti hivatali épületében található a Berentei Közös Önkormányzati Hivatal, amely 2013.01.01-én jött létre Berente Község és Alacska Község Önkormányzatainak alapításával. A költségvetési szerv irányítását és felügyeletét a Berente Községi Önkormányzat képviselő testülete látja el.

Az Egészségügyi Központban működik a felnőtt és gyermek háziorvosi ellátás, tanácsadó és gondozó szolgálat. A felnőtt házi orvosi szolgálatot Dr. Lovas Éva Enikő háziorvos látja el. Az épületet nem bérlő, csak használója.

A Posta utca 7. szám alatt található a Berentei Általános Iskola, amely általános iskolai nevelés-oktatás (alsó tagozat), általános iskolai nevelés-oktatás (felső tagozat) feladatokat lát el. Összes férőhelye 160 fő. 8 igényesen felújított tanteremmel, és egy tornateremmel működik. Az iskola fenntartója a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ, a szükséges fenntartói nyilatkozat csatolva. Ugyanebben az épületben működik a Berentei Tündérművelődési Központ, melyet 2005.08.01-én alapított Berente Község Önkormányzat és Alacska Község Önkormányzata. Az intézmény fenntartója a Berente-Alacska Települések Óvodai Intézményfenntartó Társulása, melyhez a szükséges fenntartói nyilatkozat csatolásra került. Az óvoda gazdálkodási feladatait a Berentei Közös Önkormányzati Hivatal látja el. Az intézménybe átlagosan 30 - 40 gyermek jár.

A Szent Borbála Idősek Otthonát Berente Községi Önkormányzat képviselőtestülete 2007.09.01-én alapította, alaptevékenysége idősek, fogyatékosok bentlakásos ellátása. Fenntartó és felügyeleti szerve Berente Községi Önkormányzat képviselőtestülete. Az Alapító okiratban rögzített intézményi jellemzők alapján tevékenységének jellege: közszolgáltató, közszolgáltatás típusa szerint

közintézmény, feladatellátáshoz kapcsolódó funkciója alapján önállóan működő. Az elhelyezhető létszáma 71 fő, jelenlegi bentlakók száma 72 fő. Csak nappali ellátásban részesülők száma változó (átlag 20 fő). Az Ady E. út 7-11. alatti ingatlanok és berendezések tulajdonjoga Berente Község Önkormányzatát illetik.

3.2. A korszerűsítendő létesítmény/technológia leírása

A Beruházás keretében Berente Község Önkormányzat épületei kerülnek korszerűsítésre.

Az **Általános iskola és óvoda épülete** közel 60 éves, jelentősebb felújításokon nem esett át az épület. A felújítások csak a termék és helyiségek belső felújítását érintette. Falazata kisméretű tömör téglá szigetelés nélküli, a záró födém lapostető szintén szigetelés nélküli. A nyílászárók két rétegű PVC régi típusú ablakok, a mai követelményeknek nem felelnek meg. A fűtést és a HMV készítésért 2 db Hőterm FUSO 100 típusú atmoszférikus gázkazán látja el. A hőleadás radiátorok segítségével történik, mely kétcsöves kialakítású. Az épület hőtechnikai adottságai nagyon rosszak, az épülethatároló szerkezetek és a fűtési rendszer korszerűsítése javasolt.

Polgármesteri hivatal eredeti épülete még az 1950-es években épült. Az évek során többször is felújították az épületet illetve 2008-ban egy új épületszárnnyal is bővült. A hivatalban korszerű kondenzációs kazánok biztosítják a fűtési és HMV energiaigényének fedezését. A hőleadás radiátorok segítségével történik, mely kétcsöves kialakítású. A falazata szigetelt téglá, födém szerkezet gerenda födém, ami egyes helyenként szigetelt. A létesítményben több helyiség hűtését is split klímák látják el. A jelenlegi villamos energiafogyasztás jelentősnek mondható, ami főként a mindennapi munka elvégzéséhez szükséges berendezések energiafogyasztásának köszönhető. Az épület villamos energia fogyasztása fedezésére napelemes rendszer telepítése javasolt.

Idősek otthona új építésűnek mondható 9 éves épület, ezért mind a külső határoló szerkezetek és a gépészeti rendszerei korszerűnek tekinthetők. A határoló szerkezetek az építés évében megfeleltek az akkori követelményrendszereknek. A fűtést központi modern gázkazánok biztosítják. A hőleadás radiátorok segítségével történik. Az épületben a fűtés kétcsöves kialakítású. Az épületben központi nagy teljesítményű klíma és légtechnikai rendszer üzemel. A villamos energia igények csökkentésére jelenleg is üzemel egy 60 db panelből álló 15kWp teljesítményű napelemes rendszer. A rendszer 50 kWA csatlakozási teljesítményre engedélyeztetésre került az energiaszolgáltatónál. Ennek ellenére az épület villamos energia költségei jelentősnek. Ez főként a komplex épületgépészeti rendszereknek és a lakók szeszélyes felhasználói igényeinek tudható be. A villamos energia további csökkentésének érdekében a napelemes rendszer bővítése javasolt.

Egészségügyi Központ épületét 12 éve teljes körűen felújították az akkori követelményeknek megfelelően. A falazata szigetelt téglá, födém szerkezet szigetelt vasbeton födém. A fűtési és HMV rendszereket egy kondenzációs gázkazán szolgálja ki. A hőleadás radiátorok segítségével történik, mely kétcsöves kialakítású. Az épület villamos energia fogyasztása fedezésére napelemes rendszer telepítése javasolt.

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)

A meglévő állapot energia fogyasztásának számítását a 176/2008. (VI.30) Kormányrendeletnek megfelelően elkészített energetikai számításból határozzuk meg. Az itt feltüntetésre kerülő értékek visszakövethetők a meglévő állapotra vonatkozó energetikai tanúsítványban. Az energetikai minőség elvégzése eredményeként, az épületek a jelenlegi állapotban az alábbi besorolást kapták.

Épület	Típus	Energetikai minőség szerinti besorolás
3704 Berente Posta utca 7. hrsz.:415, Általános iskola	Oktatási	FF

3704 Berente Esze Tamás út 18. Polgármesteri hivatal	Iroda	FF
3704 Berente Ady Endre út 7-11. Idősek otthona	Lakó/szállás	DD
3704 Berente Petőfi út 72. Egészségügyi Központ	Egyéb: egészségügyi	EE

Az energetikai számítás alapján a villamos energia felhasználásra vonatkozó értékek nem a valós állapotot tükrözik. A kiinduló állapot a ténylegesen mért adatok figyelembevételével kerültek meghatározásra. Erre azért volt szükség, mivel a számítások és a ténylegesen mért adatok között jelentős eltérések voltak tapasztalhatók, főként a villamos energiafogyasztásban. Ez azért lehetséges, mert a 7/2006 TNM rendeletben meghatározott fajlagos értékkel szükséges számolni. Az eltérések a felhasználói szokásokból és az egyéb meglévő energiafogyasztó berendezésekből adódtak.

Az adott projekt esetében napelemes rendszerek kerülnek telepítésre, mely nem termelhet többlet energiát. Ezen rendszerek méretezését és a meglévő állapotra vonatkozó villamos energiára vetített indikátor számokat a számlák alapján határozzuk meg.

A fűtési energia felhasználásra vonatkozó adatokat számítás alapján határoztuk meg a 7/2006 TNM rendeletben leírtak alapján. A számítások a csatolt energetikai tanúsítványokban visszakövethetők.

