

TARTALOMJEGYZÉK

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

TARTALOMJEGYZÉK	- 2 -
KÉSZREJELNTÉSI NYILATKOZAT	- 4 -
ÉPÍTÉSI SZERZŐDÉS MÁSOLAT	- 5 -
ÁTADÁS- ÁTVÉTELI JEGYZŐKÖNYV	- 20 -
MINŐSÉGTANÚSÍTVÁNYOK, MŰBIZONYLATOK, MEGFELELŐSÉGI IGAZOLÁSOK	- 21 -
KIVITELEZŐI NYILATKOZAT	- 46 -
KIVITELEZŐI GARANCIAVÁLLALÁSI NYILATKOZAT	- 47 -
FELELŐS MŰSZAKI VEZETŐI NYILATKOZAT	- 48 -
MŰSZAKI ELLENŐRI NYILATKOZAT	- 49 -
MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYVEK, NYILATKOZATOK	- 50 -
Kivitelezői nyilatkozat a Baumit rendszer használatáról	- 51 -
Kivitelezői nyilatkozat Iskola napelem rendszer	- 52 -
Kivitelezői nyilatkozat Művelődési ház napelem rendszer	- 58 -
Kivitelezői nyilatkozat Tornaterem és étkező napelem rendszer	- 64 -
HULLADÉKKEZELÉSI NYILATKOZATOK	- 70 -
Nyilatkozat	- 71 -
FOTÓ DOKUMENTÁCIÓ	- 72 -
Homlokzati hőszigetelés	- 73 -
Nyílászáró beépítés	- 74 -
Padlásfödém hőszigetelés	- 75 -
KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK	- 76 -
Nyílászárók	- 77 -
Napelem	- 86 -
ÉPÜLETNERGETIKAI TANÚSÍTÁS	- 91 -
Iskola	- 92 -

Moviád- Energy Kft
1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
moviadkft@gmail.com
06-70-362-2031



Művelődési ház.....	- 108 -
Tornaterem és étkező.....	- 119 -
MELLÉKLET, MEGVALÓSULÁSI TERVEK, ÉPÍTÉSI NAPLÓ, GÉPKÖNYVEK, JEGYZŐKÖNYVEK.....	- 131 -

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

Építési (kivitelezési) szerződés

amely létrejött egyrészről

Név: Kóspallag Község Önkormányzat
Székhely: 2625 Kóspallag, Deák Ferenc u. 1.
Telefon: 06 27 638 339; 06 27 640 597
E-mail: polgarmester@kospallag.hu
Képviselő: Klein Tibor polgármester, mint megrendelő (továbbiakban: **Megrendelő**),
másrészt

Név: **Moviád-Energy Kft.**
Székhely: 1152 Budapest Nyaraló utca 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Bankszámlaszám: 11711003-20009908
Telefon: +36703622031
E-mail: moviadkft.kozbeszerzes@gmail.com
Képviselő: Moór Viktor ügyvezető, mint vállalkozó (továbbiakban: **Vállalkozó**), (a továbbiakban együtt: **Felek**) között az alulírott helyen és időben, az alábbi feltételek mellett:

ELŐZMÉNY

Felek jelen szerződést a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: Kbt.) 115. § (1) bekezdés rendelkezései szerint lefolytatott közbeszerzési eljárás eredményeként és arra tekintettel írják alá. A jelen szerződés a Megrendelő, mint ajánlatkérő és a Vállalkozó, mint nyertes ajánlattevő között jött létre.

1. A SZERZŐDÉS TÁRGYA

1.1. A Megrendelő a lefolytatott eredményes közbeszerzési eljárást követően szerződést köt az alábbi tárgyban:

„Vállalkozási szerződés a KEHOP-5.2.9-16-2017-00155 kódjelű pályázati forrásból támogatott „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” tárgyú építési beruházás megvalósítása tárgyában”

1.2. Jelen szerződés az ajánlattételi felhívás, a dokumentáció, a nyertes ajánlattevő (Vállalkozó) ajánlata alapján került megkötésre. Az említett dokumentumok a jelen szerződés elválaszthatatlan, szerves részét képezik.

1.3. Amennyiben a jelen szerződés valamely rendelkezése homályos, érthetetlen vagy más szerződési rendelkezésekkel ellentétes volna, úgy a Felek

kötelezettséget vállalnak a szerződési feltétel közbeszerzési dokumentumokból következtethető céljának megfelelő értelmezésére és esetleges módosítására, összhangban a Kbt. 141. §-ával.

2. TELJESÍTÉS

- 2.1. A VÁLLALKOZÓI TELJESÍTÉS VÉGHATÁRIDEJE: A szerződés aláírásától a műszaki dokumentációban foglalt feladatok teljesítéséig, de legkésőbb a Vállalkozási szerződés hatályba lépését (munkaterület átadás-átvétel) követő **120 naptári napig tart (Vállalkozó ajánlata szerint)**, amely végén a műszaki átadás-átvételi eljárást hiba és hiánymentes állapotban le kell zárni.

Megrendelő tájékoztatja Vállalkozót, hogy a Kbt. 135. § (12) bekezdése alapján a Vállalkozási szerződés hatályba lépését az alábbi feltételekhez köti:

- A KEHOP-5.2.9-16-2017-00155 kódjelű pályázati forrásra vonatkozó Támogatási Szerződés Megrendelő általi kézhez vétele

- 2.2. Megrendelő a fenti határidők előtti előteljesítést is elfogad.
- 2.3. A Munkaterület átadása: A munkaterület jelen szerződés hatályba lépését követően azonnal, a lehető legrövidebb határidő alatt átadásra kerül.
- 2.4. A TELJESÍTÉS HELYE:
Kóspallag Község közigazgatási területén megtalálható alábbi középületek:
- Fekete Imre Általános Iskola, étkező és tornaterem épülete (2625 Kóspallag, Kossuth utca 2. hrsz.: 303)
- Művelődési Ház épülete (2625 Kóspallag, Kossuth utca 8. hrsz.: 254)
- 2.5. A TELJESÍTÉS MENNYISÉGE:

Általános Iskola, étkező és tornaterem épülete:

A megvalósítás célja Kóspallag Község Önkormányzata tulajdonában és üzemeltetésében levő Iskola, valamint az iskolához tartozó tornaterem és étkező
- a régi iskola épülete – energetikai korszerűsítése. A fűtési energiaigény csökkentése, az energetikai korszerűsítés az épületek külső határoló felületeinek, padlásfödémjeinek hőszigetelésével, nyílászáróinak cseréjével valósítható meg.

- Homlokzati hőszigetelő rendszer 150 mm EPS lemezből (Iskola: 270 m²; tornaterem és étkező: 180,6 m²);
- Homlokzati hőszigetelő rendszer 120 mm EPS lemezből (Iskola: 160 m²);
- Lábazati hőszigetelés 140 mm XPS lemezből (Iskola: 50 m²);
- Lábazati hőszigetelés 120 mm XPS lemezből (Iskola: 25 m²);
- Lábazati hőszigetelés 120 mm Expert lemezből (Tornaterem és étkező: 46,5 m²);
- Szerelt szerkezetű épületrész lábazat és falpanel közötti hézag tömítése 10/10cm ásványgyapot szigeteléssel (Iskola: 53 m);
- Vakolat felhordása (Iskola: 548 m²; tornaterem és étkező: 189,1 m²)
- Padlásfödém utólagos szigetelése 220mm Multirock kőzetgyapot lemezzel (Iskola: 440 m²; tornaterem és étkező: 160 m²)
- Nyílászáró csere, ablakok beépítése (Iskola: 42 db műanyag ablak; tornaterem és étkező: 6 db fa ablak)

- Nyílászáró csere, ajtók beépítése (Iskola: 5 db műanyag bejárati ajtó; tornaterem és étkező: 1 db fa bejárati ajtó és 1 db fém padlásajtó);
- Napelemes rendszer telepítése, Napelem mező (szolárgenerátor) modulokból összeállítva, 5 kWp összteljesítménnyel (Iskola: 32 m²)
- Napelemes rendszer telepítése, Napelem mező (szolárgenerátor) modulokból összeállítva, 2,7 kWp összteljesítménnyel (Tornaterem és étkező: 16 m²)

Művelődési Ház épülete:

A megvalósítás célja Kóspallag Község Önkormányzata tulajdonában és üzemeltetésében levő Művelődési Ház energetikai korszerűsítése. A fűtési energiaigény csökkentése, az energetikai korszerűsítés az épület külső határoló felületeinek, padlásfödémjének hőszigetelésével, nyílászáróinak cseréjével valósítható meg.

- Homlokzati hőszigetelő rendszer 140 mm EPS lemezből: 265 m²;
- Lábazati hőszigetelés 120 mm XPS lemezből: 35 m²;
- Vakolat felhordása: 320 m²;
- Padlásfödém utólagos szigetelése 220mm Multirock kőzetgyapot lemezzel: 335 m²;
- Lapostető utólagos belső szigetelése 200mm Multirock kőzetgyapot lemezzel: 45 m²;
- Nyílászáró csere, műanyag ablakok beépítése: 11 db;
- Nyílászáró csere, műanyag bejárati ajtók beépítése: 3 db;
- Napelemes rendszer telepítése, Napelem mező (szolárgenerátor) modulokból összeállítva, 2,5 kWp összteljesítménnyel: 16 m²

A fent nevezett főbb mennyiségek tájékoztató jellegűek. A megvalósítandó, pontos műszaki mennyiségeket az ajánlattevők rendelkezésére bocsátott műszaki dokumentáció és árazatlan költségvetés tartalmazza.

- 2.6. A Vállalkozó a vonatkozó előírásoknak mindenben megfelelő, hiba- és hiánymentes teljesítésre, valamint a teljesítési határidők szigorú betartására köteles.
- 2.7. Megrendelő kizárólag a kivitelezési munkák által érintett területet biztosítja, minden egyéb ideiglenes melléklétesítményi, felvonulási és tárolási területről Vállalkozó köteles gondoskodni, illetve ezen ideiglenes létesítményeket a munka befejeztével saját költségén köteles elbontani és elszállítani.
- 2.8. A Vállalkozó köteles a szerződés teljesítését akadályozó valamennyi körülményről a Megrendelőt írásban értesíteni, s egyben lehetősége szerint azokat haladéktalanul megszüntetni, elhárítani.
- 2.9. A teljesítés akkor szerződészerű, ha a követelményeknek, a hatósági és jogszabályi előírásoknak és szabványoknak, valamint a jelen szerződésben foglalt rendelkezéseknek megfelel.
- 2.10. A Megrendelő az átvételt nem tagadhatja meg, ha annak során olyan kisebb jelentőségű hibákat és hiányosságokat állapít meg, amelyek a rendeltetésszerű használatot nem akadályozzák, és egyébként a teljesítés a kikötött műszaki feltételeknek megfelel. Ebben az esetben a Vállalkozó köteles a hibák,

-

megvalósítására. A díj magában foglalja a Vállalkozónak a jelen szerződés szerinti minden szolgáltatása teljesítésének ellenértékét, és a szolgáltatások teljesítésével kapcsolatosan felmerült valamennyi költséget, a Vállalkozó tevékenységének, munkavégzésének díját, valamint az annak során felhasznált adatok értékét, az eredmény elérése érdekében eszközölt szükséges ráfordításokat, és valamennyi felmerülő költséget.

- 3.3. A Vállalkozó kijelenti, hogy a fent megjelölt díjban a feladat és a helyszín teljes ismeretében állapodott meg.
- 3.4. A vállalkozási díj összegű fix átalányár. A díj a szerződés teljes időtartama alatt fix, a jelen szerződésben meghatározott díjnál magasabb nem lehet. Ez alól kivételt képez a Kbt. 141. §-nak megfelelő szerződésmódosítás és a kiegészítő építési beruházás esete.
- 3.5. Az árat Vállalkozó a feladat és a műszaki tartalom, valamint a közbeszerzési műszaki dokumentáció részét képező árazatlan költségvetési kiírás teljes ismeretében határozta meg, és az ár megállapítása során figyelemmel volt a 191/2009.(IX.15.) Korm. rendelet vonatkozó részeiben foglaltakra. Vállalkozó kijelenti, hogy a vállalása a tárgyban meghatározott feladatokra teljes körű, és tartalmaz minden olyan munkát, közvetett és közvetlen költséget, amely a tárgyban szereplő feladatok komplett megvalósításához szükséges (függetlenül attól, hogy az jelen szerződésben, illetve a műszaki tervdokumentációban esetleg nem, vagy rövidítetten szerepel, illetve nincs részletezve). Vállalkozó a fenti szerződéses áron felül – a Megrendelő által elrendelt pótmunka kivételével – semmilyen címen többletköltséget nem érvényesíthet. A pótmunka megrendelésénél és a pótmunka díjának elszámolásánál a Kbt. vonatkozó rendelkezései irányadóak.

4. FIZETÉSI FELTÉTELEK

- 4.1. Megrendelő az ellenszolgáltatást a Kbt. 135. § (2)-(4) bekezdése alapján a Ptk. 6:130. § (1)-(3) és a 322/2015. (X.30.) Kormányrendelet 30-32/A. §, vagy a 322/2015. (X.30.) Kormányrendelet 27-28. § szerint fizeti ki.
- 4.2. A szerződés finanszírozása Megrendelő és a KEHOP-5.2.9-16-2017-00155 kódjelű támogatás forrásaiból történik. Az ajánlattétel, a szerződés és a kifizetések pénzneme magyar forint (HUF).
- 4.3. Megrendelő előleget biztosít az alábbiak szerint:
Megrendelő a Kbt. 135. § (7) bekezdése alapján a szerződésben foglalt – tartalékkeret és általános forgalmi adó nélkül számított – teljes ellenszolgáltatás 5 %-ának megfelelő összeg erejéig előleget biztosít (amennyiben ajánlattevőként szerződő fél előleget kíván igénybe venni).
Megrendelő a 322/2015 (X.30.) Korm. rendelet 30. § (1)-(2) bekezdése értelmében a teljes előleget Vállalkozó kérésére legkésőbb az építési munkaterület átadását követő 15 napon belül fizeti ki.
- 4.4. A teljesítés során a 1 db részszámla és 1 db végszámla benyújtására nyílik lehetőség az alábbi ütemezés szerint:

1. részszámla kibocsátásának ideje: az általános forgalmi adó nélküli szerződéses érték 50 %-át elérő megvalósult teljesítést követően legfeljebb a nettó vállalkozási díj 50%-a erejéig;

Vég számla kibocsátásának ideje: az általános forgalmi adó nélküli szerződéses érték 100 százalékot elérő megvalósult teljesítés és a műszaki átadás átvételi eljárás sikeres lefolytatásának esetén a nettó vállalkozási díj 100%-a erejéig.

- 4.5. A számla benyújtását megelőzően Vállalkozó köteles a Megrendelő illetékes képviselőjével egyeztetni. A vég számla tartalma a tényleges és az igazolt teljesítésekkel összhangban kell, hogy legyen.
- 4.6. A fizetési határidő csak abban az esetben kezdődik, amennyiben a Vállalkozó minden szükséges elszámolási okmányt benyújt, a számla helyesen, számvitelileg szabályosan van kitöltve és a támogatott rész tekintetében megfelel a Támogatói Okiratnak.
- 4.7. Az ár a mindenkor hatályos jogszabályi rendelkezések szerinti ÁFA kulccsal számítandó, az ÁFA megfizetésénél a mindenkor hatályos ÁFA jogszabály rendelkezései az irányadók.

