

A kedvezményezett neve: CSORNAI PREMONTREI PRÉPOSTSÁG

A projekt címe: „*Ad omne opus bonum parati, korszerűsítés és megújuló energiával hatékonyságnövelés a Csornai Prépostságon*”

A szerződött támogatás összege: 81 798 576 Ft

A támogatás mértéke: 60 %

Rövid összefoglaló:

Csornai Premontrei Prépostság tulajdonában lévő műemlék épületegyüttes a város központjában, a 85. sz. főút melletti területen található, és több - egymással összeépített - épületrészből áll. A templom energetikailag különálló egységet alkot, és jelen pályázatban nem vesz részt. Az épületegyüttes többi részének közös fűtési és HMV ellátási rendszere távhővel működik. Az épületegyüttes műemléki védelem alatt áll, a tervezett építészeti korszerűsítéshez az engedélyező Örökségvédelmi Hatóság hozzájárult.

- A. Utólagos külső hőszigetelés (padlásfödém és pince födém),
- B. Külső nyílászáró-csere arra is tekintettel (a fűtési rendszer helyiségenkénti szabályozása is a jelen fejlesztés tárgyát képezi.)
- C. Automatikus helyi (hőleadó oldali) szabályozás kiépítése, fűtési rendszer korszerűsítése, helyiségenkénti szabályozhatóvá tétele, egyedi mérési lehetőség kialakításával.
- D. 19 kW napelemes rendszer kialakítása az épületek villamosenergia-igényének részbeni közvetlen kielégítése céljából.

A megoldandó probléma:

A fejlesztés által érintett épületegyüttes építéskori hőtechnikai alapelveknek megfelelő külső térelhatároló szerkezetekkel megépített épületrészek és fűtési

rendszerek a mai energetikai követelményeket nem tudják kielégíteni. Az épület fűtési rendszere elavult, gazdaságtalan, a jelenlegi technikai lehetőségeket alapul véve aránytalanul nagy ráfordítással működtethető.

A jelenlegi működés egyre rosszabb hatásfokú, különösen, hogy a jelenlegi kapacitásának közel

a csúcán, sok leállással, jelentős javítási költséggel üzemeltethető. Ennek megfelelően ma az épület fűtési költsége igen jelentős forrásokat von el a működési költségekből, továbbá a szükségesnél jóval nagyobb a CO₂E kibocsátás. Ez a Prépostság esetén nem csak a közvetlen mai, hanem a jövőbeli környezetre is káros hatással van, mivel az ott megjelenő látogatók, diákok, turisták, rossz példát látnak. Jelentős gond ma, hogy nem a valós, mai igényeknek megfelelő a szakaszolhatóság sem. Így a szükségesnél jóval nagyobb a feleslegesen elhasznált energia mennyisége. A fejlesztést megelőzően megújuló energia egyáltalán nem került felhasználásra.

További speciális gond, hogy a szigetelést a védett státusz miatt a leghatékonyabb, külső hőszigeteléssel nem lehet megoldani, így megnő a jelentősége a technológia hatékonyságának növelésének.

A projekt hosszú távú közvetlen és közvetett céljai és elvárt eredményei:

A projekt keretében az épületegyüttes gazdaságosan kezelhető és építészeti értékeit nem hordozó lehűlő szerkezeteinek külső oldali hőszigetelése, valamint a nyílászárók korszerűsítése, ill. cseréje történne meg, a fűtési rendszer korszerűsítésével párhuzamosan. Egyedi szabályozást és mérést lehetővé téve, melyet kiegészít 19 kWp kapacitású napelemes rendszer kiépítése, hálózatra visszatápláló üzemművel, mely kizárólag a felhasznált energia részleges, de lényeges mértékű előállítását biztosítja.

A projekt megvalósulása az épület energiateljesítményének jelentős csökkenését, a felhasznált energia hatékonyságának javulását eredményezi. Az épület energetikai minősítése (176/2008. (VI.30.) Korm. Rendelet) szerinti besorolása javul. A projekt szellemében korszerűsített épületben az egyházi feladatok ellátása a kor európai színvonalának megfelelő körülmények között folytatódhat.

Az épület energetikai besorolása a projekt megvalósulása során a csatolt tanulmány szerint változik, az éves energiafogyasztás felére fog csökkenni, ráadásul a megtermelt zöldenergia a külső forrásból szükséges villamos-energia felhasználást minimalizálja.

A PROJEKT MŰSZAKI TARTALMAI:

- Utólagos külső hőszigetelés:

A déli sarokszárny feletti födémen lévő megroskadt szálazás ásványgyapot hőszigetelés elbontandó.

A nyugati szárny középrizalit padlasterében ácsolt járófelület kialakítása szükséges a hőszigetelt felület felett. A lehülő padlástéri oldal felől 1 rtg. PE fólia párazáró szigetelésre 20 cm vtg. szálazás ásványgyapot hőszigetelés készül, felül páraáteresztő fólia védelemmel.

A padlástéri hőszigetelés kialakításához a padlástér átjárhatósága érdekében nyílásbővítések (magasítások) szükségesek.

A pincszinti födém esetén annak alsó síkjára 15 cm EPS hab hőszigetelés kerül.

- Külső nyílászáró-csere:

A fejlesztéssel érintett 181 db nyílászáró tekintetében a belső ablakréteg elbontandó. Az ablakok külső rétegét érintő felújításoknál a kapcsolódó bádogos szerkezetek felújítása is szükséges.

Az elbontott belső ablakrétegek helyén új, hőszigetelő üvegezésű korszerű ablakszerkezetek készülnek. Az örökségvédelmi szempontból védendő nyílászárók esetén belső v. külső szárnyak utángyártása történik, hőszigetelő üvegezéssel, a meglévők alapján és a meglévő szerelvények felhasználásával. A pótolhatatlan történeti értéket képviselő, eredeti ablakrészek megőrizendők és - nem a támogatott projekt részeként - restaurátori eszközökkel felújítandók.