A fentiek alapján az indikátorokba átvezetett értékek a következők:

Számítás alapján az éves fűtési energia felhasználás (földgáz): **682 044 kWh/év = 2455,35 GJ/év**

Számlák alapján az éves villamos energia felhasználás: 168 666 kWh/év = 607,1976 GJ/év

Az általános iskola épületére, hőszivattyús rendszer kerül telepítésre. A rendszer energiaigényeit a telepítendő napelemes rendszer fogja fedezni. Az indikátorok értelmezhetősége érdekében, a hőszivattyús rendszer villamos energia fogyasztásával meg kell növelni a kiinduló állapotra vonatkozó villamos energia felhasználást. A hőszivattyús rendszer tervezett energiafelhasználása 18 687 kWh/év. Fejlesztés előtti állapot vásárolt villamos energia összesen = számlák alapján energiafelhasználás + hőszivattyús rendszer villamos energia igénye. 168 666 kWh/év + 18 687 kWh/év = **187 353 kWh/év = 674,47 GJ**

A felhasznált megújuló energiahordozó megnevezése a fejlesztés előtti állapotban	Épületek címe	Az adott energiahordozó éves fogyasztása (kWh-ban):	Energia fogyasztások összegzése, amit az indikátor számítás mellékletbe átvezetünk! (kWh-ban)
gáz	3704 Berente Posta utca 7. hrsz.:415, Általános iskola 1	303 260	682 044
	3704 Berente Esze Tamás út 18. Polgármesteri hivatal	51 816	
	3704 Berente Ady Endre út 7-11. Idősek otthona	299 810	
	3704 Berente Petőfi út 72. Egészség központ	27 158	
villamos áram	3704 Berente Posta utca 7. hrsz.:415, Általános iskola 1	38 670	187 353

	3704 Berente Esze Tamás út 18. Polgármesteri hivatal	14 018	
	3704 Berente Ady Endre út 7-11. Idősek otthona	129 407	
	3704 Berente Petőfi út 72. Egészség központ	5 258	

3.4. Jelenlegi működés költségei

a) Jelenlegi energia költségek

A település közintézményeinek jelenlegi villamos áram díja: 43,33 Ft/kWh

A település közintézményeinek jelenlegi földgáz ára: 3,86 Ft/MJ, 13,896 Ft/kWh

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)

A projektben érintett épületek villamos energia éves költsége: $43,33 \text{ Ft/kWh} \cdot 187\,353 \text{ kWh} = 8\,118\,005 \text{ Ft}$

A projektben érintett épületek fűtési energia (földgáz) éves költsége: $13,896 \text{ Ft/kWh} \cdot 682\,044 \text{ kWh} = 9\,477\,683 \text{ Ft}$

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

Nem releváns.

b) Jelenlegi munkabér és közterhek

Nem releváns.

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

Nem releváns.

3.5. Intelligens rendszerek kiépítésének vizsgálata:

A hálózatra tápláló napelemes rendszerek esetében a távfelügyelet segítségével folyamatosan nyomon követhetővé válnak az inverterek termelési adatai. Amennyiben egyáltalán nem termelnek, vagy csak a meteorológiai viszonyokhoz képest csekély mértékű termelést adnak le, úgy a hibát azonnal továbbítja a rendszer. Amennyivel egy-egy telephelyen több inverter található, a távfelügyelet szoftvere folyamatosan összehasonlítja ezek értékeit, és ha túl nagy eltérések tapasztalhatóak ezek között, úgy erről is értesítést küld.

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”	Külső határoló szerkezet felújítás, hőszivattyús rendszer és napelemes rendszerek telepítése
„B”	Napelemes rendszerek telepítése
„C”	Külső határoló szerkezetek felújítása

4.2. A javaslatok értékelése, kiválasztott fejlesztés meghatározása

„A” javaslat fűtőberendezés korszerűsítésére:

Az iskola épületének külső lehűlő felületek utólagos hőszigetelésére kerül sor, külső homlokzat, lapostető, illetve rossz hőtechnikai paraméterekkel rendelkező nyílászárók cseréje. Az épület hőellátása céljára olyan levegő/víz rendszerű hőszivattyút helyezünk el, amely -20°C külső hőmérséklet mellett is teljesítmény veszteség nélkül alkalmas a hőellátásra. A jelenlegi gázfűtés megmarad és a hőszivattyús rendszerrel összekötve, tartalék fűtésként szolgálna. Az épületben a legtöbb hőleadó alkalmas a hőszivattyús rendszerre való csatlakozáshoz. Ahol régi típusú öntött vas radiátorok találhatók ott azok lecserélésre kerülnek modern radiátorokra. A hőszivattyú energiaigényeinek fedezésére és a jelenlegi villamos energiafogyasztás fedezésére napelemes rendszer kerül telepítésre az épület lapos tetején.

A többi épület esetében napelemes rendszereket telepítünk az éves villamos energia igények fedezésére vagy csökkentésére

„B” javaslat fűtőberendezés korszerűsítésére:

Az energiaszámlákból látható, hogy minden épület esetében a villamos energiafogyasztások jelentős mennyiséget tesznek ki az épületek összes energiafogyasztásához viszonyítva. A jelenlegi fogyasztások alapján minden épületen olyan napelemes rendszer kerül telepítésre amely vagy 0-ra redukálja az adott épület villamos energia fogyasztását vagy egyes esetekben egy részét kiváltja. A Polgármesteri hivatal, illetve az Idősek otthona épületek esetében, csak részbeni kiváltásról lehet szó, mivel az adott ingatlanokon nem áll rendelkezésre elegendő tetőfelület a teljes kiváltáshoz szükséges napelemes mennyiség fogadására.

C” javaslat fűtőberendezés korszerűsítésére:

Minden épület esetében a külső határoló szerkezetei az építéskor érvényben volt energetikai előírásoknak feleltek meg, amelyek azóta többször is változtak. Az épület energetikai korszerűsítése során elengedhetetlen a külső határoló elemek hőszigetelése, és a nyílászárók cseréje. A passzív energetikai korszerűsítés előnye, hogy egyszeri beruházással a fűtési hőigény jelentős hányada megtakarítható. Ezek figyelembe vételével fejlesztés része az épületek külső határoló felületeinek utólagos hőszigetelése oly mértékben, hogy azok hőátbocsátási tényezője megfeleljen a 7/2006. TNM Rendelet „Költségoptimalizált szint” követelményének.

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

A felvázolt 3 korszerűsítési javaslatból az „A” javaslatot választjuk. A bekerülési költségek és az azzal nyerhető energia megtakarítás viszonyára vonatkoztatva, ezt gondoljuk a legjobb lehetőségnek.

Összességében elmondható, hogy az iskola épületének komplex energetikai felújításával érhető el a legnagyobb megtakarítás.

„B” rendszer javaslat kivitelezési költsége kedvezőbb lenne, viszont az iskola épületének jelenleg olyan rosszak a hőtechnikai paraméterei, hogy annak komplex felújításával a beruházási költségekhez viszonyítva jelentős megtakarítás érhető el.

A „C” javaslatnak hatására minden épület esetében csökkennének a fűtési energia igények. Az iskola épületét leszámítva a többi három (Polgármesteri hivatal, Idősek otthona, Egészség központ) mind olyan épületek, melyek vagy felújítottak, vagy új építésűek. Ebből adódóan a külső határoló szerkezeteikre vonatkoztatott értékek vagy elérik a jelenlegi 7/2006. TNM rendelet által meghatározott szintet vagy közel vannak a követelmény szinthez. Ezáltal a beruházás költsége és a megtakarítható energia aránya nem olyan kedvező, mint az „A” javaslatnál.

Az általános iskola épületének energetikai korszerűsítése során elengedhetetlen a külső határoló elemek hőszigetelése, ezzel az energia felhasználás jelentős hányada önmagában megtakarítható, hőszivattyús rendszer kiépítésével pedig további megtakarítás érhető el. A felhívás szerinti 3.1.1 a) bekezdésben olvasható külső határoló szerkezetek korszerűsítése történik. Ezen belül is az épület külső homlokzatának és a lapostető hőszigetelése, illetve nyílászárók cseréje valósul meg.

További beruházásként a felhívás 3.1.1 d) pontot is érintjük. A d) pont szerint lehetőség van napelemes rendszer kiépítésére, amellyel az épület villamos energia költségét 0 Ft-ra tudja redukálni. Terveink szerint olyan méretű napelemes rendszert építünk be, amely majdnem az összes épület esetében képes ezt biztosítani.

Az általános iskola komplex fejlesztéseként a felhívás 3.1.2. j) pontjában megadott hőszivattyús rendszer is telepítésre kerül, amely az épület fűtési hőigényét biztosítja.

6. A kiválasztott fejlesztési javaslat részletes bemutatása

6.1. A telepítés bemutatása

a. Építmények, berendezések elrendezése

Az Általános iskola közel 60 éves, jelentősebb felújításokon nem esett át az épület. Falazata kisméretű tömör téglá szigetelés nélküli, a záró födém lapostető szintén szigetelés nélküli. Fűtött alapterülete 1595 m²

Polgármesteri hivatal eredeti épülete még az 1950-es években épült. Az évek során többször is felújították az épületet illetve 2008-ban egy új épületszárnyal is bővült. A tetőszerkezete sátor tetős, fűtött alapterülete 262 m²

Idősek otthona új építésűnek mondható, 2007-es több szintes épület. A tetőszerkezete sátor és lapos tetős. Fűtött alapterülete 2701 m².

Egészségügyi központ épületét 12 éve teljes körűen felújították az akkori követelményeknek megfelelően. A tetőszerkezete sátor tetős, fűtött alapterülete 196 m²

A napelemes rendszerek mind a négy megvalósítási helyszín esetében az adott épület ferde vagy lapos tetejére kerülnek elhelyezésre az adott tetőtípushoz tartozó német prémium minőségű, Eurocode (ENV1993-1-3) norma alapján helyi szél- és hőteherre tervezett, alumínium / rozsdamentes acél kivitelű tartószerkezettel. A rendszerek méretezését minden esetben helyszíni felmérések előzték meg. Az alapos felmérés és a villamos energia számlák áttanulmányozásának köszönhetően a rendszerek egyik épületben sem fognak többlet energiát termelni.