5. SZERZŐDÉST BIZTOSÍTÓ MELLÉKKÖTELEZETTSÉGEK

- 5.1. Késedelmi kötbér összege 0,1%/ naptári nap. Késedelmi kötbér maximális összege: a nettó vállalkozási díj 1 %-a.
- 5.2. Amennyiben a Vállalkozó késedelme meghaladja a 10 naptári napot, úgy Megrendelő jogosult – anélkül, hogy érdekmúlását bizonyítania kellene – a vállalkozási szerződést a Vállalkozóhoz intézett egyoldalú nyilatkozattal felmondani, vagy a szerződéstől elállni. Ebben az esetben a teljesítést Vállalkozó hibájából eredően meghíúsultnak kell tekinteni (a teljesítés kötelezettnek felróható okból való lehetetlenné válása).
- 5.3. Ha Megrendelő úgy dönt, hogy nem él a szerződés 5.2. pontjában foglalt felmondás jogával, a Vállalkozó köteles a 10 naptári napos késedelmén túli napokra is késedelmi kötbért fizetni mindaddig, amíg nem teljesít, vagy a szerződést fel nem mondja a Megrendelő.
- 5.4. A Vállalkozó hibásan teljesít, ha a szolgáltatott dolog, illetve az általa végzett munkák minősége nem felel meg a teljesítéskor a jogszabályokban és a szerződésben meghatározott tulajdonságoknak és rendeltetési célnak, vagy ha a szolgáltatott dologban a teljesítéskor nincsenek meg a jogszabályokban és a szerződésben meghatározott tulajdonságok, továbbá ha a teljesítés során nem tartja be valamely, a szerződésben vállalt, vagy jogszabályban foglalt kötelezettségét. Hibás teljesítés esetén a Vállalkozó köteles a hiba tudomására jutásától, illetve a Megrendelő általi kifogás közlésétől számított 24 órán belül a javítást megkezdeni, s azt haladéktalanul, de legkésőbb a Felek által meghatározott időpontig befejezni, valamint intézkedéseiről a Megrendelőt írásban haladéktalanul értesíteni. Amennyiben a Vállalkozó ezen kötelezettségének nem tesz eleget, a Megrendelő jogosult a hiba kijavítását a Vállalkozó költségére saját maga elvégezni, vagy harmadik fél által elvégeztetni.

- 5.5. Megrendelő a késedelmi kötbér összegére számviteli bizonylatot helyettesítő okiratot bocsát ki, s a kötbér igény érvényesítésére ajánlott tértivevénnyel ellátott levelet küld Vállalkozónak, mely alapján Vállalkozó köteles nyolc napon belül megfizetni a kötbért. A Megrendelő kötbérigényét Vállalkozó a számviteli bizonylatot helyettesítő okirat kézhezvételétől számított 5 naptári napon belül jogosult vitatni a Megrendelőnek küldött tértivevényes levél formájában. E határidő elmulasztása esetén a kötbérigény a továbbiakban nem vitatható, a kötbérkövetelést a kötelezett (Vállalkozó) által elismertnek és lejártnak kell tekinteni.
- 5.6. A kötbér nyolc napon belül történő megfizetésének elmaradása esetén Megrendelő jogosult azonnali beszédési megbízást, inkasszót benyújtani Vállalkozó bármelyik bankszámlájára.
- 5.7. Fennálló kötbértartozás esetén a Vállalkozó nem jogosult számlát benyújtani.
- 5.8. **Meghiúsulási kötbér:** Amennyiben a szerződés teljesítése a vállalkozó működési körébe tartozó ok miatt lehetetlenül, vagy a vállalkozó a szerződés teljesítését megtagadja, illetve a késedelem a 10 naptári napot meghaladja és a Megrendelő a szerződéstől eláll, vagy a szerződést felmondja: a vállalkozó a nettó vállalkozási díj 20%-ig terjedő meghiúsulási kötbért köteles fizetni megrendelőnek.
- 5.9. A kötbér érvényesítése nem zárja ki a Megrendelő kötbért meghaladó kárainak érvényesítését. A Megrendelővel szemben kötbér nem érvényesíthető.
- 5.10. A Vállalkozó szavatossággal tartozik a szerződéses kötelezettségei szerződésszerű teljesítéséért, valamint azért, hogy a szolgáltatás megfelel a törvényes vagy a szerződésben meghatározott feltételeknek.
- 5.11. A Vállalkozó a kivitelezés sikeres teljesítését (hiba-és hiánymentes sikeres műszaki átadás-átvételi eljárást) követően az általa beépített összes anyagra és az általa elvégzett munkára jótállást köteles vállalni, a létesítmény sikeres műszaki átadás-átvételi eljárásának napjával (sikeres és hiánytalan műszaki teljesítés) számítottan. A jótállás mértéke 12 hónap.
- 5.12. Vállalkozó a Megrendelő által írásban bejelentett garanciális meghibásodásokat, a bejelentést követő 3 munkanapon belül Megrendelő képviselőjének jelenlétében felülvizsgálja, Megrendelő jogos igényei esetén a javítási munkákat, a felülvizsgálatot követő 72 órán belül megkezdi, és a kölcsönösen megállapodott határidőre befejezi.
- 5.13. Ha a Vállalkozó a hiba kijavítását az e pontban meghatározott időszakon belül nem kezdi meg, és azt folyamatosan nem végzi el, a Megrendelő jogosult a kijavítás érdekében a szükséges intézkedéseket a Vállalkozó kockázatára és költségére megtenni anélkül, hogy ezzel a szerződés szerinti bármely jogát a Vállalkozóval szemben elvesztené.
- 5.14. A jótállási idő a javított részre a kijavítás időtartamával meghosszabbodik, a kicserélt dologra, dologrészre pedig újból kezdődik.

- 5.15. A Vállalkozó jótállási kötelezettsége nem áll be, ha a hiba rendeltetésellenes vagy szakszerűtlen használat, illetve tárolás, szándékos rongálás, vagy erőszakos behatás, elemi kár miatt következett be.

6. KÁRTÉRÍTÉS

- 6.1. A munkavégzésből származó vétkes magatartással okozott károkért a Vállalkozó felelős, a károk rendezése az ő feladata. A munkavégzéssel, vagy a munka határidőre történő elvégzésének elmulasztásából adódó, a Megrendelőnek vagy harmadik személynek okozott károkért a Vállalkozó közvetlenül felelős, akkor is, ha a kárt alvállalkozója okozta.

7. KÖLCSÖNÖSSÉGEN ALAPULÓ KÖTELMEK

- 7.1. Felek kölcsönösen szükségesnek tartják egymás írásban történő tájékoztatását minden olyan körülményről, amely a szerződés szerinti teljesítést veszélyezteti vagy lehetetlenné teszi. Az a fél, aki ezt elmulasztja vagy késedelmesen teszi meg, mint ahogyan az bizonyíthatóan tudomására jutott, elegendő okot szolgáltat arra, hogy az együttműködési jó szándékot a másik Fél kétségbe vonja és az esetet úgy minősítse, hogy az vitathatatlanul kimeríti a szerződésszegés fogalmát.
- 7.2. Felek az adataikban bekövetkezett valamennyi, a szerződés szempontjából lényeges változást (pl. cégforma, név, számlázási cím, bankszámlaszám változás stb.) kötelesek 3 napon belül írásban a másik Fél tudomására hozni.

8. MEGRENDELŐ JOGAI, KÖTELEZETTSÉGEI

- 8.1. Megrendelő köteles Vállalkozónak a vállalkozási díjat a Ptk. 6:130. § (1)-(2) bekezdése és az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló 322/2015. (X.30.) Kormányrendelet szerint megfizetni. A szerződésszerű és a jogszabályoknak megfelelő számlák és mellékleteik ajánlatkérő általi kézhezvételétől számított 15 napon belül átutalással kerülnek kiegyenlítésre, figyelemmel a vonatkozó jogszabályi rendelkezésekre (Ptk. 6:130. §).
- 8.2. Fizetési késedelem esetén a Megrendelő a Ptk. 6:155. § (1)-(2) bekezdéseinek megfelelő késedelmi kamat megfizetésére köteles. A fizetési késedelem esetét a Felek súlyos szerződésszegésnek minősítik.
- 8.3. Megrendelő és teljes bizonyító okiratba foglalt meghatalmazott Közreműködői jogosultak betekinteni a teljesítésbe és észrevételeiket jelezni, melyeket Vállalkozónak figyelembe kell vennie a teljesítés során.
- 8.4. A Megrendelő és teljes bizonyító okiratba foglalt meghatalmazott Közreműködői jogosultak a Vállalkozóval a hibákat, illetve kifogásaikat haladéktalanul és utólag is igazolható formában közölni.
- 8.5. Megrendelő köteles a munkaterületet Vállalkozónak határidőben, munkavégzésre alkalmas állapotban átadni. Megrendelő köteles Vállalkozó végátadását megelőző készre jelentése alapján a műszaki átadás – átvétel

időpontját kitűzni. A Vállalkozó köteles a végátadás esetén a szükséges hatóságok kiértékelését elvégezni, és ott megjelenni.

- 8.6. Megrendelő a Kbt. 136. § (1) bekezdése alapján szerződéses feltételként előírja, hogy
- a) Vállalkozó nem fizethet, illetve számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek a nyertes ajánlattevő adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;
 - b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről az ajánlatkérőt haladéktalanul értesíti.

9. VÁLLALKOZÓ JOGAI, KÖTELEZETTSÉGEI

- 9.1. A Vállalkozó köteles a vonatkozó jogszabályi és szakmai előírásoknak mindenben megfelelő, hiba- és hiánymentes teljesítésre, valamint a teljesítési határidők szigorú betartására.
- 9.2. Vállalkozó a teljesítése ellenértékeként a vállalkozói díjra jogosult.
- 9.3. A Vállalkozó köteles a szerződés teljesítését akadályozó valamennyi körülményről a Megrendelőt írásban haladéktalanul értesíteni, s egyben lehetősége szerint azokat haladéktalanul megszüntetni, elhárítani.
- 9.4. Vállalkozó jogosult – a Megrendelő írásbeli beleegyezése esetén – a megjelölt határidők előtti teljesítésre.
- 9.5. Vállalkozó köteles együttműködni Megrendelő megfelelően meghatalmazott Képviselőjével és Közreműködőivel.
- 9.6. Vállalkozó a munkavégzés során a forgalomszabályozást és a közúti jelzőtáblák elhelyezését a rögzített rendeletek, szabványok szerint köteles kialakítani, illetve biztosítani a munkák befejezéséig. A munkák befejezéséig köteles gondoskodni a munkaterület körülkorlátozásáról, kivilágításáról, a jelzőtáblák elhelyezéséről. Ennek elmulasztása miatt bekövetkező kárért (pl. baleset) Vállalkozót terheli a felelősség.
- 9.7. A Vállalkozó a lefolytatott közbeszerzési eljárás során az ajánlatában foglaltak során tett nyilatkozatnak megfelelően jogosult alvállalkozó igénybe vételére, akinek tevékenységéért, mint sajátjáért felel.
- 9.8. Vállalkozó a jelen szerződésben foglalt építési feladat teljesítése érdekében alvállalkozó(ka)t nem vesz igénybe.

- 9.9. Vállalkozónak a Megrendelő utasításait figyelembe kell vennie, azonban köteles írásban jelezni, ha Megrendelő jogellenes vagy műszakilag nem megfelelő utasítást ad.
- 9.10. Vállalkozó köteles írásban jelezni a Megrendelőnek a tervdokumentáció minden olyan hibáját, melyet elvárható szakmai gondossága mellett észlel.
- 9.11. Vállalkozó köteles a munkaterület átadás-átvételtől a műszaki átadás-átvételeig a jogszabályi előírásoknak megfelelő építési naplót vezetni.
- 9.12. Vállalkozó jogosult a dokumentációban szereplő megoldások és anyagok helyett más, azonos vagy jobb műszaki megoldásokra és anyagokra írásban javaslatot tenni, de azokat alkalmazni csak a Megrendelő írásos hozzájárulását követően, a Kbt-nek megfelelően jogosult.
- 9.13. A Vállalkozó Magyarországon felhasználási engedéllyel bíró, a jogszabályoknak és szabványoknak megfelelő az ajánlatkérő által elvárt minőségű, saját tulajdonában álló anyagot, szerelvényt, gépet, készüléket és berendezést használhat fel, építhet be.
- 9.14. A beépített anyagok, szerelvények, gépek, készülékek és berendezések megfelelőség-igazolásait, műbizonylatait, gépkönyveit, kezelési és karbantartási utasításait, érintésvédelmi vizsgálat jegyzőkönyveit, nyomáspróbák, beton minőség vizsgálat jegyzőkönyveit a munka átadás-átvétele során a Vállalkozónak kell szolgáltatnia. Az ezekkel kapcsolatos eljárás és költségek a Vállalkozót terhelik.
- 9.15. Vállalkozó a beépítésre kerülő anyagok, szerelvények stb. minőségi követelményeinek biztosítását a meghatározott szabványok szerint vállalja, minőséget a szállítás, vagy beépítés előtt minőségtanúsítvánnyal igazolja, a tanúsítványt másolatban átadja Megrendelőnek.
- 9.16. Idegen nyelvű bizonylatokat csak hiteles magyar fordítás csatolásával vesz át Megrendelő. Az átadás-átvételi eljárás lezárásának – és így a (vég)számla kifizetésének is – a megfelelő teljesítésen túl feltétele a fent felsorolt dokumentumok Megrendelő részére történő átadása.
- 9.17. A vállalkozónak és alvállalkozóinak az anyagok, gépek és eszközök mozgatását úgy kell végeznie, hogy a szállítás során felhasznált utak, járdák és a közterületek károsodást és sérülést ne szenvedjenek. A szállítóútvonalak kiépítésével, karbantartásával, megerősítésével, javításával és helyreállításával kapcsolatos minden tevékenység a Vállalkozó feladata, és azok költségei is őt terhelik. A szállítási, mozgatási tevékenység során előidézett környezetkárosodásért vagy környezetszennyezésért a Vállalkozót terhel minden felelősség és következmény.
- 9.18. Vállalkozó feladata a saját munkájához szükséges szociális létesítmények, tároló területek és egyéb melléklétesítmények, ideiglenes közművek munkaterületen belüli kialakítása, valamint a szerződésben vállalt munkák befejezésekor ezek elbontása, elszállítása. Vállalkozói feladat a kivitelezési munkához szükséges valamennyi segédszerkezet (dúcolat, állványzat, technikai eszköz és munkahelyi

berendezés stb.) telepítése, helyszínen tartása, mozgatása, és a kivitelezés befejezésekor a munkaterületről történő eltávolítása. A Megrendelő által esetlegesen rendelkezésre bocsátott tároló-, és munkahelyeket, megközelítő utakat a kiürítés során a korábbi állapotukban kell visszaadni.

9.19. Vállalkozó köteles az átvett munkaterületen az általános-, a szakmai-, a munka-, a balesetvédelmi és tűzrendészeti szabályokat és előírásokat folyamatosan betartani és betartatni, különös tekintettel arra, hogy a munkákat jórészt üzemelő létesítményben kell elvégeznie. Az építés ideje alatt a vagyonvédelmi előírások betartása és betarttatása Vállalkozó feladata.

9.20. Vállalkozó tevékenysége alatt folyamatosan köteles teljes körűen a saját felelős hatáskörében az általa végzett munkákra (szolgáltatásokra) vonatkozó munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokat megtartani, így különösen:

9.20.1. a személyi feltételek megfelelőségét biztosítani (foglalkozás-egészségügyi, szakmai, munkaügyi),

9.20.2. a helyi körülményeknek megfelelően – a munkaterület átvétele után és a munka megkezdése előtt – a munkavállalóinak a munkavédelmi és tűzvédelmi oktatásokat megtartani,

9.20.3. a szükséges egyéni védőfelszereléseket – továbbá, ha indokolt, a kollektív védőeszközöket – megfelelő mennyiségben és minőségben biztosítani,

9.20.4. az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenységet csak akkor kezdheti el, ha arra az engedélyt elkészítette, és azt a Megrendelő jóváhagyta, továbbá ha az abban foglalt feltételeket a helyszínen megvalósították,

9.20.5. a munkaterületet munkavédelmi és tűzvédelmi szempontból a Megrendelőtől – a munka megkezdése előtt írásban – kell átvennie (az átadás-átvételi jegyzőkönyv elkészítése Vállalkozó feladata).