A projekt műszaki tartalma:

- Automatikus helyi (hőleadó oldali) szabályozás kiépítése, fűtési rendszer korszerűsítése, helyiségenkénti szabályozhatóvá tétele, egyedi mérési lehetőség kialakításával:

- 153 db Termosztatikus érzékelőfej, felszerelése fűtőtestszelepre és előzetes beállítása,

- 153 db Fűtőtestszelep felszerelve. Kézi rozsdamentesítés. Épületgépészeti, ipari melegtechnológiai csővezeték, hőtávvezeték hőszigetelése fűrészelt kőzetgyapot csőhéjjal, 84 fm 50 mm vastag DN15 csővezetékre, 475 fm DN20 csővezetékre, 192 fm DN25 csővezetékre 344 fm DN32 csővezetékre, 97 fm DN40 csővezetékre, 167 fm DN50 csővezetékre, 238 fm DN65 csővezetékre. 81 db 5 cm vastag ásványgyapot hőszigetelésű "doboz" a légtelenítők és a szabályozó-, elzáró szerelvények részére, nyitható kivitelben, 81 db Gázipari, víz-fűtés szerelési felhasználású gömbcsap, sárgarézből (kék fogantyúval), felszerelve, 45 db Kétjáratú-egyutú menetes szabályzó fojtószelep, sárgarézből, nikkelezett matt felülettel, 36 db Automata gyorslégtelenítő, felszerelve, 1 db Ultrahangos hőmennyiségmérő, jellemzően ipari és távhő alkalmazásokhoz, $Q_n=0.6..60\text{m}^3/\text{h-ig}$

- 19.0 kWp csúcsteljesítményű hálózatba tápláló napelemes rendszer az Apátság déli tetőfelületére, magas tetőre telepítve. 76 darab SHARP ND-R250 polikristályos napelem-modullal és 1 darab KACO Powador 10.0 TL3 és 1 darab KACO Powador 12.0 TL3 transzformátormentes háromfázisú hálózatba tápláló inverterrel. A rendszer kialakítását és telepítését tartalmazó egyéb eszközökkel (Tecsun PV 1F-6, UV álló szolárkábel, 6 mm² / m Szolárkábel 420 m, PV-KST 4/6IIA MC4 szolár csatlakozó dugó (negatív), 4-6 mm² Szolár csatlakozó 6 db, PV-KBT 4/6IIA MC4 szolár csatlakozó dugalj (pozitív), 4-6 mm² Szolár csatlakozó 6 db, Napelem-csatlakozódoboz, DC 1000 V, 20 A, OBO B+C fokozat, kapcsolókkal, egyedi kialakításban Hensel napelem-csatlakozódoboz 1 klt, 5-20 kWp háromfázisú inverter-csatlakozódoboz 1 inverterhez, OBO B+C fokozat, kapcsolóval, IP 65, egyedi kivitelben Hensel inverter- csatlakozódoboz 1 klt, Schletter rögzítőkészlet magas tetőre kristályos napelemmodulokhoz (40x40 mm-es sínnel) Schletter rögzítőkészlet 76 db). A napelemek nettó helyigénye össz. ~125 m². A rendszer sokévi átlag alapján becsült éves energiatermelése 21.900 kWh ±10% az adott év időjárása függvényében. A napelemek elrendezését és a telepítés helyét előzetesen a Kulturális Örökségvédelmi Hivatallal egyeztetésre, engedélyezésre került. A rendszer hálózatos üzemű, melyre vonatkozó befogadó nyilatkozattal rendelkezünk.

Projekt teljes költségvetése: 136 330 960 Ft.

Projekt megvalósítás személyi háttere:

Pályázó hivatalos képviselője (projekt gazda): Fazakas Zoltán kormányzó perjel,
prelátus (fazakasmarton@gmail.com)

Projektmenedzser: Dr. Németh Péter ügyvéd (nemeth.peter573@upcmail.hu).

„Kérdéseivel, további információs igényeivel, minden kedves érdeklődő részére,
szívesen állunk rendelkezésre, ne habozzon, küldjön elektronikus levelet!”

Kivitelező cégek, tervező cég és szakmai közreműködők:

- 1.) Cg.18-09-109562 cégjegyzékszámú Green Line Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság (9700 Szombathely, Uzsoki utca 1.): kivitelezés,
- 2.) Cg.18-09-105363 cégjegyzékszámú MEDITERRÁN SAVARIA Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság (9700 Szombathely, Uzsoki utca 1.): kivitelezés,
- 3.) Cg.18-09-104179 cégjegyzékszámú VASI OPUS Építőipari Korlátolt Felelősségű Társaság (9700 Szombathely, Söptei út 75.): kivitelezés,
- 4.) Cg.18-09-106298 cégjegyzékszámú Archit Építőipari Tervező és Információ Technológiai Korlátolt Felelősségű Társaság (9700 Szombathely, Tulipán utca 18.): energetikai audit és folyamatos műszaki ellenőrzés,
- 5.) Cg.18-09-103239 cégjegyzékszámú PANNON ARCHIKON MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÓ ÉS KERESKEDELMI KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG (9730 Kőszeg, Alsó krt. 39.): tervezés,
- 6.) DR. NÉMETH PÉTER ÜGYVÉDI IRODA (9700 Szombathely, Kisfaludy S. u. 5. fsz. 3. ajtó): projektmenedzsment és jogi munkák, tájékoztatási feladatok.

A projekt tervezett befejezési dátuma: 2015. 02. 28.

Projekt azonosító száma: KEOP-4.10.0/E/12-2014-0100