Az Általános Iskola esetében a hőszivattyús rendszer az épület pince részében található kazánházban kerülnek elhelyezésre. Itt található a jelenlegi fűtési rendszer is.

b. Kapcsolódások a közművekhez

A vizsgált ingatlanok jelenleg is rendelkeznek közmű hálózattal, közműcsatlakozásokkal.

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

Az Iskola épületének korszerűsítése:

Épületenergetikai korszerűsítésnél alkalmazott hőszigetelések:

Épületelem:	Hőszigetelés		
	Minőség:	Vastagság [cm]:	λ [W/m,K]
Külső falak:	Rockwool Rfontrock MAXE	13	0,036
Lapostető	EPS 100 hőszigetelő	20	0,034

A szigetelés megkezdése előtt a meglévő villámvédelmi rendszert el kell bontani úgy, hogy a szigetelés után visszahelyezhető legyen. A külső falakon Rockwool Rfontrock MAXE hőszigetelő rendszert alkalmazunk. Ezt a meglévő vakolat leverése nélkül is lehet alkalmazni. A szigetelő lapokat 13 cm vastagságban, eltolással kell a falakon elhelyezni. A rögzítés műanyag bevonatos dübelekkal történik. A felerősített lapokat a vékony vakolat felhordása előtt üvegszövettel be kell vonni.

A lapostető szigetelése a meglévő födémre terített 20 cm vastag EPS paplanokkal történik, amelyeket egymáshoz képest eltolással kell elhelyezni. Ott, ahol a járhatóság igény, illetve a napelemek telepítésre kerülnek a szigetelés fölé járó réteget kell elhelyezni.

Hőszivattyús rendszer:

A megvalósítás során 5db egyenként 16 kW névleges teljesítményű Panasonic Aquarea levegő-víz típusú hőszivattyúk kerülnek telepítésre. A rendszer összekapcsolásra kerül a gázkazánoknál. Az elsődleges fűtést a hőszivattyúk fogják ellátni a régi gázkazánok pedig tartalékfűtési rendszerként fognak szolgálni. Az épületben többségében új típusú lemez radiátorok találhatóak, ezek alkalmasak a hőszivattyús rendszerre való csatlakozásra. A régi öntött vas radiátorok lecserélésre kerülnek.

Az Aquarea azon új generációs fűtő- és légkondicionáló rendszerek tagja, melyek megújuló, ingyenes energiaforrást - levegőt - használnak fűtésére vagy hűtésére, illetve a meleg víz előállítására. Az Aquarea hőszivattyú sokkal rugalmasabb és költséghatékonyabb megoldást nyújt a hagyományos fosszilis üzemanyaggal működő kazánokhoz képest. A Panasonic Aquarea levegő-víz hőszivattyúk a külső levegő hőtartalmát használják fel: egy hőcserélőn keresztül a fűtésére használt vizet melegítik fel.

- Magas hatékonyságú hőszivattyú, akár -20°C-os külső hőmérséklet esetén
- 4,74-es COP értékével csökkenti az energiaköltségeket.
- Csökkenti az energiafelhasználást és a CO₂ kibocsátást.

Napelemes rendszerek telepítése 4 közintézményre:

A megvalósítás során AEG AS-P606 275Wp típusú polikristályos napelem modulokat alumíniumból készült napelemes rögzítő rendszer felhasználásával kerülnek rögzítésre az adott tetőfelületekre. Az egyes napelemeket megfelelően méretezett és védő csővel ellátott solar kábelekkel kapcsolódnak az ún. DC oldali kötődobozokba, ahol a rendszer védelmét biztosító egységek találhatóak (biztosítékok, túlfeszültség-levezető). A kötődobozokból tovább induló kábelek az egyen és váltóáram átalakításáért felelős (előzetes tervek alapján megfelelően méretezett) inverterbe futnak, amely működése során váltóáramot állít elő. Az így előállított váltóáramot elektromos vezetékeken jutnak el az ún. AC oldali kötődobozba, ahol további védelmi berendezések találhatóak (kismegszakítók, túlfeszültség-levezető). Az ezeken az egységeken tovább haladó áramot közvetlenül az áramszolgáltató hálózatára csatlakozik.

6.3. Fő berendezések és jellemzőik

A beépítésre kerülő berendezések részletes műszaki paramétereit a mellékletként csatolt műszaki adatlapot tartalmazzák. A főbb műszaki paraméterek az alábbi táblázat foglalja össze:

Épület	Napelemek névleges teljesítménye	Napelemes rendszer csatlakozási teljesítménye	Hőszivattyú teljesítménye
Általános Iskola	39,05 kWp	40 kW	5x16 kW
Polgármesteri Hivatal	12,375 kWp	12,5 kW	-
Idősek Otthona	40,975 kWp	40 kW	-
Egészség Központ	6,325 kWp	6 kW	-

AEG AS-P606-275 adatok:

Névleges teljesítmény:	275Wp
Üresjáratú feszültség:	38,2 V
Rövid zárlati áramerősség	9,18 A
Feszültség Max teljesítményen:	32,5 V
Áramerősség Max Teljesítmény esetén:	8,47 A
Modul hatások:	16,9%
Cella típusa:	Polikristályos 156,75x156,75mm
Cellák száma	60db (6x10)
Modul mérete:	1640x992x40 mm
Súly:	18,5kg
Csatlakozó doboz:	IP67

Hőszivattyú adatok:

Kültéri egység	WH-MDF16C6E5
Fűtőtéljesítmény +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	16,00 kW
COP +7 °C-on (35 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén)	4,23
Hangnyomásszint	53 dB(A)
Szivattyú	3 Sebességfokozatok
	190 W Felvett teljesítmény (max)

7. A fejlesztés utáni állapot bemutatása

7.1. A várható energiafelhasználások bemutatása számítások lévén

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

A tervezett állapot energia fogyasztásának számítását a 176/2008. (VI.30) Kormányrendeletnek megfelelően elkészített energetikai számításából határozzuk meg. Az itt feltüntetésre kerülő értékek visszakövethetőek a tervezett állapotra vonatkozó energetikai tanúsítványban.

A fejlesztéssel érintett épület szerkezetek a 7/2006-os TNM rendelet „Költségoptimalizált szintjének megfelelnek”. A projekt keretében felújításra kerülő épületek közül az Általános iskola – 3704 Berente Posta utca 7. – épületének szükséges megfelelni a pályázati felhívás szerinti legalább a „DD – korszerűt megközelítő” kategóriának. A többi épület esetében önállóan támogatható tevékenységként csak napelemes rendszerek kerülnek telepítésre, amelyhez a felhívás szerint nem szükséges a „DD” kategória elérése.

A tervezett beruházás során az iskola épületének lehűlő felületeinek utólagos hőszigetelése történik, mely érinti a külső homlokzatának, lapostető szerkezetének szigetelését, illetve a külső nyílászárók cseréjét. A rendelet és pályázati kritérium szerint a külső falra vonatkoztatott rétegtervi hőátbocsátási tényező értékének kisebbnek kell lenni mint 0,24 W/m²K. A padlásfödém szerkezetére vonatkozó hőátbocsátási tényezőjének értéke nem lehet nagyobb, mint 0,17 W/m²K.

Homlokzati üvegezett nyílászáró (>0,5m²) hőátbocsátási tényező nem lehet nagyobb, mint 1,15 W/m²K. A felújítással érintett szerkezetek a korszerűsítést követően megfelelnek a fenti követelményeknek.

A tervezett állapotban az épületek energetikai besorolása:

Épület	Típus	Energetikai minőség szerinti besorolás
3704 Berente Posta utca 7. hrsz.:415, Általános iskola	Oktatási	BB
3704 Berente Esze Tamás út 18. Polgármesteri hivatal	Iroda	FF
3704 Berente Ady Endre út 7-11. Idősek otthona	Lakó/szállás	CC
3704 Berente Petőfi út 72. Egészségügyi központ	Egyéb: egészségügyi	CC

A projekt keretében napelemes rendszerek kerülnek telepítésre, melyek nem termelhetnek többlet energiát adott épületenként. Ezen rendszerek méretezését és a meglévő állapotra vonatkozó villamos energiára vetített indikátor számokat a számlák, illetve az iskola épületénél a hőszivattyúra számított villamos energia igény számítása alapján határozzuk meg. Továbbá a tervezett állapotban történő energia felhasználás számítását is ezekre az értékekre vonatkoztatjuk.