9.21. Vállalkozó a vállalt feladat teljesítése során csak érvényes munkavállalói engedéllyel, munkaszerződéssel rendelkező munkavállalókat foglalkoztathat. A munkavédelmi előírások betartásáról Vállalkozó köteles gondoskodni.

9.22. Eltakarásra kerülő munkarészek, szerkezetek esetén a Vállalkozó az építési naplóban köteles a műszaki ellenőrt az eltakarás időpontjáról értesíteni, a tényleges munka előtt legalább öt nappal, annak érdekében, hogy a műszaki ellenőr az eltakarásra kerülő munkarész megfelelőségét ellenőrizni tudja. Amennyiben ezt a Vállalkozó elmulasztja, akkor a Megrendelő kérésére saját költségén kell a visszabontást elkészíteni, akkor is, ha az eltakarásra kerülő munkarész megfelelő minőségben készült el.

9.23. A Vállalkozó saját költségén köteles a beruházás kivitelezése és megvalósítása, valamint a hibák kijavítása során:

a. teljes mértékben biztosítani a dolgozók egyéni és kollektív védőfelszerelését,

- b. biztosítani és fenntartani az összes világítást, elkerítést, táblát, figyelmeztető jelzést, amelyek a megépült művek védelmére vagy mások biztonsága és kényelme érdekében szükségesek,
 - c. megtenni az összes intézkedést a környezet védelmére és elkerülni a személyek, a közvagyon vagy mások kárát és sérülését, amelyet a légszennyezés, a zaj vagy egyéb okok eredményeznek.
- 9.24. A kivitelezés folyamán a Vállalkozó köteles a munkaterületet szabadon tartani minden szükségtelen akadálytól és minden vállalkozói eszközt, többlet-anyagot – amely már nem szükséges –, továbbá minden törmelékét, hulladék-anyagot el kell távolítani munkaterületről. A Vállalkozó felelős a munkaterületi rendért alvállalkozói tekintetében is.
- 9.25. Vállalkozó köteles a munkaterületet rendben tartani, a keletkező hulladékait és törmelékét folyamatosan, vagy minden munkanap végén összetakarítani. Ha a Megrendelő a munkahelyen rendetlenséget észlel, úgy szóban, vagy írásban felszólítja Vállalkozót a helyszíni rendbetételére. Amennyiben a helyszíni rendezése kettő munkanapon belül nem történik meg, Megrendelő jogosult a helyszínt harmadik féllel rendbe hozatni. Ennek költségei Vállalkozó aktuális számláiból levonásra kerülnek.
- 9.26. Az építőipari kivitelezés során keletkező hulladékok – engedéllyel rendelkező kezelőhöz történő – elszállítására (elszállíttatására) a Vállalkozó saját költségén kötelezett.
- 9.27. A Vállalkozó a munkát abban az esetben jelentheti készre, ha a műszaki leírásban és a Vállalkozó részletes árajánlatában (a költségvetési kiírásban) meghatározott mennyiségek teljes egészében megvalósításra kerültek. Amennyiben a Megrendelő műszaki ellenőre a készre jelentés időpontjában azt tapasztalja, hogy a megvalósult munka mennyiségi/ minőségi hiányban szenved, akkor az átadás-átvételi eljárást nem indítja meg, és ezzel egyidejűleg az átvételt írásban visszautasítja. A műszaki ellenőr írásbeli nyilatkozatában szerepeltetni kell azokat a mennyiségi/minőségi hiányosságokat, amelyek miatt az átvételt megtagadja.
- 9.28. Vállalkozó a munkát a műszaki átadás-átvétel előtt köteles írásban készre jelenteni, mely alapján Megrendelő kitűzi a műszaki átadás – átvétel időpontját. A Vállalkozó készre jelentésének olyan időpontban kell történnie, hogy a fenti határidők ismeretében a szerződéses határidőig a hiánytalan műszaki átadás-átvétel lezárásra tudjon kerülni.
- 9.29. Vállalkozó köteles a műszaki átadás-átvételi eljárást megszervezni, azon megjelenni és azon a szükséges kivitelezői nyilatkozatokat megtenni.
- 9.30. Vállalkozó köteles a munkaterületet lehatárolni, annak őrzéséről a projekt teljes időtartama alatt saját költségén gondoskodni, melynek díját a vállalkozási díj magában foglalja.
- 9.31. Vállalkozó saját maga köteles gondoskodni minden eszközének, berendezésének, járművének, helyszíni beszállított alapanyagoknak az állag és-

, vagyonmegővéséről. Megrendelő mindennemű felelősséget kizár az ezen tárgyakkban bekövetkezett kárért.

9.32. A Vállalkozó kinyilvánítja elkötelezettségét, hogy a vállalkozási feladat teljesítésének folyamatai, azaz az építési beruházás megvalósítása során meghatározza, folyamatosan figyeli és értékeli a folyamatok környezetre gyakorolt hatásait, ezek ismeretében intézkedéseket hoz:

- a környezeti megfelelés folyamatos fejlesztésére;
- a környezetszennyezés megelőzésére;
- a jogszabályok követelményeinek, valamint az önmaga által, a környezeti tényezők vonatkozásában vállalt egyéb követelmények állandó és pontos betartására;
- a környezettudatos magatartás fenntartása mind saját dolgozói, mind a szolgáltatásban partnerként résztvevőktől.

9.33. A Vállalkozó megerősíti és kijelenti, hogy:

- a. figyelmesen megvizsgálta, szemügyre vette, áttanulmányozta és saját maga is átszámolta a Megrendelő által részére átadott projekt dokumentációkat a közbeszerzési ajánlattétel során a Szerződés aláírását megelőzően;
- b. a szerződéskötést megelőzően maga is átszámolta a közbeszerzési dokumentáció részeként kapott árazatlan részletes költségvetésben szereplő anyagmennyiségeket, a számításokat helyesnek és pontosnak találta, így azokat elfogadja, és ekképpen tökéletesen tisztába van a projekt terjedelmével;
- c. a vállalkozási díjat annak tudatában fogadta el, hogy a szerződéskötéskor teljes mértékben ismerte a projekt terjedelmét, az előírt anyagok és berendezések minőségét és mennyiségét, az építési technológiákat, valamint minden egyéb olyan körülményt, ami a vállalkozási díjat befolyásolhatta;
- d. kész és képes a szerződés előírásainak megfelelő módon elvégezni mindazt a munkát és szolgáltatást, amelyet a szerződés számára előír.

10. A SZERZŐDÉS MÓDOSÍTÁSA, FELMONDÁSA, MEGSZÚNÉSE

10.1. A szerződés módosítása csak a Kbt. előírásainak betartásával, a Felek egyező akaratnyilatkozata alapján írásban történhet.

10.2. Szerződő Felek közötti jogviszony kizárólag a szerződés teljesítésével, a teljesítés lehetetlenné válásával, a Szerződő Felek írásbeli közös megegyezésével, illetőleg felmondással szűnhet meg.

10.3. A Megrendelő a Vállalkozó súlyosan szerződésszegő magatartása, a Megrendelő érdekséreleme esetén jogosult írásban felmondani a szerződést. Ebben az esetben a Megrendelő jogosult a Vállalkozóval szemben érvényesíteni a szerződésszegésből fakadó egyéb igényeit is. Súlyos szerződésszegésnek minősül, a jelen szerződésben külön pontokban megjelölt felmondási indokokon túlmenően a teljesség igénye nélkül pl.:

- a Vállalkozó indokolt ok nélkül elmulasztotta megkezdni, vagy felfüggesztette a teljesítést;
- a Vállalkozó a hibásan elvégzett munkát felszólítás ellenére nem javítja ki;

- a Vállalkozó fizetéseképtelenné válik, csőd- vagy felszámolási eljárás indul ellene.

11. EGYÉB RENDELKEZÉSEK

- 11.1. Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy a közöttük felmerülő esetleges jogvitát – fokozott együttműködési kötelezettség mellett – tárgyalásos úton próbálják meg rendezni, s a jelen szerződésből fakadó vitás kérdésekben megegyezésre törekednek.
- 11.2. Jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a mindenkor hatályos magyar jogszabályok – különös tekintettel a Ptk. és a Kbt. rendelkezéseire – az irányadók.
- 11.3. Jelen szerződés 4 eredeti példányban készült, melyből 2 példány a Megrendelőt, 2 példány a Vállalkozót illeti meg.
- 11.4. Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezik az alábbi dokumentumok:
- Ajánlattételi felhívás és közbeszerzési dokumentáció;
 - Vállalkozó ajánlata annak minden részével és mellékletével együtt;

Fentiek tanúsításaként Felek jelen szerződést akaratuk kölcsönös és egybehangzó kifejezéseként – a szerződés áttanulmányozása, értelmezése és megértése után –, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag írják alá.

Kelt: Kóspallag, 2018. augusztus 28.

Klein Tibor

MEGRENDELŐ




MOVIAD-ENERGY KFT.
1152 Bp. Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11711003-20009908
5.
VÁLLALKOZÓ

Moviád- Energy Kft
1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
moviadjkft@gmail.com
06-70-362-2031



ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓ

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”



KÉSZREJELNTÉSI NYILATKOZAT

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Alulírott, mint a „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” kivitelezője kijelentem, hogy a tárgyi munka elvégzése a Tesch Invest Kft (2040 Budaörs, Komáromi utca 22.) és az UV design építész stúdió (1033 Budapest, Mozaik utca 14./b) által készített kiviteli tervek alapján, az építési naplóban vezetett módon, a mai napon elkészült.

Budapest, 2019. május 16.



MOVIÁD-ENERGY KFT.

1152 Bp., Nyaradó u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Cégjegyzékszám: 01-09-908217

Banksz.: 11711000-2000000008

Moór Viktor

ügyvezető

Moviád- Energy Kft

ÉPÍTÉSI SZERZŐDÉS MÁSOLAT

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

ÁTADÁS- ÁTVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

A mai napon a „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” kivitelezése hiánytalanul és műszaki hiányosságok nélkül elkészült.

Budapest, 2019. június 3.


MOVIÁD ENERGY KFT.
1133 Budapest, Gyöngyös u. 7.
Adószám: 1133-00000000-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Bankszámla: 11330000000000000000
Moviád- Energy Kft


.....
megrendelő


.....
műszaki ellenőr



**MINŐSÉGTANÚSÍTVÁNYOK, MŰBIZONYLATOK, MEGFELELŐSÉGI
IGAZOLÁSOK**

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

1.	A terméktípus egyedi azonosító kódja:	AUSTROTHERM Grafit® Reflex gyári készítésű expandált polisztirolhab (EPS-) termék, homlokzati hőszigetelő anyag, fényvisszaverő réteggel. EPS-EN 13163-T1-L2-W2-S2-P5-DS(70,-)1-BS125-CS(10)80-DS(N)2-TR150
2.	Felhasználás célja(i):	Épületszerkezetek hőszigetelése, homlokzati bevonatrendszerben.
3.	Gyártó:	AUSTROTHERM Hőszigetelőanyag Gyártó Kft. 9028 Győr, Fehérvári u. 75. 1. Gyár : 9028 Győr, Fehérvári u. 75. 2. Gyár : 3200 Gyöngyös, Déli külhatár út 1. 3. Gyár : 7100 Szekszárd, Wopfing u. 3.
4.	A meghatalmazott képviselő:	nem értelmezett
5.	Az AVCP-rendszer(ek):	a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklet, 3. rendszer
6a.	Harmonizált szabvány: Bejelentett szerv(ek):	MSZ EN 13163:2012+A1:2015 ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft; azonosító szám: 1415 ÉMI első típusvizsgálati jegyzőkönyv száma: M-3022/2015
6b.	Az európai értékelési dokumentum:	nem értelmezett

7.

A nyilatkozatban szereplő teljesítmény(ek):		
Alapvető tulajdonság(ok)	Teljesítmény(ek)	Harmonizált műszaki előírás(ok)
Tűzvédelmi osztály	E	MSZ EN 13163:2012+A1:2015
Hővezetési tényező	0,031 W/mK	
Hővezetési ellenállás	1,62 m ² K/W (d _N = 50 mm)	
Vastagsági tűrés	T1	
Hosszúsági tűrés	L2	
Szélességi tűrés	W2	
Derékszögűségi tűrés	S2	
Síklapúsági tűrés	P5	
Méretállandóság adott hő- és páratartalom mellett	DS(70,-)1	
Hajlítószilárdság	BS125	
Nyomófeszültség (10%-os összenyomódásnál)	CS(10)80	
Méretállandóság normál klímán (23°C /50% relatív páratartalom mellett)	DS(N)2	
Sík felületre merőleges irányú húzószilárdság	TR150	
Összetétel	A termék veszélyes összetevőt nem tartalmaz.	
8.	Megfelelő műszaki dokumentáció és/vagy egyedi műszaki dokumentáció:	nem értelmezett
9.	Egyéb információ(k):	teljesítménynyilatkozat elérhetősége: www.austrotherm.hu/teljesitmenynyilatkozatok A gyártási dátum a termék csomagolásán vagy kísérlécimkéjén található.

Az 1. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítmény(ek)nek.
A 305/2011/EU rendeletnek megfelelően e teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 3. pontban meghatározott gyártó a felelős.
A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



AUSTROTHERM KFT
9028 Győr, Fehérvári u. 75.

Bozsaky János
ügyvezető igazgató

Győr, 2015.12.14.

1. A termék egyedi azonosító kódja: 03-BHU-EPS homlokzati hőszigetelő rendszer
Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Baumit EPS homlokzati hőszigetelő rendszer NME A-151/2014.

2. Felhasználás célja:
Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó harmonizált műszaki előírással összhangban:

Külső oldali hőszigetelő rendszer vakolattal

3. Gyártó
Gyártó feltüntetett neve, bejegyzett kereskedelmi neve, vagy bejegyzett védjegye, és értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

BAUMIT Kft.
H-2510, Dorog, Baumit út 1.
Tfon: +36-33-512-910
Tfax: +36-33-512-950
www.baumit.hu

4. A meghatalmazott képviselő:
Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a megbízása körébe a 12. cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak:

5. Az AVCP-rendszerek:
Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:
2+ rendszer

6c. a, Nemzeti értékelési dokumentum : NME A-151/2014

b, A dokumentum készítője:

EMI Építéstudományi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság
H-1113 Budapest, Diószegi út 37. info@emi.hu

c, Az üzemi gyártásellenőrzést végző szervezet : ÉMI Építéstudományi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság
H-1113 Budapest, Diószegi út 37.

Az üzemi gyártásellenőrzés megfelelőségi tanúsítványának száma: 20-CPR-35-(C-19/2014)

Tűzvédelmi megfelelőség:

- M1-7273N-04287-2014
- M1-7273N-04291-2014
- M1-7273N-07063-2015
- M1-7273N-06749-2015

Baumit Kft.

2510 Dorog, Baumit út 1.
Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.
Tel.: 06-33/512-910, 512-920, 512-930
Fax: 06-33/431-512, 512-950
e-mail: baumit@baumit.hu,
baudorog@baumit.hu

3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Levelezési cím: 3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Tel.: 06-32/460-644, 460-718
Fax: 06-32/460-463
e-mail: baupaszt@baumit.hu

3571 Alsózsolca, Ipari park Gyár út 12.
Levelezési cím: 3571 Alsózsolca, Pf.: 4.
Tel.: 06-46/520-010, 520-020
Fax: 06-46/520-058
e-mail: baualsozsolca@baumit.hu

3271 Visonta, Erőmű út 11.
Levelezési cím: 3271 Visonta, Erőmű út 11.
Tel.: 06-37/528-200
Fax: 06-37/528-209
e-mail: bauvisonta@baumit.hu

1

Székhely: 2510 Dorog, Baumit út 1.

Adószám: 10442155-2-11, Cégjegyzékszám: 11-09-012709, Bankszámlaszám: UniCredit Bank Hungary ZRt: 10900028-00000002-3105015





baumit.com

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelete szerint

7. Nyilatkozat szerinti teljesítmény:

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati szabvány
Eghetőség (alapvakolat): Baumit StarContact Baumit StarContact white Baumit ProfiContact; Baumit DuoContact Baumit NivoFix (csak ragasztás) EPS (normál) 101 - 300 mm záróréteg: Baumit SilikatTop, Baumit NanoporTop, Baumit SilikonTop, Baumit GranoporTop, Baumit StyleTop, Baumit CreativTop, Baumit DuoTop	B – s2, d0	ETAG 004
Eghetőség (alapvakolat): Baumit StarContact Baumit StarContact white Baumit ProfiContact Baumit DuoContact Baumit NivoFix (csak ragasztás) EPS (normál) 40 mm - 100 mm; záróréteg: Baumit SilikatTop, Baumit NanoporTop, Baumit SilikonTop, Baumit GranoporTop, Baumit StyleTop, Baumit CreativTop Baumit DuoTop	B – s1, d0	ETAG 004
Eghetőség (alapvakolat): Baumit StarContact Baumit StarContact white Baumit ProfiContact; Baumit NivoFix (csak ragasztás) EPS (grafitos) 40 - 300 mm záróréteg: Baumit SilikatTop, Baumit NanoporTop, Baumit SilikonTop, Baumit GranoporTop,	B – s2, d0	ETAG 004

Baumit Kft.

2510 Dorog, Baumit út 1.
 Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.
 Tel.: 06-33/512-910, 512-920, 512-930
 Fax: 06-33/431-512, 512-950
 e-mail: baumit@baumit.hu,
 baudorog@baumit.hu

3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
 Levelezési cím: 3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
 Tel.: 06-32/460-644, 460-718
 Fax: 06-32/460-463
 e-mail: baupaszt@baumit.hu

3571 Alsózsolca, Ipari park Gyár út 12.
 Levelezési cím: 3571 Alsózsolca, Pf.: 4.
 Tel.: 06-46/520-010, 520-020
 Fax: 06-46/520-058
 e-mail: baulsozsolca@baumit.hu

3271 Visonta, Erőmű út 11.
 Levelezési cím: 3271 Visonta, Erőmű út 11.
 Tel.: 06-37/528-200
 Fax: 06-37/528-209
 e-mail: bauvisonta@baumit.hu

Székhely: 2510 Dorog, Baumit út 1.

Adószám: 10442155-2-11, Cégjegyzékszám: 11-09-012709, Bankszámlaszám: UniCredit Bank Hungary ZRT. 10900028-00000002-310501E





baumit.com

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelete szerint

Baumit StyleTop, Baumit CreativTop Baumit DuoTop		
Igazolt tűzterjedési határérték vizsgálata: (Perc)	Tr ≥ 45	MSZ 14800-6:2009
Vízfelvétel (kapilláris próba) alapréteg + fedőréteg vízfelvétele 1 óra után, ha az alapréteg vízfelvétele 1 óra után > 1,0 kg/m ²	≤ 1,0	ETAG 004 5.1.3.1 pont
Páraáteresztés (üvegszövet ágyazó alapréteg + fedővakolat min. 6,5 mm összrétegvastagságnál) Egyenértékű levegőréteg-vastagság (m)	≤ 2,0	ETAG 004 5.1.3.4 pont
Ütéssel szembeni ellenállás 3 J-nál (-)	nem lehet károsodás	ETAG 004 5.1.3.3.1.
Hővezetési ellenállás	R ≤ 1 m²K/W	ETAG 004
Behatolási ellenállás (N)	> 200	MSZ EN 13498:2003
Tartósság		
A záróréteg tapadószilárdsága 30 fagyasztás - olvasztási ciklus után (N/mm ²)	Az alábbi érték, vagy a szakadás helye a szigetelőanyagban legyen: ≥ 0,08	ETAG 004 5.1.3.2.2
Tapadószilárdság a ragasztóhabarcs és a szigetelőanyag között:	Az alábbi érték, vagy a szakadás helye a szigetelőanyagban legyen:	ETAG 004 5.1.4.1 pont
Száraz körülmények között	≥ 0,08	
2 napig vízbe merítve és 2 óra szárítás után N/mm ²	≥ 0,03	
2 napig vízbe merítve és 7 nap szárítás után N/mm ²	≥ 0,08	
Tapadószilárdság a ragasztóhabarcs és az alapfelület között:	Az alábbi érték, vagy a szakadás helye a alapfelületben legyen:	ETAG 004 5.1.4.1 pont
Száraz körülmények között	≥ 0,25	
2 napig vízbe merítve és 2 óra szárítás után N/mm ²	≥ 0,08	
2 napig vízbe merítve és 7 nap szárítás után N/mm ²	≥ 0,25	

8. A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítmények.
E teljesítménynyilatkozat kiadásáért a 3. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy: Illy Gábor, ügyvezető

Dorog, 2017-01-09
(a kiállítás helye és dátuma)

Baumit Kft.
2510 Dorog, Baumit út 1.
Adószám: 10442155-2-11
Ügyvezetés

Illy Gábor
Ügyvezető

A teljesítménynyilatkozat 3 számozott oldalt tartalmaz.

Baumit Kft.

2510 Dorog, Baumit út 1.
Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.
Tel.: 06-33/512-910, 512-920, 512-930
Fax: 06-33/431-512, 512-950
e-mail: baumit@baumit.hu,
baudorog@baumit.hu

3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Levelezési cím: 3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Tel.: 06-32/460-644, 460-718
Fax: 06-32/460-463
e-mail: baupaszto@baumit.hu

3571 Alsózsolca, Ipari park Gyár út 12.
Levelezési cím: 3571 Alsózsolca, Pf.: 4.
Tel.: 06-46/520-010, 520-020
Fax: 06-46/520-058
e-mail: baualsoszolca@baumit.hu

3271 Visonta, Erőmű út 11.
Levelezési cím: 3271 Visonta, Erőmű út 11.
Tel.: 06-37/528-200
Fax: 06-37/528-205
e-mail: bauvisonta@baumit.hu

Székhely: 2510 Dorog, Baumit út 1.

Adószám: 10442155-2-11, Cégjegyzékszám: 11-09-012709, Bankszámlaszám: UniCredit Bank Hungary ZRt. 10900028-00000002-310501





TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelete szerint

1. A termék típus egyedi azonosító kódja:

Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Baumit ProfiContact

[A gyártás dátuma a csomagolás oldalára nyomtatva található meg éééé.hh.nn formában (év, hónap, nap)]

2. Felhasználás célja:

Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó harmonizált műszaki előírással összhangban:

Régi és új épületek EPS és ásványi homlokzati hőszigetelő rendszerének ragasztó- és tapaszanyagaként alkalmazható.

3. Gyártó:

Gyártó feltüntetett neve, bejegyzett kereskedelmi neve, vagy bejegyzett védjegye, és értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

BAUMIT Kft. Dorogi Szárazvakolat Gyára

H-2510, Dorog, Baumit út 1.

Tfon: +36-33-512-910

Tfax: +36-33-512-950

BAUMIT Kft. Alsózsolcai Szárazvakolat Gyára

H-3571, Alsózsolca, Gyár út 12

Tfon: +36-46-520-010

Tfax: +36-46-520-058

www.baumit.hu

4. A meghatalmazott képviselő:

Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a megbízása körébe a 12. cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak:

-

5. Az AVCP-rendszerek:

Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:

3. rendszer

6c. Nemzeti Műszaki Értékelés (NMÉ):

az NMÉ hivatkozási száma és kibocsátásnak dátuma:

a. NMÉ A-62/2013.

b. A Műszaki Értékelő szervezet

ÉMI Nonprofit Kft, 1113 Budapest, Diószegi út 37.

c. A bejelentett szervezet: Azonosító száma és címe:

1139

Amt der Wiener Landesregierung, Zertifizierungsstelle des Landes Wien für Bauprodukte,

WIEN-ZERT 1110 Wien, Rinnböckstraße 15 (zert.bau@post.wien.gv.at).

Az üzemi gyártásellenőrzés megfelelőségi tanúsítványának száma:

ETA – 12/0023 (ETAG 004:2011) az 1139 – CPD – 0857/12

Baumit Kft.

2510 Dorog, Baumit út 1.
Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.
Tel.: 06-33/512-910, 512-920, 512-930
Fax: 06-33/431-512, 512-950
e-mail: baumit@baumit.hu,
baudorog@baumit.hu

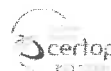
3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Levelezési cím: 3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Tel.: 06-32/460-644, 460-718
Fax: 06-32/460-463
e-mail: baupaszt@baumit.hu

3571 Alsózsolca, Ipari park Gyár út 12.
Levelezési cím: 3571 Alsózsolca, Pf.: 4.
Tel.: 06-46/520-010, 520-020
Fax: 06-46/520-058
e-mail: baualsozsolca@baumit.hu

3271 Vlsonta, Erőmű út 11.
Levelezési cím: 3271 Vlsonta, Erőmű út 11.
Tel.: 06-37/528-200
Fax: 06-37/528-209
e-mail: bauvlsonta@baumit.hu

Székhely: 2510 Dorog, Baumit út 1.

Adószám: 10442155-2-11, Cégjegyzékszám: 11-09-012709, Bankszámlaszám: UniCredit Bank Hungary Zrt. 10900028-00000002-31050188





TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelete szerint

7. Nyilatkozat szerinti teljesítmény:

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati szabvány/Műszaki specifikáció
Tűzvesélyességi osztály:	A2	EN 13501-1
Tapadószilárdság a ragasztóhabarcs és a szigetelőanyag között:	Az alábbi érték, vagy a szakadás helye a szigetelőanyagban legyen:	ETAG 004 / NMÉ A-62/2013.
Száraz körülmények között	$\geq 0,08$	
2 napig vízbe merítve és 2 óra szárítás után N/mm ²	$\geq 0,03$	
2 napig vízbe merítve és 7 nap szárítás után N/mm ²	$\geq 0,08$	
Tapadószilárdság a ragasztóhabarcs és az alapfelület között:	Az alábbi érték, vagy a szakadás helye az alapfelületben legyen:	ETAG 004 / NMÉ A-62/2013.
Száraz körülmények között	$\geq 0,25$	
2 napig vízbe merítve és 2 óra szárítás után N/mm ²	$\geq 0,08$	
2 napig vízbe merítve és 7 nap szárítás után N/mm ²	$\geq 0,25$	

8. A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítmények.
E teljesítménynyilatkozat kiadásáért a 3. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy: Illy Gábor, ügyvezető

Dorog, 2015-07-28
(a kiállítás helye és dátuma)

Baumit Kft.
2510 Dorog, Baumit út 1
Adószám: 10442155-2-1
Ügyvezetés

Illy Gábor
Ügyvezető

A teljesítménynyilatkozat 3 számozott oldalt tartalmaz.

Baumit Kft.

2510 Dorog, Baumit út 1.
Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.
Tel.: 06-33/512-910, 512-920, 512-930
Fax: 06-33/431-512, 512-950
e-mail: baumit@baumit.hu,
baudorog@baumit.hu

3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Levelezési cím: 3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Tel.: 06-32/460-644, 460-718
Fax: 06-32/460-463
e-mail: baupaszt@baumit.hu

3571 Alsószolca, Ipari park Gyár út 12.
Levelezési cím: 3571 Alsószolca, Pf.: 4.
Tel.: 06-46/520-010, 520-020
Fax: 06-46/520-058
e-mail: baualsozolca@baumit.hu

3271 Visonta, Erőmű út 11.
Levelezési cím: 3271 Visonta, Erőmű út 11.
Tel.: 06-37/528-200
Fax: 06-37/528-209
e-mail: bauvisonta@baumit.hu

Székhely: 2510 Dorog, Baumit út 1.

Adószám: 10442155-2-11, Cégjegyzékszám: 11-09-012709, Bankszámlaszám: UniCredit Bank Hungary Zrt. 10900028-00000002-31050188





TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelete szerint

A termék a lenti rendszer egyik eleme

13
Baunit Beteiligungen GmbH Wopfung 156, 2754 Waldegg
Baunit Beteiligungen GmbH: Baunit StarSystem EPS DoP No: 01-BAB- ETA-12/ 0378 / Baunit ProSystem DoP No: 01-BAB-ETA-12/ 0023 / Baunit WärmedämmverbundSystem Mineral DoP No: 01-BAB-ETA-11/0025 / Baunit WärmedämmverbundSystem EPS DoP No: 01- BAB-ETA-09/0073
ETAG 004:2011 külső oldali hőszigetelő rendszer vakolattal

Baunit Kft.

2510 Dorog, Baunit út 1.
Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.
Tel.: 06-33/512-910, 512-920, 512-930
Fax: 06-33/431-512, 512-950
e-mail: baunit@baunit.hu,
baudorog@baunit.hu

3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Levelezési cím: 3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.
Tel.: 06-32/460-644, 460-718
Fax: 06-32/460-463
e-mail: baupaszt@baunit.hu

3571 Alsózsolca, Ipari park Gyár út 12.
Levelezési cím: 3571 Alsózsolca, Pf.: 4.
Tel.: 06-46/520-010, 520-020
Fax: 06-46/520-058
e-mail: baualszolca@baunit.hu

3271 Visonta, Erőmű út 11.
Levelezési cím: 3271 Visonta, Erőmű út 11.
Tel.: 06-37/528-200
Fax: 06-37/528-209
e-mail: bauvisonta@baunit.hu

Székhely: 2510 Dorog, Baunit út 1.

Adószám: 10442155-2-11, Cégjegyzékszám: 11-09-012709, Bankszámlaszám: UniCredit Bank Hungary ZRt. 10900028-00000002-31050188



Baumit Üvegszövet (Baumit Textilglasgitter)



A termék:	Lúgálló üvegszövet, Baumit Hőszigetelő Rendszerekhez.						
Összetétel:	Üvegszálak, sztirol-butadien bevonattal.						
Felhasználás:	Hőszigetelő rendszerek és alapvakolatok esetén a ragasztó tapaszokba való ágyazáshoz, kéregerősítésként.						
Műszaki adatok:	<table><tr><td>Rácsosztás:</td><td>kb. 4 x 4 mm</td></tr><tr><td>Felületi tömeg:</td><td>nagyobb, mint 145 g/m²</td></tr><tr><td>Szakítószilárdság:</td><td>nagyobb, mint 2000 N/50 mm</td></tr></table>	Rácsosztás:	kb. 4 x 4 mm	Felületi tömeg:	nagyobb, mint 145 g/m ²	Szakítószilárdság:	nagyobb, mint 2000 N/50 mm
Rácsosztás:	kb. 4 x 4 mm						
Felületi tömeg:	nagyobb, mint 145 g/m ²						
Szakítószilárdság:	nagyobb, mint 2000 N/50 mm						
Anyagszükséglet:	1,1 m ² üvegszövet 1 m ² felületre.						
Veszélyességi besorolás:	Az 1907/2006 számú (2006. XII.18.) EU Parlamenti és Európa Tanácsi határozat (II. sz. melléklet, 31. pontja) szerint a részletes veszélyességi besorolást a termék biztonsági adatlapja tartalmazza. A biztonsági adatlap letölthető a www.baumit.hu honlapról, vagy a gyártótól igényelhető.						
Tárolás:	Száraz helyen, állítva.						
Minőségi garancia:	Saját és külső ellenőrzés.						
Kiszerezés:	50 m ² -es tekercsek fóliázva (szélesség: 1 m, hossz: 50 m)						
Általános tudnivalók:	A termék beépítésével kapcsolatban lásd a hőszigetelő rendszerekre vonatkozó Baumit Tervezési Segédletben és Baumit tervezői Kézikönyvben foglaltakat.						