A telepített napelemes rendszerek számítás szerinti energiatermelése: 102 315 kWh

Az idősek otthonán jelenleg is üzemelő napelemes rendszer energiatermelése: 16 165 kWh

A fejlesztés utáni állapotban az összes hasznosított napenergia (villamos): 102 315 kWh + 16 165 kWh = **118 480 kWh/év = 426,528 GJ**. A projekt szintű adatokban a már jelenlegi is üzemelő napelemes rendszer energiatermelése levonásra kerül.

Az idősek otthonán már üzemelő napelemes rendszertől teljesen különálló, külön almerő órával ellátott 98,5 kW teljesítményű rendszer kerül kiépítésre. A két rendszer energiatermelése külön-külön mérhető és ellenőrizhető módon kerül kiépítésre.

Az általános iskola épületére, hőszivattyús rendszer kerül telepítésre. Az iskola fűtési energia igényeit várhatóan 70%-ban fogja fedezni a hőszivattyú. Az ERES számításhoz ezt az értéket kell alapul venni. A termelt hőenergia 63 500 kWh. A rendszer villamos energiaigényeit a telepítendő napelemes rendszer fogja fedezni. Az indikátorok értelmezhetősége érdekében, a hőszivattyús rendszer villamos energia fogyasztásával meg kell növelni a kiinduló állapotra vonatkozó villamos energia felhasználást. A hőszivattyús rendszer tervezett energiateljesítménye 18 687 kWh/év. Az általános iskola esetében így a fejlesztés utáni állapot vásárolt villamos energia összesen = számlák alapján energiateljesítmény + hőszivattyús rendszer villamos energia igénye: 19 983 kWh/év + 18 687 kWh/év = 38 670 kWh/év = 139,212 GJ

A felhasznált fosszilis energiahordozó megnevezése	Épületek címe	Az adott energiahordozóra a fejlesztés előtti állapot fosszilis energiateljesítménye	A fejlesztés után fennmaradó fosszilis energiateljesítmény (kWh-ban)	A fejlesztés után fennmaradó fosszilis energiamennyiség (kWh-ban) Az indikátor számítás mellékletébe kérünk átvzetni! (kWh-ban)
Földgáz	Általános iskola 3704 Berente Posta utca 7.	303 260	30 940	409 724
	Polgármesteri hivatal 3704 Berente Esze Tamás út 18.	51 816	51 816	

	Idősek otthona 3704 Berente Ady Endre út 7- 11.	299 810	299 810	
	Egészség központ 3704 Berente Petőfi út 72.	27 158	27 158	
Villamos áram	Általános iskola 3704 Berente Posta utca 7.	19 983 + 18 687 = 38 670	0	85 038
	Polgármesteri hivatal 3704 Berente Esze Tamás út 18.	14 018	1031	
	Idősek otthona 3704 Berente Ady Endre út 7- 11.	129 407	84 007	
	Egészségügyi központ 3704 Berente Petőfi út 72.	5 257	0	

A következő táblázatban a pályázati felhívás 3.1.1/a) fejlesztési lehetőségekkel elérhető energia megtakarítási számítás látható, amit a nettó fűtési energiaigényekből származtatunk az iskola épületére vonatkoztatva. (külső térrel határos szerkezetek utólagos hőszigetelése, nyílászáró csere)

Az általános iskola külső határoló szerkezeteinek korszerűsítése által keletkezett megtakarítás:
 $229\,625,9 \text{ kWh} - 85\,864,4 \text{ kWh} = 143\,761,5 \text{ kWh} = 517,5 \text{ GJ}$

Választott tevékenység	Megnevezés	Lehetséges tevékenységek felsorolása	A fejlesztéssel elért fosszilis energiamegtakarítás (GJ-ban)	A fejlesztéssel elért fosszilis energiamegtakarítás (kWh-ban)
3.1.1/a)	Önkormányzati tulajdonú épületek energiahatékonyság- központú fejlesztése, külső határoló szerkezeteik korszerűsítése által	Külső határoló szerkezetek	517,5	143 761,5
		Nyílászárócsere		
		-		

b. Megújuló energia felhasználás növelésére irányuló fejlesztésekre vonatkozóan:

- A termelt/hasznosított megújuló energia mennyiség (GJ) számításának bemutatása, releváns esetben a szoláris hozamok meghatározása:

A napelemes rendszerek energiahozamát PVGIS számításokból határoztuk meg. Az itt feltüntetésre kerülő értékek visszakövethetőek a pályázati dokumentáció mellé csatolt igazoló számításokból.

A várható éves energiahozamokat az alábbi táblázat összesíti épületenként lebontva:

Épület	Napelemek névleges teljesítménye	Napelemes rendszer csatlakozási teljesítménye	Várható éves energiahozam (kWh/év)
Általános Iskola	39,05 kWp	40 kW	38 670 kWh
Polgármesteri Hivatal	12,375 kWp	12,5 kW	12 987 kWh
Idősek Otthona	40,975 kWp	40 kW	45 400 kWh
Egészség Központ	6,325 kWp	6 kW	5 258 kWh

Az Idősek otthona - 3704 Berente Ady Endre út 7-11.- ingatlanon jelenleg is üzemelő rendszer energiahozama: 16 165 kWh/év. Ez az energiamennyiség projekt szinten levonásra kerül az összes hasznosított megújuló energiamennyiségből. Az indikátorokba viszont fel kell tüntetni, mint a fejlesztés előtti hasznosított villamos alapú napenergia.

A hőszivattyúk által hasznosított geotermikus energia az Európai Parlament és a Tanács 2009/28/EK irányelve 7. sz. melléklete szerint megújuló energiaforrásból előállított energiának (ERES) minősül melyet az alábbi képlet segítségével kell kiszámolni:

$$\text{ERES} = Q_{\text{hasznos}} * (1 - 1/\text{SPF}) = \mathbf{182,88 \text{ GJ}}$$

ahol

Q_{hasznos} = 63 500 kWh, az iskola épületénél a külső határoló szerkezetek felújítását követően felmerülő hőenergia igényekkel behelyettesített érték. Az a hőszivattyúból származó teljes becsült hasznos hőenergia, amely megfelel az 5. cikk (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, a következők szerint megállapítva: csak az $\text{SPF} > 1,15 * 1/\eta$ adottságú hőszivattyúk vehetők figyelembe!

a projektben tervezett $\text{SPF} = 5$, amely a becsült átlag szezonális teljesítmény faktor a hőszivattyúk esetében

a projektben tervezett $\eta = 0,315$, ami a teljes bruttó villamosenergia-termelés és a villamosenergia-termeléshez felhasznált elsődleges energia aránya, és az Eurostat adatok alapján megállapított EU átlagként került kiszámításra

- 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!)

A projekt keretében 100%-ban hasznosításra kerülnek a megtermelt energiamennyiségek.

- 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		NR

3.1.1/c)	Napkollektorok telepítése és hőközlő rendszerre kötése		NR
3.1.1/d)	Maximum háztartási méretű kiserőmű (HMKE) fotovillamos rendszer kialakítása saját villamosenergia-igény kielégítése céljából	HMKE napelemes rendszer telepítése	368,33
3.1.1/e)	Hőszivattyú rendszerek telepítése és hőközlő rendszerre kötése	Levegő-víz rendszerű hőszivattyú telepítése	182,88
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		NR
A termelt megújuló energia amivel fosszilis energia-kiváltás történik:			551,21

A 3.1.1/d) pontban megadott energiamennyiség csupán a projekt keretében megvalósuló napelemes rendszerek energiatermelését tartalmazza. A már jelenleg is üzemelő napelemes rendszerek energiahozama levonásra került. A projekt keretében beépített összes napelemes rendszer várható energiahozama: 102 315 kWh/év.

A fejlesztés utáni állapotra vonatkozóan kell a megújuló energiafelhasználásokat bemutatni. A műszaki szakértői nyilatkozat IV. pontja alatti táblázatban a fejlesztés utáni állapotra ezen megújuló energiamennyiséget kell energiahordozónként megadni!