Deltarock

Műszaki adatlap

Könnyű hőszigetelő éklemez

Magastetőkhöz, szarufák közé építhető hőszigetelő lemez

Műgyanta kötésű, teljes keresztmetszetében víztaszító, gyárilag derékszögű háromszög alakra vágott, csupasz közetgyapot lemez.



Deltarock

Magastetőkhöz, szarufák közé

Felhasználás

A szabadalmaztatott Deltarock éklemezek különösen alkalmasak a magastetők szarufák közötti hőszigeteléséhez. Az éklemezek sarkainak levágásával bármilyen 50 és 100 cm közötti szarufaköz-távolság gazdaságosan kitölthető. Rögzítést nem igényel. Célszerű páraáteresztő tetőfólia alkalmazása és a teljes szarufamagasság kitöltése. Házilagosan, vágási veszteség nélkül beépíthető!

A ROCKWOOL kőzetgyapot tulajdonságai

Kiváló hőszigetelő. Nem éghető, hő hatására füstöt nem fejleszt, nincs égvecsepegése, képes a tűzterjedést megakadályozni. Nemcsak jól hangszigetel, hanem hangelnyelő képessége is kiemelkedő. Teljes keresztmetszetében víztaszító, felületéről a vízcseppek leperregnek. Páraáteresztő képessége gyakorlatilag a levegőével megegyező. Nem zsugorodik, nincs hőmozgása. Az egészségre nem káros: magas biológiai oldódóképességű, EUCEB minősítésű kőzetgyapot alapanyagból készül.



A fenntartható fejlődés szolgálatában

A ROCKWOOL, mint környezettudatos cég, nagy hangsúlyt fektet termékei előállítására és felhasználására során a fenntartható fejlődésre és a természet védelmére.



A ROCKWOOL termékek kiváló hőszigetelő tulajdonságuk mellett további négy, a fenti filozófiához illeszkedő termékjellemzővel is rendelkeznek:

- Tűzvédelem (a kőzetgyapot 1000 °C-ig tűzálló)
- Akusztikai komfort (kiváló hangszigetelés)
- Tartósság (méret- és alaktartó)
- Fenntarthatóság (a fenntartható fejlődést szolgáló anyagok alkalmazása)

Csomagolás

A Deltarock lemezek ROCKWOOL feliratos polietilén zsugorfóliába csomagolva, derékszögű háromszög alakra vágva, bálákban kerülnek forgalomba. A termék legfontosabb tulajdonságai a csomagolóanyagra ragasztott kísérőcímkén is olvashatók. A méretek, termékválaszték, csomagolási egységek az érvényes árlistában találhatóak (www.rockwool.hu).

Tulajdonság	Jel	Érték	Mértékegység	Vonatkozó szabvány
Tűzvédelmi osztály	—	A1	—	EN 13501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_D	$\leq 0,037$	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	EN 12667, EN 12939
Páradiffúziós ellenállási tényező	μ	1,1	—	EN 13162
Névleges testsűrűség	ρ_{sm}	35	$kg \cdot m^{-3}$	EN 1602
Vastagsági tűrés	T3	-3, +10	mm vagy %	EN 823
Áramlási ellenállás	AF	6	$kPa \cdot s/m^2$	MSZ EN 13162:2009
Olvasdópont	t_t	> 1000	°C	DIN 4102
CE tanúsítvány száma	1415-CPR-9-(C-7/2010)		ÉMI Budapest	

Termékeink előállítása az ISO 9001 és ISO 14001 Integrált Minőség- és Környezetirányítási Rendszer keretein belül történik. A termékek és csomagoló anyagaik életciklus végi kezelésével, ártalmatlanításával kapcsolatos további információk érdekében kérem, látogassa meg honlapunkat. Termékeinkkel kapcsolatos további információért látogassa meg honlapunkat: www.rockwool.hu

A ROCKWOOL csak abban az esetben vállal tűzvédelmi, akusztikai, hő- és páratechnikai szempontból garanciát a beépített termékeire, amennyiben a tetőszerkezetben kizárólag ROCKWOOL szigetelés kerül beépítésre.

A közölt műszaki információk a nyomtatás időpontjáig megszerzett legjobb szaktudásunkat és tapasztalatainkat tükrözik. Kérjük, győződjön meg arról, hogy ennek a prospektuslapnak a legfrissebb változatát használja-e, mivel szaktudásunk és tapasztalatunk is folyamatosan gyarapodik.

ROCKWOOL Hungary Kft.

H-1123 Budapest

Alkotás út 39/c

tel.: +36 1 225-2400

fax: +36 1 225-2401

Szaktanácsadás:

+36 1 225-2413

Vevőszolgálat:

+36 87 512-103, +36 87 512-104

+36 87 512-105, fax: +36 87 512-107

info@rockwool.hu

www.rockwool.hu



Építészeti Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG

H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf.: 69.

Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794

E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING

ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE

ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

TMI-133/2011

IGAZOLÁS

az MSZ EN 13956:2006 számú harmonizált termékszabvány lapján gyártott

**Bauder Thermoplan T SV12-SV20 típusú műanyag tetőszigetelő lemez, valamint a
Bauder Thermoplan T SV12-SV20, Bauder PIR FA, LD/MD párafékező PE fólia
rétegrendű lapostető hő- és vízszigetelő rendszer acél trapézlemez hordozón**

TÜZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

A termék megnevezése: Bauder Thermoplan T SV12-SV20 típusú műanyag tetőszigetelő lemez, valamint a Bauder Thermoplan T SV12-SV20, Bauder PIR FA, LD/MD párafékező PE fólia rétegrendű lapostető hő-, és vízszigetelő rendszer acél trapézlemez hordozón.

Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:

Bauder Kft.

1158 Budapest, Késmárk u. 9.

Gyártó:

Paul Bauder GmbH. & Co. KG

D-01936 Schwepnitz, Industriestrasse 17.

(Németország)

Forgalmazó:

Bauder Kft.

1158 Budapest, Késmárk u. 9.

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. a **0800-CPD-51421** számú, **2009. december 2-án** kelt Európai Megfelelőségi Tanúsítványban, valamint az **O-53/2011** számú, **2012. március 23-án** kelt Osztályozási Jegyzőkönyvben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

Az építési termék alkalmazási területe:

Tető- illetve csapadékvíz elleni szigetelések készítése, valamint a rendszer lapostető hő-, és vízszigetelő rendszerként való alkalmazása.

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás **2017. július 31-ig** érvényes.

Budapest, 2012. július 16.

Dr. Matócsy Károly

P.H.

műszaki- és tudományos igazgató

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 3 oldalt és - mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

KBiA-X-2-2009.09.17.

A vizsgáló egység megnevezése:

EMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Divízió (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)) és
Tűzvédelmi Laboratórium* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

* A Tűzvédelmi Laboratórium teljes jogú tagja az EGOLF (European Group of Organisations for Fire Testing, Inspection and Certification - Tűzvédelmi vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek Európai Csoportja) szervezetének.

A termék vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:

MSZ ENV 1187:2003, MSZ EN ISO 11925-2:2011, MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010, MSZ EN 13501-5:2005+A1:2010, valamint a 28/2011. (XI. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 5. rész.

A termék rövid leírása és műszaki adatai:

Bauder Thermoplan T SV12-SV20 típusú műanyag tetőszigetelő lemez:

- Összetétel: thermoplasztikus poliolefin
- Területtömeg: 1,5-2,3 kg/m²
- Vastagság: 1,2-2,0 mm

Bauder Thermoplan T SV12-SV20, Bauder PIR FA, LD/MD párafékező PE fólia rétegrendű lapostető hő- és vízszigetelő rendszer acél trapézlemez hordozón (rétegrend lentől-felfelé):

- Trapézlemez: MSZ EN 14782:2006 szabvány szerinti
- LD/MD párafékező PE fólia: 0,25 mm vastag, 0,3 kg/m² területtömegű
- Bauder PIR FA szigetelő lap: kétoldali alumínium hordozóval kasírozott PIR keményhab, 100 mm vastag, 35 kg/m³ sűrűségű
- Bauder Thermoplan T SV12-SV20 típusú műanyag tetőszigetelő lemez: thermoplasztikus poliolefin, 1,2-2,0 mm vastag, 1,5-2,3 kg/m² területtömegű

Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Bauder Thermoplan T SV12-SV20 típusú műanyag tetőszigetelő lemez		
Tűzvédelmi osztály (-)	E	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Bauder Thermoplan T SV12-SV20, Bauder PIR FA, LD/MD párafékező PE fólia rétegrendű lapostető hő- és vízszigetelő rendszer acél trapézlemez hordozón		
Tűzvédelmi osztály (-)	E	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Tűzvédelmi osztály (tető tűzterjedés alapján) (-)	B _{roof(t1)}	MSZ EN 13501-5:2005+A1:2010

Feltételek, amelyek mellett a termék a tervezett felhasználásra alkalmas:

Az E tűzvédelmi osztályú Bauder Thermoplan T SV12-SV20 típusú műanyag tetőszigetelő lemez és a Bauder Thermoplan T SV12-SV20, Bauder PIR FA, LD/MD párafékező PE fólia rétegrendű rendszer acél trapézlemez hordozón csapadékvíz elleni szigeteléseket megszakító tetőszintű tűzterjedés elleni gátakat kell létesíteni – a 28/2011. (XI. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 361.§ és a 423.§-ának előírásai szerint minden függőleges tűzszakasz-határ síkjában.

Az E tűzvédelmi osztályú Bauder Thermoplan T SV12-SV20 típusú műanyag tetőszigetelő lemez csapadékvíz elleni szigetelés megszakításától el lehet tekinteni, ha az E tűzvédelmi osztályú anyagból készülő épületszerkezeteket megszakító A1 tűzvédelmi osztályú anyagból készülő osztósáv szélessége legalább 60 cm és a csapadékvíz elleni szigetelést felülről A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályba tartozó anyagú réteggel fedik hézagmentesen.

Ha a tetőfödém az épület kiürítési számításaiban biztonságos térként, vagy kiürítési útvonalként szerepel, akkor

- Az E tűzvédelmi osztályú Bauder Thermoplan T SV12-SV20, Bauder PIR FA hő- vagy a csapadékvíz elleni szigetelő réteget felülről, legalább 5 cm vastag, A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú réteggel hézagmentesen kell fedni.

A 60 kg/m²-nél nem nagyobb tömegű, térelhatároló elemeket is tartalmazó tetőfödém szerkezeteken – egy tűzszakaszon belül – E tűzvédelmi osztályú és B_{roof(t1)} kategóriájú Bauder Thermoplan T SV12-SV20, Bauder PIR FA, LD/MD párafékező PE fólia rétegrendű lapostető hő-, és vízszigetelő rendszer

- III–V. tűzállósági fokozatú építmények esetén alkalmazható.

A szerkezetek beépítését a gyártó cég kivitelezési útmutatásainak megfelelően kell elvégezni.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítás körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Építőipari Műszaki Engedély) és nem jogosítja fel a gyártót vagy forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatossághoz az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.



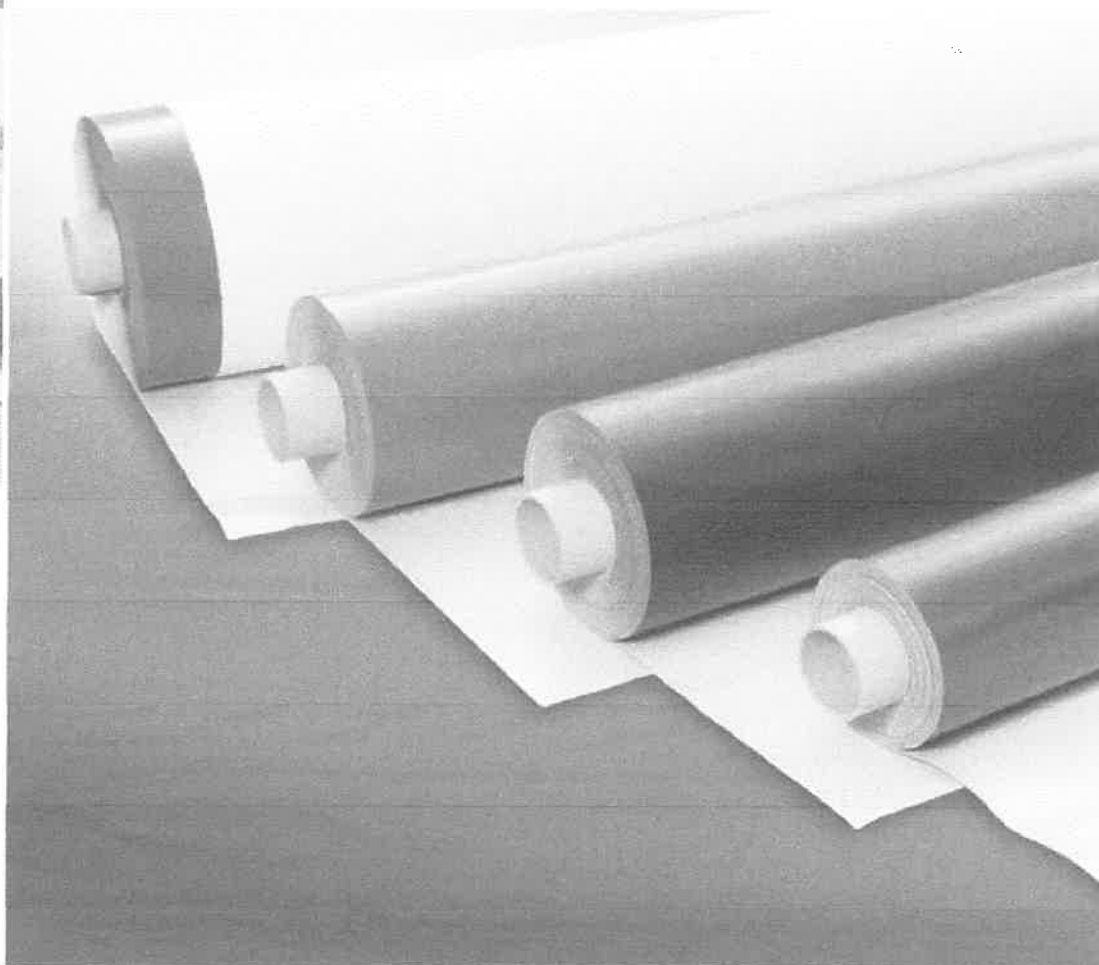
Kiss-Sponga Tamás
vizsgáló mérnök



Geier Péter
divízióvezető-helyettes



BauderTHERMOFOL
PVC-P vízszigetelés



BauderTHERMOFOL

PVC-P vízszigetelő rendszer

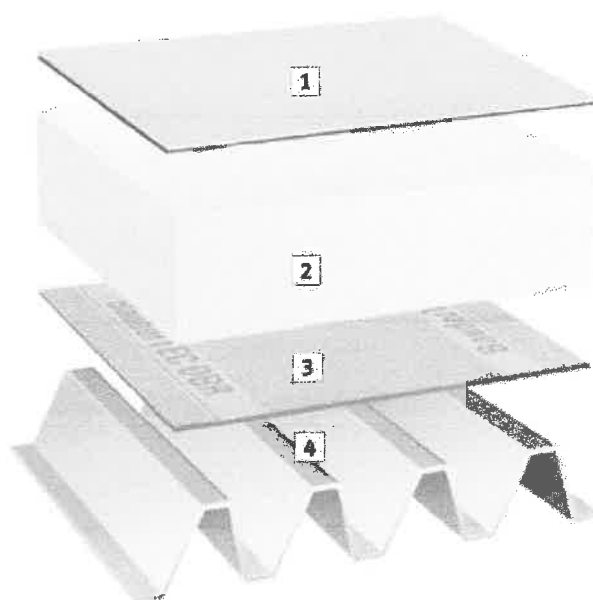
Az ipari épületek és csarnokok építése során a könnyűszerkezetes tetők vízszigetelésének gyakran csak minimális, illetve átlagos követelményeknek kell megfelelnie. Ilyen esetekben ajánljuk PVC - P alapú rendszereinket. A BauderTHERMOFOL lemezzel készített egyrétegű vízszigetelés megfelel az általános követelményeknek, és biztonságos fektetést tesz lehetővé újépítésnél és felújításnál egyaránt.

BauderTHERMOFOL U/M vízszigetelő lemezek

A robusztus PVC - P lemezek egyrétegben szabadon fektethetők, a varratok forró levegős vagy oldószeres hegesztéssel lezárhatók. A szélterhelés elleni megbízható védelem mechanikai rögzítéssel vagy leterheléssel történik. Egyes hőszigetelő anyagok (pl. EPS), és kavics- leterhelés esetén elválasztó és védőréteg beépítése szükséges.

Bauder párazáró

A rendszer kiegészítéseként az aljzatnak és a műszaki előírásoknak egyaránt megfelelő, magas szakítószilárdságú párazáró lemezeink különböző minőségben állnak rendelkezésre.



1	Záróréteg	BauderTHERMOFOL
2	Hőszigetelés	BauderPIR M
3	Párazáró	BauderTEC DBR
4	Aljzat	trapézlemez

BauderTHERMOFOL	M	U	U 15 V	D
Anyag	PVC-P	PVC-P	PVC-P alsó oldala kasírozott	PVC-P
Szín	világos szürke	világos szürke (kékés szürke, fekete olíva)	világos szürke	világos szürke (kékés szürke, fekete olíva)
Hordozóbetét	műanyag szálszövet	műanyag szálszövet	műanyag szálszövet	
Vastagság	1,2/1,5/1,8/2,0 mm	1,5/1,8/2,0/2,4 mm	1,5 mm (2,5 mm filccel)	1,5 mm
Tekercs szélessége	1,5 m	1,5 m	1,5 m	0,5 / 1,5 m
Tekercs hossza	20 m	20 m; 15 m (2,4 mm)	20 m	10 m
Szállítási egység	tekercs, méretre vágott	tekercs, méretre vágott	tekercs, méretre vágott	tekercs
Termékszám	6312 0000 (1,2 mm) 6315 0000 (1,5 mm) 6318 0000 (1,8 mm) 6320 0000 (2,0 mm)	6115 0000 (1,5 mm) 6118 0000 (1,8 mm) 6120 0000 (2,0 mm) 6124 0000 (2,4 mm)	6215 0000	6100 0000 (1,5 m) 6100 0099 (0,5 m)

Szám: 1597 0000

Teljesítménynyilatkozat

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 305/2011/EU RENDELETE (III.melléklet) alapján

1.	Terméktípus egyedi azonosító kódja	BauderTEC DBR
2.	Típus-, tétel- vagy sorozatszám a termék azonosítására (11. cikk (4) bekezdésének megfelelően)	termék csomagolásán
3.	Termék rendeltetése	Bitumenes párazáró lemez
4.	Gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, értesítési címe (11. cikk (5) bekezdésének megfelelően)	Paul Bauder GmbH & Co. KG, Korntaler Landstrasse 63, 70499 Stuttgart
5.	Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a megbízása körébe a 12. cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak	nincs
6.	A termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer vagy rendszerek (V. melléklet)	3+ rendszer
7.	Bejelentett szerv neve és azonosító száma, harmadik fél által elvégzett feladatok leírása az V. mellékletnek megfelelően, a termék megfelelőségi tanúsítványa, az üzemi gyártásellenőrzés megfelelőségi tanúsítványa, vizsgálati/számítási jelentések	nincs
8.	Termékre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén, amelyre európai műszaki értékelést adtak ki	nincs

9. Nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Harmonizált műszaki előírások
Tűzállóság	E osztály	EN 13970
Vízállóság B típus szerint	megfelel	
Szakítószilárdság:		
maximális húzóerő hossz (N/50mm)	≥ 950	
maximális húzóerő kereszt (N/50mm)	≥ 750	
nyújthatóság maximális húzóerőnél hossz (%)	≥ 4	
nyújthatóság maximális húzóerőnél kereszt (%)	≥ 4	
Hidegtűrés (°C)	≤ -40	
Páraáteresztő képesség (sd érték)	≥ 1500	EN 13970
Veszélyes anyagok ^{b), c)}	követelményeknek megfelel lásd 5.14 EN 13970	

Az EN 13970 előírásainak megfelelő összes többi tulajdonság esetében: teljesítmény nem került meghatározásra

b)

A termék nem tartalmaz azbesztet és kátrányt

c)

Mivel a termék károsodásának megállapítására nincsen európai vizsgálati módszer, erről nyilatkozni nem lehet.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Jacek Topolewski
Exportvezető Kelet - Európa

Budapest, 2014.04.15.

Szám: 60100012

Teljesítménynyilatkozat

275/2013. (VII. 16.) KORMÁNYRENDLET alapján

1.	Terméktípus egyedi azonosító kódja	Bauder fóliabádog PVC FB 12
2.	Típus-, tétel- vagy sorozatszám a termék azonosítására (11. cikk (4) bekezdésének megfelelően)	termék csomagolásán
3.	Termék rendeltetése	tető- és vízszigetelő tartozék épületekhez
4.	Gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, értesítési címe (11. cikk (5) bekezdésének megfelelően)	Paul Bauder GmbH & Co. KG, Komtaler Landstrasse 63, 70499 Stuttgart
5.	Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a megbízása körébe a 12. cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak	nincs
6.	A termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer vagy rendszerek (V. melléklet)	4 rendszer
8.	Termékre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén, amelyre európai műszaki értékelést adtak ki	nincs

9. Nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati eljárás
Vastagság	0,6 mm	EN 1849-2
Tapadás	> 3	Erichsen-Test
Illesztési varrat lefejtési ellenállása	szakadás az illesztési varraton kívül	EN 12316-2
Illesztési varrat nyírási ellenállása	szakadás az illesztési varraton kívül	EN 12317-2
Hajlíthatóság	NDP	
Korrózióállóság (28 nap, 5-6% kénsavoldatban)	szakadás az illesztési varraton kívül	EN 1847
Öregedés hő hatására (7 nap, 80°C)	NDP	
UV sugárzás (> 1.000 h)	megfelel, osztály: 0	EN 1297

10. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek. E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Jacek Topolewski
Exportvezető Kelet – Európa

Budapest, 2014.08.28.

Szám: 6215

Teljesítménynyilatkozat

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 305/2011/EU RENDELETE (III.melléklet) alapján

1.	Terméktípus egyedi azonosító kódja	BauderTHERMOFOL U15 V
2.	Típus-, tétel- vagy sorozatszám: a termék azonosítására (11. cikk (4) bekezdésének megfelelően)	termék csomagolásán
3.	Termék rendeltetése	tető- és vízszigetelő lemez épületekhez
4.	Gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, értesítési címe (11. Cikk (5) bekezdésének megfelelően)	Paul Bauder GmbH & Co. KG, Komtaler Landstrasse 63, 70499 Stuttgart
5.	Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a megbízása körébe a 12. Cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak	nincs
6.	A termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer vagy rendszerek (V. melléklet)	2 +. rendszer
7.	Bejelentett szerv neve és azonosító száma, harmadik fél által elvégzett feladatok leírása az V. mellékletnek megfelelően, a termék megfelelőségi tanúsítványa, az üzemi gyártásellenőrzés megfelelőségi tanúsítványa, vizsgálati/számlítási jelentések	A bejelentett szerv (MFPA Leipzig, 0800) típusellenőrzés alapján 2+.rendszer szerinti terméktípust állapított meg
8.	Termékre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén, amelyre európai műszaki értékelést adtak ki	nincs

9. Nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Harmonizált műszaki előírások
Vízállóság B típus szerint	megfelel	EN 13956 EN 13967
Besorolás külső hőterjedési osztály szerint *)	megfelel, Broof (t1) EN 13501-5 szerint	
Tűzállóság	E osztály EN 13501-1 szerint	
Illesztési varrat lefejtési ellenállása	≥ 200 N	
Illesztési varrat nyirási ellenállása	> 600 N, szakadás az illesztési varraton kívül	
Maximális húzóerő		
hossz	≥ 1000 N/50mm	
kereszt	≥ 1000 N/50mm	
Nyújthatóság maximális húzóerőnél		
hossz	≥ 20 %	
kereszt	≥ 20 %	
Ellenállás ütésszerű terhelésre		
kemény alapfelület	> 700mm	
lágy alapfelület	> 1000 mm	
Ellenállás statikus terhelésre		
kemény alapfelület	≥ 20 kg	
lágy alapfelület	≥ 20 kg	
Továbbszakadási ellenállás	>300 N	
Gyökérállóság	FLL szerint	
Átlapolások hidegtűrési tulajdonsága	≤ -30 °C	
UV sugárzás (> 1.000h)	megfelel (osztály: 0)	

*) A külső hőterjedésre vonatkozó vizsgálat egy olyan rendszervizsgálat, amelyet a rendszer egyes, nem a Bauder GmbH & Co. KG által gyártott vagy forgalmazott alkotói befolyásolhatnak. Az egyes termékekre vonatkozó teljesítmény így nem adható meg.

10. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek. Ezen teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Jacek Topolewski
Exportvezető Kelet – Európa

Budapest, 2014.08.04.

Szám: 1331 0000

Teljesítménynyilatkozat

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 305/2011/EU RENDELETE (III.melléklet) alapján

1.	Terméktípus egyedi azonosító kódja	Bauder VA 4 (V60 S4 + AL)
2.	Típus-, tétel- vagy sorozatszám a termék azonosítására (11. cikk (4) bekezdésének megfelelően)	termék csomagolásán
3.	Termék rendeltetése	Bitumenes párazáró lemez
4.	Gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, értesítési címe (11. cikk (5) bekezdésének megfelelően)	Paul Bauder GmbH & Co. KG, Komtaler Landstrasse 63, 70499 Stuttgart
5.	Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a megbízása körébe a 12.cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak	nincs
6.	A termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer vagy rendszerek (V. melléklet)	3+ rendszer
7.	Bejelentett szerv neve és azonosító száma, harmadik fél által elvégzett feladatok leírása az V. mellékletnek megfelelően, a termék megfelelőségi tanúsítványa, az üzemi gyártásellenőrzés megfelelőségi tanúsítványa, vizsgálati/számítási jelentések	nincs
8.	Termékre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén, amelyre európai műszaki értékelést adtak ki	nincs

9. Nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Harmonizált műszaki előírások
Tűzállóság	E osztály	EN 13970
Vízállóság B típus szerint	megfelel	
Szakítószilárdság:		
maximális húzóerő hossz (N/50mm)	≥ 400	
maximális húzóerő kereszt (N/50mm)	≥ 400	
nyújthatóság maximális húzóerőnél hossz (%)	≥ 2	
nyújthatóság maximális húzóerőnél kereszt (%)	≥ 2	
Hidegtűrés (°C)	≤ 0	
Páraáteresztő képesség (sd érték)	≥ 1500	
Veszélyes anyagok (b), c)	követelményeknek megfelel lásd 5.14 EN 13970	

Az EN 13970 előírásainak megfelelő összes többi tulajdonság esetében: teljesítmény nem került meghatározásra

- b) A termék nem tartalmaz asbesztet és kátrányt.
c) Mivel a termék károsodásának megállapítására nincsen európai vizsgálati módszer, erről nyilatkozni nem lehet.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Jacek Topolewski
Exportvezető Kelet – Európa

Budapest, 2014.04.15.

BauderTHERMOFOL

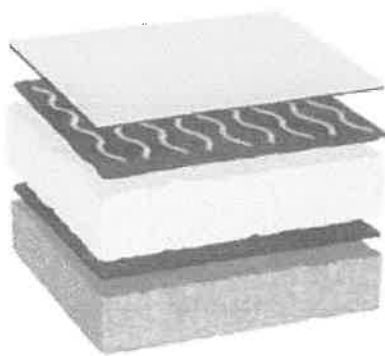
Vízszigetelő rendszer

A hosszú élettartamú BauderTHERMOFOL vízszigetelő lemezek többféle lehetőséget kínálnak a kivitelezés módja, az anyagvastagság és a színek tekintetében. A rendelkezésre álló tartozékok megkönnyítik a fektetést és lehetővé teszik a „személyre szabott” megoldások kivitelezését.

Felújítás

BauderTHERMOFOL lemezzel

A régi tetőszerkezet - bitumenes és lágyítószeret tartalmazó vízszigetelésnél is - felújításához a speciális BauderTHERMOFOL U 15 V felújító lemezt ajánljuk. A lemez alsó oldala filckasírozású, PU ragasztóval ragasztható és a varratoknál forró levegővel hegeszthető. A hossz- és keresztirányú toldásoknál a lemezeket tömpán egymáshoz kell illeszteni és 20 cm széles, kasírozás nélküli BauderTHERMOFOL csíkkal felülhegeszteni.



BauderTHERMOFOL M

Leterhelés nélküli mechanikus rögzítéshez:

- nagy szilárdságú hordozó betét leterhelés nélküli, mechanikus rögzítéshez
- megbízhatóság a csatlakozásoknál is



BauderTHERMOFOL U 15 V

Integrált elválasztó réteggel:

- alsó oldalán speciális filc
- ideális műanyag és bitumenes vízszigetelések felújításához
- szélszívásbiztos ragaszthatóság (Bauder alkalmazástechnika által meghatározottak betartásával)
- fátolmentes szélek az egyszerűbb varratlezárás érdekében



BauderTHERMOFOL U

Univerzális beépítési lehetőségekkel:

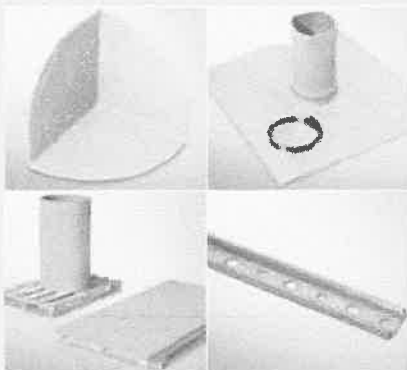
- a szabad fektetéshez szükséges optimális kialakítás: mechanikus rögzítéshez vagy leterheléshez
- az FLL előírásainak megfelelően gyökérálló



BauderTHERMOFOL D

Részletkialakításhoz:

- egyszerű és gyors részlet - kialakítás a nagy nyújthatóságnak köszönhetően
- valamennyi PVC lemezhez használható



BauderTHERMOFOL

Rendszer tartozékok:

- tisztítók
- ragasztók
- vízelvezetők
- szellőzők
- rögzítő elemek
- idomok (pl. sarkok, áttörések, ...)

Bauder Kft.

H - 1158 Budapest
Késmárk u. 9.
Telefon +36 1 417 3121
Telefax +36 1 417 3121
Info@bauder.hu

www.bauder.hu

**A poliuretán
jobb szigetel**

Jelen prospektus valamennyi adata a technika jelenlegi szintjén alapul. A változtatás jogát fenntartjuk. Kérjük, hogy adott esetben tájékozódjon a rendelése időpontjában méltékadó műszaki ismeretszintről.

6000BR/1113 HU

KIVITELEZŐI NYILATKOZAT

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Alulírott, mint a „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” kivitelezője kijelentem, hogy a munkavégzésem során a vonatkozó szabványokat, építésügyi, tűzvédelmi valamint technológiai előírásokat betartottam. A szükséges egyeztetéseket elvégeztem. Továbbá kijelentem, hogy tevékenységem megfelel az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009 (IX.15.) kormányrendeletben leírtaknak.

Az energetikai rekonstrukciós kivitelezése a Tesch Invest Kft (2040 Budaörs, Komáromi utca 22.) és az UV design építész stúdió (1033 Budapest, Mozaik utca 14./b) által készített kiviteli terveknek illetve a kivitelezésről szóló 2019.02.18-án kelt vállalkozási szerződésnek megfelelően készült.

A kivitelezéshez felhasznált anyagok és technológiák érvényes megfelelőségi igazolással rendelkeznek.