A felhasznált megújuló energiahordozó megnevezése a fejlesztés utáni állapotban	Épületek címe	A termelt megújuló energia mennyisége (GJ-ban)	A termelt megújuló energia mennyiség energiahordozóra vetített összesítése (GJ-ban) Az indikátor számítás mellékletébe kérünk átvzetni!
Napenergia	Általános iskola 3704 Berente Posta utca 7.	139,212 GJ (38 670kWh)	426,528 GJ (118 480 kWh)
	Polgármesteri hivatal 3704 Berente Esze Tamás út 18.	46,7208 GJ (12 978kWh)	
	Idősek otthona 3704 Berente Ady Endre út 7-11.	221,634 GJ (61 565kWh)	
	Egészségügyi központ 3704 Berente Petőfi út	18,9288 GJ (5 258kWh)	
Geotermikus	Általános iskola 3704 Berente Posta utca 7.	182,88 GJ	182,88 GJ

	Polgármesteri hivatal 3704 Berente Esze Tamás út 18.	0	
	Idősek otthona 3704 Berente Ady Endre út 7-11.	0	
	Egészségügyi központ 3704 Berente Petőfi út	0	

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

A „Közel Nulla” szint szerinti besorolás vizsgálata az iskola épületét érinti. A tervezett állapotba a „Közel Nulla” szint szerinti besorolásban a fajlagos hőveszteség tényező értékére vetített mutatónak megfelel az épület. Az iskola épületénél a szerkezetekre vetített Hőátbocsátási tényező értékének tartásánál a padlószerkezetünk és az alsó zárófödém nem felel meg. A padlózat illetve az alsó zárófödém utólagos hőszigetelésével tartható lenne a besorolás, de a beruházás nagyon magas költségek mellett valósítható meg és mondhatni, soha meg nem térülő beruházás lenne.

7.2. Fejlesztés utáni működés költségei

a) Fejlesztés utáni energia költségek

A település közintézményeinek villamos áram díja: 43,33 Ft/kWh

A település közintézményeinek fűtéséhez használt földgáz ára: 3,86 Ft/MJ, 13,896 Ft/kWh

a/1 A TNM rendelet szerint számított fosszilis energiahordozó(k) költsége (a számított fosszilis energiahordozó(k) árainak, díjainak ismertetése, a számított mennyiségek és az árak szorzatából adódó energiaköltségek ismertetése)

A fejlesztés utáni állapotra tervezett villamos energia igény: 85 038 kWh/év, melynek várható éves költsége 3 684 697 Ft

A fejlesztés utáni állapotra tervezett fűtési energia (földgáz) igény: 409 724 kWh/év, melynek várható éves költsége: 5 693 525 Ft

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

nem releváns

a/3 Releváns esetben a fosszilis energiahordozó-váltás eredménye

(Fosszilis tüzelőanyag váltás esetén a régi és az új energiahordozók árkülönbségéből adódó változást kérjük levezetni, megállapítva és számszerűsítve, hogy ez költségnövekedést, vagy költségcsökkenést eredményez)

nem releváns

b) Fejlesztés utáni munkabér és közterhek

nem releváns

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

nem releváns

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

nem releváns

8. A kiválasztott fejlesztési javaslat megvalósításának pénzügyi és műszaki ütemterve

8.1. A tervezett ütemezés (főcsoport: mérföldkövek; alcsoport: mérföldköveken belül a tevékenységek szerinti bontás) bemutatása szövegesen és táblázatos formában

1. mérföldkő: 2016.12.31. – Projektterv és mellékletei a pályázat beadása előtt elkészülnek. A projekt megvalósításához szükséges tervdokumentációk elkészítése teljesül, amely alkalmas a közbeszerzési eljárás meghirdetésére is. A projekt engedélyköteles tevékenységet nem tartalmaz, építési hatósági engedély beszerzése nem releváns. A napelemes rendszer telepítéséhez szükséges a hálózati szolgáltató csatlakozási szerződését beszerezni.

2. mérföldkő: 2017.02.28. – A kivitelezésre vonatkozó közbeszerzési eljárás lefolytatása, melynek eredménye alapján a kivitelezésre vonatkozó vállalkozási szerződés megkötésre kerül.

3. mérföldkő: 2017.05.30. – A beruházás 25%-os készültségi szintjének elérése. A megfelelő műszaki-szakmai megvalósítás érdekében műszaki szakértő által igazolt teljesítés igazolás készül. A projektmenedzsment szervezet által biztosított tevékenységek folyamatos teljesítése. A kötelező nyilvánosságra vonatkozó előírásoknak megfelelően a projekt fizikai megkezdésének dokumentálása.

4. mérföldkő: 2017.08.31. - A beruházás 50%-os készültségi szintjének elérése. A megfelelő műszaki-szakmai megvalósítás érdekében műszaki szakértő által igazolt teljesítés igazolás készül. A projektmenedzsment szervezet által biztosított tevékenységek folyamatos teljesítése.

5. mérföldkő: 2017.12.31. - A beruházás 75%-os készültségi szintjének elérése. A megfelelő műszaki-szakmai megvalósítás érdekében műszaki szakértő által igazolt teljesítés igazolás készül. A projektmenedzsment szervezet által biztosított tevékenységek folyamatos teljesítése.

6. mérföldkő: 2018.07.30. – A beruházás 100%-os készültségi szintjének elérése. A megfelelő műszaki-szakmai megvalósítás érdekében műszaki szakértő által igazolt teljesítés igazolás készül. A projektmenedzsment szervezet által biztosított tevékenységek folyamatos teljesítése.

7. mérföldkő: 2018.09.30 - A fejlesztéssel érintett létesítmények átadása, valamint az eredményességmérési keret indikátor teljesítése. Megvalósul a fejlesztés műszaki átadás-átvétele és a műszaki szakértői nyilatkozat kiállításra kerül a megvalósított állapotra vonatkozóan. Az energetikai beruházással érintett épületek állandó használói tájékoztatásban részesülnek az alkalmazott megoldásokról, a helyes üzemeltetés szabályairól, valamint a beruházás előnyeiről, a megtakarított energia mennyiségéről és a környezetvédelemről. A projekt zárásakor szükséges kötelező nyilvánossági elemek teljesítése és a projektmenedzsment szervezet általi teljesítés is megvalósul. Projekt záró kifizetési kérelme benyújtásra kerül.

8.2. A közbeszerzési terv bemutatása (ha közbeszerzés köteles a projekt) szövegesen és táblázatos formában (ez utóbbit kérjük mellékelni)

A beruházás közbeszerzés köteles tevékenység. A projektben tervezett kivitelezési munkák közbeszerzése a megvalósítás időpontjában hatályos közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvényben (Kbt.) meghatározottak szerint valósul meg a pályázati adatlapon megadott időintervallumban. A közbeszerzési eljárást javasolt több részre bontani a tervezett tevékenységek speciális követelményeinek megfelelően. Az eljárás keretében külön részként kerül megjelölésre a külső határoló elemek szerkezeti korszerűsítése, a napelemes rendszer telepítése és a levegő-víz hőszivattyús rendszer telepítése.

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.

Országos Területrendezési Terv

A térséget az OTTrT szerint az alábbi övezetek érintik:

- Az országos ökológiai hálózat részben érinti a közigazgatási területet
- A komplex tájrehabilitációt igénylő terület övezete a teljes közigazgatási területet érinti
- A kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület övezete részben érinti a közigazgatási területet.

Kiemelten fontos érzékeny természeti területek övezete nem érinti Berente községet. A tervezett fejlesztések esetében a fenti övezetek nem érintettek.

Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Területrendezési Terve (10/2009. (V.5.) rendelet):

- A községben megyei szinten jelentős ipari terület került kialakításra.
- A község közigazgatási területén veszélyes hulladéklerakó telep található, mely a Borsod-Chemben képződő ártalmas hulladékok lerakására szolgál.

A települést táji adottságai és jellemző tájhasználata alapján a megyei rendezési tervben meghatározott térszerkezeti elemek közül az alábbiak érintik:

- Jellemzően erdőgazdasági térség – A település külterületének déli része került ebbe a kategóriába. A lehatárolt erdőgazdasági területek az ökológiai hálózatot is hivatottak erősíteni.
- Jellemzően vegyes használatú terület (komplex tájgazdálkodás területe) – A Sajó-menti mozaikos tájhasználatú területek övezete.
- A természet közeli erdő és gyepterületek, valamint az egyéb extenzíven, illetve intenzíven kezelt mezőgazdasági területek területe.
- Térségi jelentőségű ipari területek – A megyei térszerkezet szempontjából meghatározó a BorsodChem és a hőerőmű által alkotott ipari zóna, a hozzá kapcsolódó lerakó, - zagy, - és meddő tárolókkal. Az ipari üzemek környezetre gyakorolt hatása térségi jelentőségű, elsősorban a levegő, - másodsorban a talaj és vízszennyezésük által. Kiemelten támogatandók az üzemek szennyezés kibocsátásának csökkentésére irányuló környezetvédelmi beruházások.