Budapest, 2019. június 3.


MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Bp., Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11741003-20009908
Moór^áViktor
ügyvezető
Moviád- Energy Kft

KIVITELEZŐI GARANCIÁVÁLLALÁSI NYILATKOZAT

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Alulírott, mint a „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” kivitelezője kijelentem, hogy:

- Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (Hatodik Könyv XXIV. fejezet) alapján cégünk a teljesítést követő hat hónapon belül szavatossági javító karbantartó szavatosságot vállal
- az 51/2003. (IX. 22.) Korm. rendelet (az egyes tartós fogyasztási cikkekre vonatkozó kötelező jótállásról) értelmében az építményszerkezetekre a teljesítés időpontjától kötelező alkalmassági idő végéig (5 év időtartamra) a garanciát vállal.

Az építőipari tevékenység teljesítésének időpontja: 2019.06.03.

A garancia nem terjed ki a nem rendeltetésszerű használatból származó hibákra.

Budapest, 2019. június 3.


MOVIÁD-ENERGY KFT.
1157. Pá. / Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Telefon: 01-09-908217
Fax: 01-09-908217
Bank: 1171003-20009908
Moviád- Energy Kft
ügyvezető

MŰSZAKI ELLENŐRI NYILATKOZAT

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

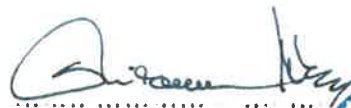
(191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 14. § szerinti tartalom)

Alulírott felelős műszaki vezető az alábbi nyilatkozatot adom, a „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” munkáinak kapcsán.

Büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy

- a) az építőipari kivitelezési tevékenységet a jogerős és végrehajtható építési engedélynek és a jóváhagyott építészeti- műszaki tervdokumentációnak, a hatósági előírások és engedélyeinek betartása mellett, valamint
- b) hatályos rendeletek szerinti tartalmú és rendelkezésre álló megvalósítási terveknek megfelelően,
- c) az építőipari kivitelezési tevékenységre vonatkozó jogszabályok, általános érvényű eseti előírások, így különösen a statikai és a szakmai, minőségi, környezetvédelmi, épületenergetikai és biztonsági előírások megtartásával szakszerűen végezték,
- d) az építmény kivitelezése során alkalmazott műszaki megoldás az Étv.31. § (2) bekezdésében meghatározott követelményeknek megfelel,
- e) az építmény a kivitelezési dokumentáció és annak részeként készült energetikai számítás szerint figyelembe vett méreteknak, adatoknak és anyagjellemzőknek megfelelően valósult meg,
- f) az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas.

Budapest, 2019. június 3.



műszaki ellenőr



MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYVEK, NYILATKOZATOK

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Kivitelezői nyilatkozat a Baumit rendszer használatáról

Alulírott, mint a „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” kivitelezője kijelentem, hogy a munkavégzésem során a hőszigetelési munkákat a Baumit hőszigetelő rendszer teljesítmény nyilatkozatában leírtak szerint, annak rendszergaranciájának megfelelő módon végeztem.

A hőszigetelő rendszer építéshez felhasznált anyagok és technológiák érvényes megfelelőségi igazolással rendelkeznek.

A rendszerben felhasznált anyagok:

BAUMIT DÜBEL MŰA. BEÜTŐSZEGGEL IDK-T 8/60X135
BAUMIT DÜBEL MŰA. BEÜTŐSZEGGEL IDK-T 8/60X210
BAUMIT FELIRAT NÉLKÜLI ÜVEGSZÖVET 50m2/tek
BAUMIT STARTHERM EPS GRAFIT 10CM-ES
BAUMIT STARTHERM GRAFIT 5CM-ES (954403)
BAUMIT UNI PRIMER VAKOLAT ALAPOZÓ (25KG) (255401)
BAUMIT PROFICONTACT RAGASZTÓTAPASZ 25 KG/ZSÁK (156154)
BAUMIT MŰANYAG SAROKVÉDŐ SZEGÉLY ÜVEGSZÖVETTEL (927423)
BAUMIT LÁBAZATI ZÁRÓSZEGÉLY 10 CM-ES 2,5 FM

Budapest, 2019. június 3.


MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Bp. Nyaralkó u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Mészáros Viktor
ügyvezető
Moviád- Energy Kft

Kivitelezői nyilatkozat Iskola napelem rendszer

Szállítói megfelelőségi nyilatkozat

Szállító:

Cégnév: Menerko Kft.

Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119.

Adószám: 11711780-2-13

Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka

Telefon: +36 20 5084480

E-mail: info@menerko.hu

Vevő:

Cégnév: Moviád-Energy Kft.

Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 4. (Iskola)

Kapcsolattartó neve: Moór Viktor

A **Menerko Kft.** képviselőjében nyilatkozom, hogy a 2625 Kóspallag, Kossuth u. 4. szám alatti ingatlan épületén az általunk fejlesztett projekt elemek (naperőmű,) I. osztályú minőségben készültek el. A projekt elemek kiépítéséhez felhasznált/beépített **valamennyi termék** (kábelek, csatlakozók, lakáselosztó, stb.) I. osztályú, megfelelnek az európai szabványoknak.

Dunaharaszti, 2019.04.10.

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13



Molnár Boglárka

Menerko Kft.



Szállítói nyilatkozat

Szállító: Cégnév: Menerko Kft. Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119. Adószám: 11711780-2-13 Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka Telefon: +36 20 5084480 E-mail: info@menerko.hu	Vevő: Cégnév: Moviád-Energy Kft. Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7. Adószám: 14533156-2-42 Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 4. (Iskola)
--	---

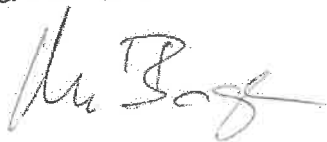
A **Menerko Kft.** képviseletében nyilatkozom, hogy a 2625 Kóspallag, Kossuth u. 4. szám alatti ingatlan épületén az általunk fejlesztett projekt elemek (naperőmű,) megvalósításaként a naperőmű, projektelemek kiépítéséhez szükséges termékeket/anyagokat 2019.04.03-án, szállítottuk ki a beruházás megvalósítási helyszínére: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 4.

Kiszállított/megrendelt teljes mennyiség/termékek/anyagok:

Naperőmű	Mennyiségi egység	Mennyiség
Growatt 5000 UE inverter	db	1
Amerisolar 280 Wp napelem panel	db	18
Tartószerkezet	készlet	1
Elektromos védelmek, csatlakozók, kábelek	készlet	1

A megrendelő aláírásával elismeri, hogy a szállítói nyilatkozatban felsorolt eszközöket hiánytalanul, sérülés mentesen 2019.04.03-án átvette.

Kóspallag, 2019.04.03.



Molnár Boglárka
Menerko Kft.
Ügyvezetője

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13



MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Bp., Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11711780-20009908

Moór Viktor
Moviád-Energy Kft.
Ügyvezetője





TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

01_1_ID_4000

V.3



17

A terméktípus egyedi azonosító kódja:

01_1_ID_4000

típusú PVC ablakok

Aluplast Ideal 4000

Gyártó: "Eko-Okna" S.A.

Kornice ul. Spacerowa 4

PL 47-480 Pietrowice Wielkie www.ekookna.pl

Felhasználás célja: típusú PVC ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók építési célú felhasználására: lakóházakba, nyaralókba, közösségi- és szociális épületekbe valamint, ha a tervezési feltételek megengedik ipari és egyéb létesítményekbe építhetiek be.

Az AVCP-rendszer : 3. rendszer

Harmonizált szabványok: „EN 14351-1:2006+A1:2010 Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítmképességi jellemzők. 1. rész: Tőzálló és/vagy füstgátló tulajdonság nélküli ablakok és külső bejárati ajtók”

Bejelentett szerv(ek): CENTRUM STAVEBNIHO INZENYRSTVI a. s.

NB 1390

Ift Rosenheim GmbH

NB 0757

Laboratorium Techniki Budowlanej Sp.z o.o.

NB 1827

A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alapveti tulajdonságok	ablakok	2 szarnyu ablakok	erkélyajtó	2 szarnyu erkélyajtó
Szélállóóság	npd	C4	C3	C2/B3
Vizzárás	4A	4A	4A	4A
Veszélyes anyagok	nem tartalmaz			
Biztonsági berendezések szilárdsága	350 N			
Légzárás	3	3	3	2
Léghanggátlás R_w (C,Ctr)	$F < 2,7 \text{ m}^2$	$2,7 \text{ m}^2 < F < 3,6 \text{ m}^2$	$3,6 \text{ m}^2 < F < 4,6 \text{ m}^2$	$F > 4,6 \text{ m}^2$
üveg R_w (C,Ctr) = 30(-1;-5)dB	32 (-1; -5)	31 (-1; -5)	30 (-1; -5)	29 (-1; -5)
üveg R_w (C,Ctr) = 32(-1;-5)dB	34 (-1; -5)	33 (-1; -5)	31 (-1; -5)	30 (-1; -5)
üveg R_w (C,Ctr) = 34(-1;-5)dB	35 (-1; -4)	34 (-1; -4)	33 (-1; -4)	32 (-1; -4)
üveg R_w (C,Ctr) = 36(-1;-5)dB	36 (-1; -4)	35 (-1; -4)	34 (-1; -4)	33 (-1; -4)
üveg R_w (C,Ctr) = 38(-1;-5)dB	37 (-1; -5)	36 (-1; -5)	35 (-1; -5)	34 (-1; -5)
üveg R_w (C,Ctr) = 40(-1;-4)dB	38 (-1; -4)	37 (-1; -4)	36 (-1; -4)	35 (-1; -4)
Hőszigetelés U_w (1,23 x 1,48 [m])	Alum. $\Psi=0,075 \text{ W/m}^2\text{K}$		Swispace $\Psi=0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$	
$U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1,40 $\text{W/m}^2\text{K}$		1,30 $\text{W/m}^2\text{K}$	
$U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	1,30 $\text{W/m}^2\text{K}$		1,20 $\text{W/m}^2\text{K}$	
$U_g=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	1,10 $\text{W/m}^2\text{K}$		1,10 $\text{W/m}^2\text{K}$	
$U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	1,10 $\text{W/m}^2\text{K}$		1,00 $\text{W/m}^2\text{K}$	
$U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	1,00 $\text{W/m}^2\text{K}$		1,00 $\text{W/m}^2\text{K}$	

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítmény(ek)nek. A 305/2011/EU rendeletnek megfelelően a teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a fent meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

Joanna Tomaszek

Kornice 15/03/2017

EKO - OKNA S.A.
PEŁNOMOCNIK SYSTEMU
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ
Joanna Tomaszek

Átadási jegyzőkönyv

Vállalkozó:

Cégnév: Menerko Kft.

Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119.

Adószám: 11711780-2-13

Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka

Megrendelő:

Cégnév: Moviád-Energy Kft.

Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 4. (Iskola)

Kapcsolattartó neve: Moór Viktor

Szerződés tárgya/Az elvégzett munka megnevezése: Napelem rendszer kivitelezése

Elvégzett munka rövid leírása, tapasztalatok, észrevételek:

Kivitelezés során a megrendelt rendszert a szerződésben rögzített feltételek alapján megjelölt határidőre leszállította.

A rendszer próba üzeme megtörtént, a szolgáltató által az Ad-vesz mérő felszerelését követően a rendszer üzemeltethető.

Felhívjuk a Megrendelő figyelmét, hogy az ad-vesz mérő felszereléséig a rendszert felkapcsolni TILOS!

Átadást igazoló képeket a Megrendelő részére email-ben átküldésre kerültek. A Megrendelő a képek alapján a rendszert átvette.

Teljesítés időpontja: 2019.04.10.

113



Beüzemelési jegyzőkönyv

Szállító: Cégnév: Menerko Kft. Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119. Adószám: 11711780-2-13 Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka	Vevő: Cégnév: Moviád-Energy Kft. Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7. Adószám: 14533156-2-42 Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 4. (Iskola)
--	---

Műszaki tartalom:

Termék neve	Darabszám
Growatt 5000UE	1
Amerisolar 280 W napelem panel	18

Próbaüzem: Inverter 1 gyári száma: 1A73829008

A rendszer telepítését követően próbaüzem megtörtént: igen nem

A rendszer próbaüzeme alatti fényviszonyok: felhős

A rendszer próbaüzeme során mért string feszültség: 1. kör: 303 V, 2. kör: 311 V.

A rendszer próbaüzeme során mért string áramerősség: 1. kör: 228 A, 2. kör: 233 A, 3. kör: 233A.

Kelt: 2019.04.10.

A rendszert felszerelve átadtam:



Átadó- Menerko Kft.

Molnár Boglárka

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13

A rendszert felszerelve átvettem:



MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Céginfó: Moviád-Energy Kft.
Bán.sz.: 11711003-20009908
Átvevő- Moviád-Energy Kft.
Moór Viktor

Kivitelezői nyilatkozat Művelődési ház napelem rendszer

Beüzemelési jegyzőkönyv

Szállító: Cégnév: Menerko Kft. Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119. Adószám: 11711780-2-13 Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka	Vevő: Cégnév: Moviád-Energy Kft. Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7. Adószám: 14533156-2-42 Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 8. (Műv Ház)
--	--

Műszaki tartalom:

Termék neve	Darabszám
Growatt 3000-S	1
Amerisolar 280 W napelem panel	9

Próbaüzem: Inverter 1 gyári száma: QUB0822038

A rendszer telepítését követően próbaüzem megtörtént: igen nem

A rendszer próbaüzeme alatti fényviszonyok: felhős

A rendszer próbaüzeme során mért string feszültség: 1. kör: 322 V

A rendszer próbaüzeme során mért string áramerősség: 1. kör 236 A

Kelt: 2019.04.10.

A rendszert felszerelve átadtam:



Átadó- Menerko Kft.

Molnár Boglárka

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13

A rendszert felszerelve átvettem:



MOVIÁD-ENERGY KFT.

1152 Bp. Nyaraló u. 7.

Átvevő- Moviád-Energy Kft.

Adószám: 14533156-2-42

Cégjegyzékszám: 01-09-908247

Banksz.: 11711003-20009908

Moór Viktor



Szállítói megfelelőségi nyilatkozat

Szállító:

Cégnév: Menerko Kft.

Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119.

Adószám: 11711780-2-13

Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka

Telefon: +36 20 5084480

E-mail: info@menerko.hu

Vevő:

Cégnév: Moviád-Energy Kft.

Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 8. (Műv. Ház)

Kapcsolattartó neve: Moór Viktor

A **Menerko Kft.** képviseletében nyilatkozom, hogy a 2625 Kóspallag, Kossuth u. 8. szám alatti ingatlan épületén az általunk fejlesztett projekt elemek (naperőmű,) I. osztályú minőségben készültek el. A projekt elemek kiépítéséhez felhasznált/beépített **valamennyi termék** (kábelek, csatlakozók, lakáelosztó, stb.) I. osztályú, megfelelnek az európai szabványoknak.

Dunaharaszti, 2019.04.10.

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13



Molnár Boglárka

Menerko Kft.



Szállítói nyilatkozat

Szállító: Cégnév: Menerko Kft. Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119. Adószám: 11711780-2-13 Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka Telefon: +36 20 5084480 E-mail: info@menerko.hu	Vevő: Cégnév: Moviád-Energy Kft. Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7. Adószám: 14533156-2-42 Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 8. (Műv. Ház)
--	--

A Menerko Kft. képviselőjében nyilatkozom, hogy a 2625 Kóspallag, Kossuth u. 8. szám alatti ingatlan épületén az általunk fejlesztett projekt elemek (naperőmű,) megvalósításaként a naperőmű, projektelemek kiépítéséhez szükséges termékeket/anyagokat 2019.04.03-án, szállítottuk ki a beruházás megvalósítási helyszínére: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 8.