A megyei rendezési terv szabályozási övezetei közül Berente területét az alábbi övezetek érintik:

1. Védelmi rendszer:

- Természet - és tájvédelmi célú övezetek
 - Természeti területek övezete
 - Tájképvédelmi övezet
 - A 26. sz. úttól délre - délnyugatra fekvő területek.
- Ökológiai hálózat övezetei:
 - Ökológiai folyosó övezete - Sajó menti ökológiai hálózat területei és a lakóterületet délről és nyugatról körülölelő erdő-gyep mozaikos területek, valamint a kertek területek tartoznak ebbe az övezetbe.
- Tájrehabilitáció övezetei
 - Roncsolt felszínű rekultiválandó területek övezete – salak - és zagyterek és egyéb és ipari tevékenységek által roncsolt területek tartoznak az övezetbe.
- Sérülékeny vízbázisok (felszíni szennyeződésre érzékeny területek)
 - Felszíni szennyeződésre érzékeny területek övezete

2. Funkcionális rendszer:

- Települési területek övezete
 - A település része a Miskolcra és környezetére szerveződött településhálózati csomópontnak.
- Nagyüzemi létesítmények övezete
- Hulladéklerakók
 - Veszélyes hulladéklerakók

A tervezett beruházás a fentiekben felsorolt érzékeny területeket nem érinti, nem befolyásolja.

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

Az érintett ingatlanok sem országos, sem helyi védelem alatt nem állnak. A négy ingatlan nem tartozik a Natura 2000 területekhez. A helyi rendezési tervben belterületi lakóövezeti besorolásúak. A tervezett beavatkozások nem érintik az országos, regionális és helyi szabályozási tervek egyikét sem.

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

A tervezett beruházás építési engedélyköteles tevékenységet nem tartalmaz. A napelemes rendszer telepítésére vonatkozóan a projekt záró csomag elfogadásáig a hálózati engedélyessel kötött hálózathasználati szerződés beszerzésre kerül.

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

Nem releváns!

11. A beruházási költségek alátámasztása, megfeleltetése

A költségszámítás alapjául szolgáló egységárak nem haladhatják meg a szokásos piaci árat (pl. a közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződésben rögzített árat, a több lehetséges szállítótól történő ajánlatkérés keretében beérkezett ajánlatok alapján kialakult árat, vagy az irányító hatóság által előzetesen meghatározott fajlagos mutatók szerinti fajlagos árat.)

- A Projekt adatlapon feltüntetett költségelemek szokásos piaci árának igazolására szolgáló dokumentumokat kérjük táblázatos formában, felsorolásszerűen feltüntetni (az adat forrásának feltüntetésével pl. becslés; szerződés; árajánlat; stb.)

Költségelem neve	Tervezett költség (Ft, bruttó)	Adat forrása
Felhívás 3.1.1. a) épületek külső határoló szerkezeteinek korszerűsítése	62 341 125	becslés
Felhívás 3.1.1. d) napelemes rendszer telepítése	49 412 525	becslés
Felhívás 3.1.2. j) hőszivattyús rendszer telepítése	35 415 000	becslés
Tervezési költség	4 800 000	becslés
Projektterv és mellékleteinek költsége	3 200 000	becslés

Képzéshez kapcsolódó költségek	127 000	becslés
Közbeszerzési szakértő költsége	1 600 000	becslés
Műszaki ellenőrzés költsége	1 600 000	becslés
Kötelező nyilvánosság biztosításának költsége	385 000	becslés
Projektmenedzsment költség	4 000 000	becslés

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

A projektben tervezett költségek közvetlenül kapcsolódnak a projekt tevékenységeihez és megfelelnek a 272/2014. (XI.5.) Kormányrendelet 5. mellékletét képező Nemzeti szabályozás az elszámolható költségekről című dokumentum szabályainak. A beruházás keretében beszerezni kívánt technológiai korszerűsítést eredményező eszközök megfelelnek a vonatkozó európai irányelveknek, illetve azokat harmonizáló magyar rendeleteknek. A tervezett technológia a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelel. Az érintett épületek továbbra is önkormányzati tulajdonban maradnak, bérbeadásuk nem tervezett. A projektben saját teljesítést és in-house beszerzést az önkormányzat nem tervezett. További együttműködő partnerek, mint konzorciumi tagok nem vesznek részt a projektben. A projekt a felhívásban és a 272/2014. (XI.5.) Kormányrendeletben meghatározott nem elszámolható költséget nem tartalmaz. A támogatást többszöri elszámolás keretében kívánja az önkormányzat igénybe venni.

Fajlagos beruházási költségek:

- az épületek hőtechnikai jellemzőinek javítása a külső határoló szerkezetek utólagos szigetelésével, külső nyílászárók cseréjével elért éves szintű 1 GJ primerenergia-megtakarításra vetített nettó elszámolható beruházási költség a felhívás 5.7.1.) pontja alapján: max. 110 000 Ft/GJ.

A projektben tervezett külső határoló elemek energetikai korszerűsítésének költsége bruttó 62 341 125 Ft, nettó 49 087 500 Ft. A külső térrel határos szerkezetek utólagos hőszigetelése és nyílászáró csere beruházás által elért primerenergia-megtakarítás 517,5 GJ, amely 94 855 Ft/GJ fajlagos nettó beruházási költséget jelent.

- a napelemes rendszerre vonatkozó felhívás 5.7.3.) pontja alapján 450 000 Ft/kW a max. elszámolható nettó beruházási költség. A telepítésre kerülő rendszer inverter hálózati csatlakozási teljesítménye 98,5 kW, amely nettó 38 907 500 Ft-tal került megtervezésre, fajlagos költsége 395 000 Ft/kW.

Tehát a tervezett projekt teljesíti a felhívásban előírt fajlagos beruházási költségkorlátokat.

A projektben tervezett előkészítési költségek aránya nem haladja meg a felhívásban előírt 5%-os mértéket. Ez a költség típusa a tervezési költségek és a projektterv és mellékleteinek elkészítési költségét tartalmazza.

A tervezett közbeszerzési, műszaki ellenőri, kötelező nyilvánossági és projektmenedzsment tevékenységek és a képzéshez kapcsolódó tevékenységek szakértői szolgáltatás keretében valósulnak meg, költségük mértéke megfelel a felhívásban előírt feltételeknek.

A projektben ingatlanvásárlás, terület előkészítés és a szakmai megvalósításban közreműködő munkatársak bérköltsége nem került betervezésre.

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 táblázatot kérjük kitölteni a fajlagos beruházási költségkorlátok ellenőrzéséhez:

	Felhívás 5.5. pontja alatti költségkategóriák megbontása				A tevékenységre jutó összes elszámolható beruházási költség	A tevékenységre jutó összes nem elszámolható beruházási költség
	Beruházáshoz kapcsolódó költségek (II. kategória)		A beruházáshoz kapcsolódó egyéb járulékos költségek (I; III-VII. kategóriák)			
	Elszámolható költség	Nem elszámolható költség	Elszámolható költség	Nem elszámolható költség		
<u>Épületenergetikai fejlesztések:</u>						
Utólagos külső oldali szigetelés	49 872 900	0	5 151 016	0	55 023 916	0
Műanyag nyílászáró csere, korszerűsítés	12 468 225	0	1 287 754	0	13 755 979	0
<u>Megújuló energiaforrás felhasználás:</u>						
Napelemes rendszer (napenergiát hasznosító fotovoltaikus rendszerek)	49 412 525	0	5 103 467	0	54 515 992	0
Hőszivattyús rendszer	35 415 000	0	3 657 763	0	39 072 763	0
<u>Egyéb tevékenységek:</u>						
A felhívás 3.1.3. alatti tevékenységek:		0		0		
Nyilvánosság	0	0	385 000	0	385 000	0
Képzési anyag kidolgozása, képzés tartása	0	0	127 000	0	127 000	0

12. Kockázatok számba vétele

12.1. Kockázatok és kockázatkezelés a megvalósítás során

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Időjárási kockázat	A megvalósítás során előforduló rossz időjárási körülmények. Esős, viharos, hideg idő.	A kivitelezés megvalósítását hátráltatja. Az épületeken külső építési tevékenységek rossz időjárási körülmények között nem végezhetőek.	A kivitelezési tevékenységek megfelelő ütemezésével (pl.: épületen kívüli és belüli tevékenységek elvégzésének megfelelő ütemezése) és a megvalósításra szánt időintervallum megfelelő kijelölésével az időjárás, mint hátráltató tényező kockázata csökkenthető.
Pénzügyi kockázat	A projektben felmerülő költségek kifizetésének késedelme, hiánya.	Beruházás során keletkező kifizetetlen számlák halmozódása.	A projekt 100%-ban támogatott. A kifizetési kérelmek megfelelő ütemezésével biztosítható, hogy a felmerülő számlák határidőben kifizetésre kerüljenek. A kivitelezésre vonatkozó szállítói finanszírozás választásával a kivitelező rövidebb idő alatt kifizetésre kerül.
Jogszabályi kockázat	A projektet érintő jogszabályok változása. pl. Kbt., 272/2014. (XI.5.) Korm.rendelet, pályázati felhívás és mellékletei, stb.	Amennyiben módosul a projektet érintő valamely jogszabály vagy előírás/feltétel, a megvalósítást hátráltathatja, vagy módosíthatja.	A projektmenedzsment szervezet folyamatosan figyelemmel kíséri a projektet érintő változásokat és időben felkészül és felkészíti a projektben résztvevőket a változásokra.
Kivitelezői kockázat	Az előírásoknak nem megfelelő teljesítés, műszaki-szakmai szempontból hiányos/hibás teljesítés.	Amennyiben a kivitelezés nem megfelelő, a projektben tervezett célok és a hatósági előírások nem teljesíthetőek. A projekt meghíúsul.	A közbeszerzési eljárás során a szakmai-műszaki feltételek konkrét és pontos megjelölésével, illetve a kivitelezők körütekintő kiválasztásával, megadott referenciák, szakmai-pénzügyi megfelelés ellenőrzésével a kockázat csökkenthető, illetve elkerülhető.
Kapacitási kockázat			

12.2. Kockázatok és kockázatkezelés az üzemeltetés során

Kockázatok	Kockázat realizálódásának lehetséges oka	Hatás	Kockázat kezelési stratégia
Műszaki kockázat	Beépített technológia meghibásodása, üzemzavar. Zajhatások.	Az épület fűtése szünetel, nem biztosíthatóak a munkakörülmények a dolgozók és látogatók számára. A régebben gyártott hőszivattyúk esetenként zavaró zajjal üzemelnek.	A tervezés során a jogszabályi és hatósági előírásoknak megfelelő minőségű technológia megtervezése és megvalósítása. A megvalósult beruházás után folyamatos ellenőrzés, szükséges karbantartás rendszeres elvégzése. A piacon jelenleg forgalomban lévő hőszivattyú típusoknál ez a káros hatás már nem jelentkezik, a zajszint 45dB(A)-nál nem magasabb.
Pénzügyi kockázat	Magas üzemeltetési költségek.	Az önkormányzat költségvetését terhelő kiadások növekedése.	Az energiahatékonysági beruházással együtt az épületek komplex felújítása valósul meg, amelynek fő célja a költséghatékony működés megteremtése. A megújuló energiák hasznosításával a közintézmények rezszi költsége nagy arányban csökken.
Környezetkárosítás kockázata	Munkaközeg szivárgása.	A tömítetlenségek következtében hőszivattyúk munkaközege a környezetbe jutva ózonréteg károsító hatású lehet, amely az üvegház hatás növekedését segíti.	A 2000-es évektől alkalmazott munkaközégek esetében ez a környezeti veszély jelentősen mérséklődött. Mivel a korszerű hőszivattyú berendezések esetében már a szivárgásmentes üzemelés jellemző, ez tovább csökkenti ezt a környezeti kockázatot.
Kapacitás problémák kockázata	A hőszivattyús és napelemes rendszerek nem megfelelő tervezése.	Alulméretezett hőszivattyú és napelem teljesítmény.	A korszerű, az ügyfelek egyedi igényeit is figyelembevevő célszoftverek használatával a legnagyobb hatásfokú működés valósítható meg az adott rendszer esetében. Nagyon fontos, hogy az előírt teljesítményű rendszer megfelelő darabszámú és névleges teljesítményű modulból (szivattyú ,napelem), valamint ezekkel biztosan és optimálisan együttműködő hőközpont/inverterből álljon.

13. A horizontális szempontok érvényesítésének bemutatása

A pályázati felhívás 3.2 pontjában foglaltaknak való megfelelés bemutatása:

a. azbesztmentesítés:

A projektben nem releváns, az érintett épületek azbesztet nem tartalmaznak.

b. akadálymentesítés:

Nem releváns. A projektben érintett valamennyi épület akadály mentesítését az önkormányzat saját forrásból megvalósította a korábbi felújítások során.

c. környezetvédelmi és esélyegyenlőségi jogszabályok betartása:

Az önkormányzat a projektre vonatkozó környezetvédelmi és esélyegyenlőségi jogszabályokat betartja, a projekt által érintett területen a védett természeti és kulturális értékeket megőrzi, a beruházás során keletkező környezeti kárt és az esélyegyenlőség szempontjából jogszabályba ütköző nem-megfelelőséget legkésőbb a projekt megvalósítása során megszünteti.

A tervezett projekt ellenálló az éghajlatváltozással és a természeti katasztrófákkal szemben. A projekt megvalósítását extrém időjárás nem veszélyezteti. Az önkormányzat nyilatkozata csatolásra került arról, hogy a projektnek nincs előre látható klímakockázata. Kockázatkezelési tervet nem szükséges készíteni.

d. esélyegyenlőségi terv, vagy program megléte:

Összhangban az Egyenlő Bánásmódról és az Esélyegyenlőség Előmozdításáról szóló 2003. évi CXXV. törvény, a helyi esélyegyenlőségi programok elkészítésének szabályairól és az esélyegyenlőségi mentorokról szóló 321/2011. (XII. 27.) Korm. rendelet és a helyi esélyegyenlőségi program elkészítésének részletes szabályairól szóló 2/2012. (VI. 5.) EMMI rendelet rendelkezéseivel, Berente Község Önkormányzata Esélyegyenlőségi Programban rögzítette az esélyegyenlőség érdekében szükséges feladatokat. Az önkormányzat a 433/2013. (XI.14.) határozatban fogadta el a Helyi Esélyegyenlőségi Programját, melyet 728/2015 (XII.17.) képviselő-testületi határozatában felülvizsgált és változatlan formában jóváhagyta. Berente Község Önkormányzatának a célja, hogy minden lakója számára elérhetővé tegye a közszolgáltatásokat, biztosítsa az idős, a fogyatékkal élő és a hátrányos helyzetű polgárok esélyegyenlőségét az élet különböző területein. A településen telep, szegregátum, szegregációra hajlamos rész nem található.

A mélyszegénységben élők és a romák helyzete, esélyegyenlősége vizsgálata során településen beazonosított problémák: a tartós munkanélküliség aránya a roma népesség között a legmagasabb; a roma lakosság körében komoly higiénés és egészségügyi problémák állnak fenn; roma kultúra, hagyományok ismereteinek hiánya; mentális problémák a fiatalok és a felnőttek körében; munkanélküliségből adódó szegénység, eladósodás a romák körében.

A gyerekek helyzete, esélyegyenlősége vizsgálata során beazonosított problémák: különös figyelmet igénylő gyermekek jelenléte az oktatásban; a hátrányos helyzet, mint fogalom értelmezésének hiánya a szülők körében; HHH tanulók körében magas a szülők munkanélküliségének aránya; hátrányos helyzetű gyermekek jelenléte az óvodai nevelésben.

A nők helyzete, esélyegyenlősége vizsgálata során beazonosított problémák: gyermeküket egyedül nevelő nők munkavállalási helyzetük; a munkanélkülivé vált nők a férfiaknál kisebb eséllyel jutnak vissza a munkaerő-piacra; roma nők korai (gyakran felnőtt kor előtti) gyermekvállalása; családon belüli erőszak számának növekedése, feljelentés következményeitől való félelem; alultápláltság, higiénés problémák a roma nők és gyermekük körében.

Az idősök helyzete, esélyegyenlősége vizsgálata során beazonosított problémák: egyedülálló idősök számának növekedése; naivitásuk miatt kiszolgáltatott helyzetben vannak a „trükkös” tolvajokkal szemben.

A fogyatékkal élők helyzete, esélyegyenlősége vizsgálata során beazonosított problémák: kevés a foglalkoztatási lehetőség a fogyatékkal élők számára; településünkön nem megoldott a fogyatékosok foglalkoztatása; akadályok a közlekedésben.

A fenti problémák megoldására megfelelő tervet készítettek az önkormányzat, intézményei és partner intézmények (KLIK) bevonásával. Önkormányzat az általa fenntartott intézmények vezetői számára feladatul adja és ellenőrzi, a településen működő nem önkormányzati fenntartású

intézmények vezetőit pedig partneri viszony során kéri, hogy a Helyi Esélyegyenlőségi Programot valósítsák meg, illetve támogassák.

Berente település Önkormányzata az Esélyegyenlőségi Program elfogadásával 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 feltárt problémák komplex kezelése érdekében szükséges intézkedéseket.

A projekt közvetlenül befolyásolja a gyermekek helyzetét, hiszen az iskola épület komplex felújítása javítja a gyermekek és a pedagógusok komfortérzetét, növeli a tanulási/iskolába járási kedvet. Az épületben nemcsak a tanítási időszakban, hanem a nyári szünetekben is lesz lehetőség a szabadidő hasznos eltöltésére. A közintézmények megújuló energiaforrást hasznosító fejlesztése felhívja figyelmüket – illetve a szüleik és a település lakosságának figyelmét –, a környezetvédelemre és a megújuló energiaforrások felhasználási lehetőségeire.

Az épületek energiahatékonysági korszerűsítése és a megújuló energiák kiaknázása csökkenti az épületek üzemeltetési/fenntartási költségeit, amely által az épületekben megtartandó képzések/átképzések területére több forrás csoportosítható. Ezáltal közvetetten csökkenthető a munkanélküliek száma és az alacsony iskolai végzettség.

14. Tájékoztatás/Nyilvánosság biztosításának bemutatása

A vállalt tevékenységek felsorolása/ bemutatása:

Kommunikáció a projekt előkészítő szakaszában

Kommunikációs terv készítése

A kommunikációs terv a projekt életútjához kapcsolódó kommunikációs tevékenységeket, azok időbeni ütemezését és az eszközökhöz rendelt költségeket tartalmazza. A támogató döntés kézhezvétele után az önkormányzat a támogatási összeg ismeretében készíti el a kommunikációs tervét és kiválasztja a kötelező nyilvánosság tevékenységet szakértői szolgáltatás keretében ellátó szervezetet.

Aloldal létrehozása

Az önkormányzat már működő honlapján a projektre vonatkozó információk kerülnek feltöltésre és az adatokat naprakészen tartja a projekt pénzügyi zárásáig. A honlap főoldaláról jól látható helyen lesz elérhető az európai uniós támogatásból megvalósuló fejlesztéseket bemutató aloldal, és a fejlesztési információk. A már meglévő honlap címe: <http://www.berente.hu/>. Az alábbi tartalmi elemeket szükséges megjeleníteni a honlapon a projekthez kapcsolódóan: a kedvezményezett neve, a projekt címe, a szerződött támogatás összege, a támogatás mértéke (%-ban), a projekt tartalmának bemutatása, a projekt tervezett befejezési dátuma (ha megvalósult, akkor a tényleges befejezés), projekt azonosító száma. Továbbá a kötelező arculati elemek feltüntetése is szükséges a fő honlapon színes verzióban (és az aloldalon is): ún. infoblokk, Széchenyi 2020 grafikai elem (a logó kontúrjából készült, kifutó kék ív), Széchenyi 2020 logó, EU logó (a zászló és az Európai Unió felirat együttese), Magyarország Kormánya logó, A támogató alap(ok)ra vonatkozó utalás (ESZA, ERFA, KA, ESBA), „Befektetés a jövőbe” szlogen.

Kommunikáció a projekt megvalósítási szakaszában

Sajtóközlemény kiküldése a projekt indításáról

A sajtóközlemény a sajtó és azon keresztül a széles közvélemény számára, a fejlesztésről készített tájékoztató anyagot fogja tartalmazni. A sajtólista összeállításával és azon keresztül történik a médiumok tájékoztatása. A közleményt a helyi médiumokhoz, az illetékes szaksajtóhoz, illetve a Magyar Távirati Irodához (MTI) juttatják el. A sajtóközlemény melléklete lesz a projekteseményről készített jó minőségű fotó is.

Sajtómegjelenések összegyűjtése

A kiküldött projekt indításáról szóló sajtóközlemény által generálódott, vagy bármely a projekthez kapcsolódó sajtómegjelenést szükséges összegyűjteni és az előrehaladási jelentéssel együtt a Támogató számára beküldeni. A tájékoztatói tevékenységet ellátó szervezet a projekt ideje alatt folyamatosan figyeli a helyi és országos médiumokat, szaksajtót és a projektet közvetlenül vagy közvetve érintő sajtómegjelenéseket összegyűjti és rendszerezi.

A beruházás helyszínén „B” típusú tájékoztató tábla elkészítése és elhelyezése

A tájékoztató tábla biztosítja az európai uniós forrásból megvalósuló fejlesztések láthatóságát a lakosság számára, ezért a táblák jól látható helyen kerülnek elhelyezésre. A táblagenerátor által készített nyomdakész dokumentumot az önkormányzat által kiválasztott nyomdában kivitelezik. A projekt tényleges, fizikai megkezdésekor – de legkésőbb a szerződéskötést követő 30 napon belül – a tájékoztató tábla a projekt helyszínén, jól látható helyen kerül kihelyezésre. A táblát a projekt fizikai befejezéséig köteles a projektgazda a projekt helyszínein kint tartani.

Kommunikációs célra alkalmas fotódokumentáció készítése

A projektben infrastrukturális beruházás valósul meg, ezért az előírásoknak megfelelően a projekt megkezdése előtti állapotáról, a megvalósítás egyes fázisairól, a megvalósított beruházásról, illetve a projekthez kapcsolódó események alkalmával legalább 3 darab jó minőségű (nagy felbontású), nyomdai felhasználásra alkalmas fényképet szükséges készíteni. A nyilvánosságot biztosító szervezet a megvalósítás teljes időszaka alatt folyamatosan készít fotókat a beruházás megfelelő dokumentálása érdekében.

Kommunikáció a projekt megvalósítását követően

Sajtóközlemény kiküldése a projekt zárásáról

A sajtóközlemény a sajtó és azon keresztül a széles közvélemény számára, a fejlesztésről készített tájékoztató anyag. Az összeállított sajtólista alapján kerülnek a médiumok tájékoztatásra. A közleményt a helyi médiumokhoz, az illetékes szaksajtóhoz, illetve a Magyar Távirati Irodához (MTI) juttatják el. A sajtóközlemény melléklete lesz a projekteseményről készített jó minőségű (nagy felbontású) fotó.

Sajtómegjelenések összegyűjtése

A kiküldött projekt zárásról szóló sajtóközlemény által generálódott, vagy bármely a projekthez kapcsolódó sajtómegjelenés összegyűjtésre és az előrehaladási jelentéssel együtt a Támogató számára beküldésre kerül.

TERKEPTER feltöltése a projekthez kapcsolódó tartalommal

A www.palyazat.gov.hu honlapon TÉRKÉPTÉR néven érhető el az a térinformatikai kereső-adatbázis, amely komplex szolgáltatásokkal áll az európai uniós forrásokból megvalósuló projektek iránt érdeklődő nyilvánosság rendelkezésére. A TÉRKÉPTÉR online adminisztrátori felületére a Pályázati e-ügyintézés felületen keresztül lehet belépni. A felületen a támogatott projekthez kapcsolódó alábbi információk kerülnek megjelenítésre: a projekthez kapcsolódó leírás; kommunikációs célú, nyomdai felhasználásra alkalmas fotók. A feltöltésre kerülő fotók a fejlesztést igényesen bemutató professzionális minőségben készülnek.

A beruházás helyszínén „D” típusú emlékeztető tábla elkészítése és elhelyezése

A projekt támogatási összege eléri a 150 millió forintot, ezért egy emlékeztető ún. „D” táblát kell kihelyezni a projekt fizikai befejezését követő fenntartási időszakban. A táblagenerátor által készített nyomdakész dokumentumot az önkormányzat által kiválasztott nyomdában kivitelezik. Több megvalósítási helyszín van a projektben, tehát a táblákból többet kell készíttetni és kihelyezni. A kihelyezésnek a projekt fizikai befejezését követő három hónapon belül meg kell történnie. A táblát az útmutatóban, illetve a támogatási szerződésben meghatározott projekt fenntartási időszak alatt szükséges kint tartani. A „D” tábla helyének kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a rajta szereplő szövegnek jól olvashatónak kell lenni a kihelyezés helyszínének megfelelően.

15. Mellékletek

- I. Korm. rendelet alapján készített számítások a tanúsított épület(ek)re vonatkozóan, valamint az épületek energetikai tanúsítványai
- II. Műszaki szakértői nyilatkozatok (ld. külön file: Műszaki szakértő nyil._tervezett 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. Nyilatkozatok
- VI. Projekt megvalósítás ütemterve (pályázó által készített xls. táblázat, Gantt-diagram formában)
- VII. A Projekt közbeszerzési tervének ütemterve (pályázó által készített xls. táblázat),
- VIII. Helyszínrajzot/vázrajzot a megújításra kerülő ingatlanról, helyszínről, kapcsolódó fotódokumentáció
- IX. Nyilatkozat arra vonatkozóan amennyiben a projektnek nincs előre látható klímakockázata
- X. Áramszolgáltatói tájékoztató a telepíthetőségre (konkrét igénybejelentésre adott áramszolgáltatói tájékoztató levél)