Kiszállított/megrendelt teljes mennyiség/termékek/anyagok:

Naperőmű	Mennyiségi egység	Mennyiség
Growatt 3000-S	db	1
Amerisolar 280 Wp napelem panel	db	9
Tartószerkezet	készlet	1
Elektromos védelmek, csatlakozók, kábelek	készlet	1

A megrendelő aláírásával elismeri, hogy a szállítói nyilatkozatban felsorolt eszközöket hiánytalanul, sérülés mentesen 2019.04.03-án átvette.

Kóspallag, 2019.04.03.



Molnár Boglárka

Menerko Kft.

Ügyvezetője

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13



MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Bp., Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 10711003-20009908

Moór Viktor

Moviád-Energy Kft.

Ügyvezetője



Átadási jegyzőkönyv

Vállalkozó:

Cégnév: Menerko Kft.

Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119.

Adószám: 11711780-2-13

Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka

Megrendelő:

Cégnév: Moviád-Energy Kft.

Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Kossuth u. 8. (Műv. Ház)

Kapcsolattartó neve: Moór Viktor

Szerződés tárgya/Az elvégzett munka megnevezése: Napelem rendszer kivitelezése

Elvégzett munka rövid leírása, tapasztalatok, észrevételek:

Kivitelezés során a megrendelt rendszert a szerződésben rögzített feltételek alapján megjelölt határidőre leszállította.

A rendszer próba üzeme megtörtént, a szolgáltató által az Ad-vesz mérő felszerelését követően a rendszer üzemeltethető.

Felhívjuk a Megrendelő figyelmét, hogy az ad-vesz mérő felszereléséig a rendszert felkapcsolni TILOS!

Átadást igazoló képeket a Megrendelő részére email-ben átküldésre kerültek. A Megrendelő a képek alapján a rendszert átvette.

Teljesítés időpontja: 2019.04.10.



Kivitelezői nyilatkozat Tornaterem és étkező napelem rendszer

Szállítói nyilatkozat

Szállító:	Vevő:
Cégnév: Menerko Kft.	Cégnév: Moviád-Energy Kft.
Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119.	Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
Adószám: 11711780-2-13	Adószám: 14533156-2-42
Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka	Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag,
Telefon: +36 20 5084480	Deák Ferenc utca 1. (Polg. Hiv. –
E-mail: info@menerko.hu	Tornaterem)

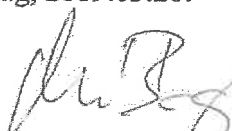
A **Menerko Kft.** képviselőjében nyilatkozom, hogy a 2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1. szám alatti ingatlan épületén az általunk fejlesztett projekt elemek (naperőmű,) megvalósításaként a naperőmű, projektelemek kiépítéséhez szükséges termékeket/anyagokat 2019.03.20-án, szállítottuk ki a beruházás megvalósítási helyszínére: 2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1.

Kiszállított/megrendelt teljes mennyiség/termékek/anyagok:

Naperőmű	Mennyiségi egység	Mennyiség
Growatt 3000-S	db	1
Amerisolar 280 Wp napelem panel	db	9
Tartószerkezet	készlet	1
Elektromos védelmek, csatlakozók, kábelek	készlet	1

A megrendelő aláírásával elismeri, hogy a szállítói nyilatkozatban felsorolt eszközöket hiánytalanul, sérülés mentesen 2019.03.20-án átvette.

Kóspallag, 2019.03.20.


MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13

Molnár Boglárka
Menerko Kft.
Ügyvezetője


MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Bp., Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Bank: 11711780-2-13

Moviád-Energy Kft.
Ügyvezetője





Szállítói megfelelőségi nyilatkozat

Szállító:

Cégnév: Menerko Kft.

Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119.

Adószám: 11711780-2-13

Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka

Telefon: +36 20 5084480

E-mail: info@menerko.hu

Vevő:

Cégnév: Moviád-Energy Kft.

Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1. (Polg. Hiv. – Tornaterem)

Kapcsolattartó neve: Moór Viktor

A Menerko Kft. képviseletében nyilatkozom, hogy a 2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1. szám alatti ingatlan épületén az általunk fejlesztett projekt elemek (naperőmű,) I. osztályú minőségben készültek el. A projekt elemek kiépítéséhez felhasznált/beépített valamennyi termék (kábelek, csatlakozók, lakáelosztó, stb.) I. osztályú, megfelelnek az európai szabványoknak.

Dunaharaszti, 2019.03.21.

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13



Molnár Boglárka

Menerko Kft.



Beüzemelési jegyzőkönyv

Szállító: Cégnév: Menerko Kft. Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119. Adószám: 11711780-2-13 Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka	Vevő: Cégnév: Moviád-Energy Kft. Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7. Adószám: 14533156-2-42 Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1. (Polg.Hiv – Tornaterem)
--	---

Műszaki tartalom:

<i>Termék neve</i>	<i>Darabszám</i>
Growatt 3000-S	1
Amerisolar 280 W napelem panel	9

Próbaüzem: Inverter 1 gyári száma: QUB083501CA rendszer telepítését követően próbaüzem megtörtént: igen nem

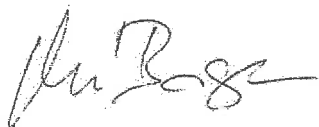
A rendszer próbaüzeme alatti fényviszonyok: napos

A rendszer próbaüzeme során mért string feszültség: 1. kör: 321 V

A rendszer próbaüzeme során mért string áramerősség: 1. kör 236 A

Kelt: 2019.03.21.

A rendszert felszerelve átadtam:



Átadó– Menerko Kft.

Molnár Boglárka

MENERKO Kft.
2330 Dunaharaszti, Határ út 119.
Adószám: 11711780-2-13

A rendszert felszerelve átvettem:


MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Bp., Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Átvevő: Moviád-Energy Kft.
Rendsz. szám: 01-09-908217
Ranksz.: 11711003-2009908
Mooz Viktor

Átadási jegyzőkönyv

Vállalkozó:

Cégnév: Menerko Kft.

Székhely: 2330 Dunaharaszti, Határ út 119.

Adószám: 11711780-2-13

Kapcsolattartó neve: Molnár Boglárka

Megrendelő:

Cégnév: Moviád-Energy Kft.

Székhely: 1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Megvalósítás helyszíne: 2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1. (Polg. Hiv. – Tornaterem)

Kapcsolattartó neve: Moór Viktor

Szerződés tárgya/Az elvégzett munka megnevezése: Napelem rendszer kivitelezése

Elvégzett munka rövid leírása, tapasztalatok, észrevételek:

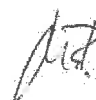
Kivitelezés során a megrendelt rendszert a szerződésben rögzített feltételek alapján megjelölt határidőre leszállította.

A rendszer próba üzeme megtörtént, a szolgáltató által az Ad-vesz mérő felszerelését követően a rendszer üzemeltethető.

Felhívjuk a Megrendelő figyelmét, hogy az ad-vesz mérő felszereléséig a rendszert felkapcsolni TILOS!

Átadást igazoló képeket a Megrendelő részére email-ben átküldésre kerültek. A Megrendelő a képek alapján a rendszert átvette.

Teljesítés időpontja: 2019.03.21.



HULLADÉKKEZELÉSI NYILATKOZATOK

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Nyilatkozat

**az építési területen keletkezett nem veszélyes építési és bontási hulladék
mennyiségéről**

Alulírott, mint a „Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése” kivitelezője nyilatkozom, hogy a munkaterületen képződő nem veszélyes építési, bontási hulladék mennyisége nem érte el a 45/2004. (VII.26.) számú BM-KvVM együttes rendeletben foglaltak mértékét.

Budapest, 2019. június 2.


MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Bp., Nyaraló u. 7.
Adószám: 14531156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Bankkód: 1170000109908
Moor Viktor
5.
ügyvezető
Moviád- Energy Kft

FOTÓ DOKUMENTÁCIÓ

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Homlokzati hőszigetelés



Nyílászáró beépítés



Padlásfödém hőszigetelés



KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

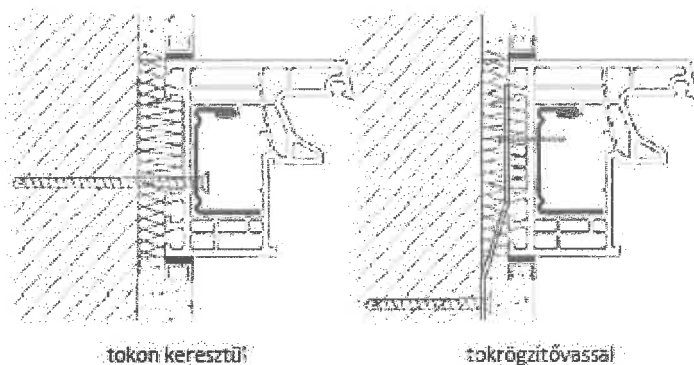
„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Nyílászárók

Beépítési útmutató

- ❖ Az ablak és ajtók beépítését mindig bízza szakemberre.
 - saját beépítés esetén az esetlegesen előforduló hibákért és sérülésekért nem vállalunk felelősséget
- ❖ A beépítés során védje ablakát, az üveget és a vasalatokat a sérülésektől illetve a vakolattól
 - a profil védőfóliáját és az üvegen lévő etikettet a beépítés után el kell távolítani (lehetőleg azonnal, de legkésőbb 3 hónapon belül)
 - a beépítése után a nyílászáró környezetében végzett egyéb munkavégzésnél is védje ablakát a sérülésektől (pl. sarokcsiszoló szikrája)
- ❖ A nyílászáró rögzítésének folyamata
 - a rögzítés előtt vegyük le a szárnyakat
 - a fal vagy tartószerkezet típusától függően a rögzítés történhet tokon keresztül vagy tokrögzítővasakkal
 - a tokrögzítő vasakat csavarozzuk fel a tokra vagy a szerelési furatokat készítsük el
 - ügyeljünk arra, hogy a rögzítővasak illetve szerelőfuratok a saroktól 200mm-nél, egymástól 600mm-nél nagyobb távolságra ne kerüljenek
 - helyezzük el a tokot a falnyílásba, ügyeljünk a vízszintes és függőleges helyzet pontos beállítására valamint az egységiségre
 - ezt követően rögzítsük a tokot alátéttel illetve faékekkel, szereljük fel a szárnyat és végezzük el a funkciópróbát
 - rögzítsük a tokot véglegesen csavarral vagy dübellel, a beépítési hézagot töltsük ki poliuretán habbal
 - a tömítőhab feleslegesen kitüremkedő része a megszilárdulás után vágható, azonban a külső oldalon célszerű csak a végső takarás (vakolás) előtt elvégezni



tokon keresztül

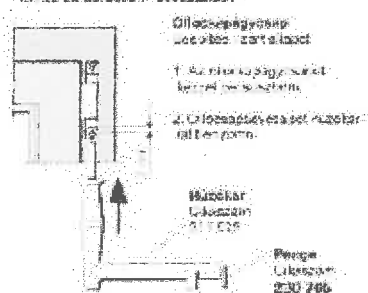
tokrögzítővassal

Az ablakok és erkélyajtók beállítása, utánállítása

❖ ablakszárny le- és felakasztása

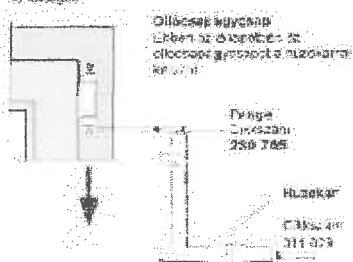
A szárny beakasztása

Az előcsapócsapatot a felfelé nyitásban
- kinyitva - beakasztani.



A szárny felakasztása

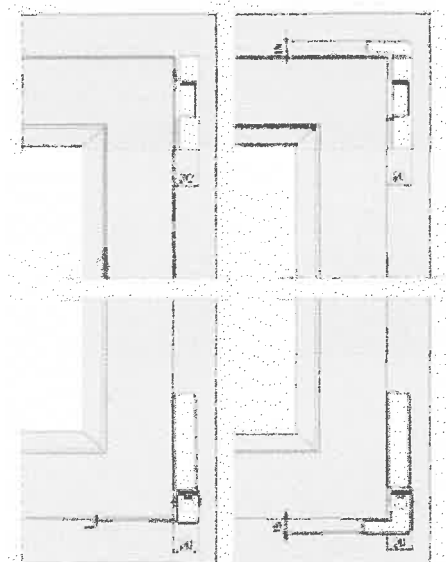
Az előcsapócsapatot a felfelé nyitásban
- kinyitva - felakasztani.



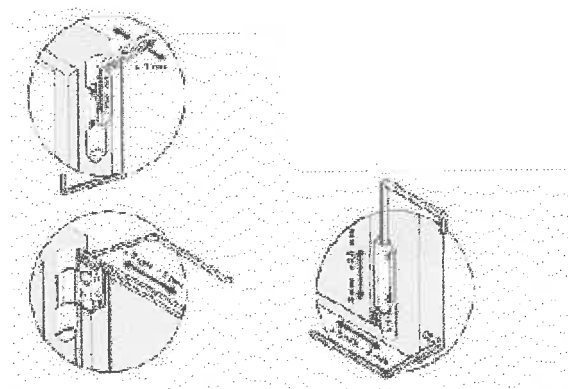
❖ Az ablakok és erkélyajtók beállítása

Fontos, hogy a beállítása előtt a nyílászárót nyitott állapotba hozzuk!

- A tok szabad méretei (takarókkal):
- Szárnytömeg < 100 kg
- Szárnytömeg < 130 kg (erősített sarokcsapágy takaró)



❖ Ablakszárny beállítása



❖ Szerelőkulcsok a beállításhoz

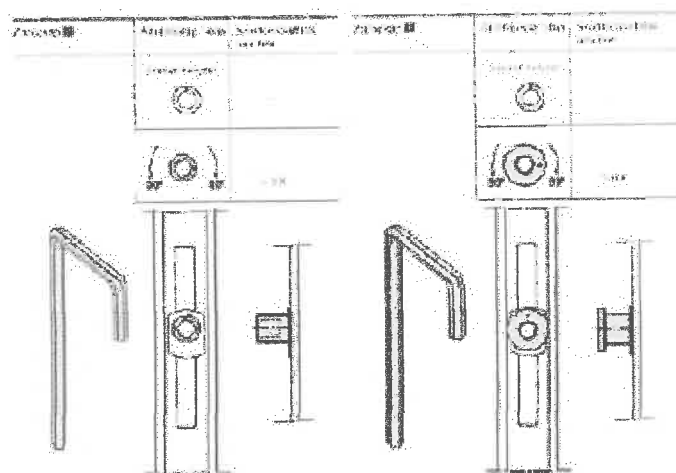


Imbuszkulcs 4 mm



Imbuszkulcs 2,5/4 mm

❖ Szorítóerő beállítása



Mit tegyen ha...

Probléma:	Ok:	Megoldás:
A kilincset nehéz elfordítani		
Kilincs	- hibás a kilincs - túl erős a csavarozás	- cserélni - lazítani
Vasalat szárny	- a csavarok ferdén állnak - hibás a vasalat - rossz a záró darab helyzete - az olló által kifejtett nyomás túl nagy (a tömítés betűródik)	- egyenesre állítani - kicserélni - állítani a helyzetén - utóállítani vagy kiszerezni
Vasalat tuskó	- nincs bezsírozva	- bezsírozni
A szárny nyíló állásban bukóállásba kerül		
	- a tetején túl nagy a hézag - a sarokpánt helyzetét megvizsgálni - a sarokcsapágó helyzetét megvizsgálni	- a sarokcsapágóon állítani/magasabbra helyezni (ügyelni a bukócsapágyra)
A szárny egyenesen bukóállásba kerül		
	- a tetején túl nagy a hézag	- a sarokcsapágóon lazítani (ügyelni a bukócsapágyra)
A kilincset nem lehet 180°-ban elfordítani		
Vasalat a szárnyban	- rossz beakasztás	- a bukóállás beállításait megvizsgálni (esetleg a beakasztást megváltoztatni – a bukó-nyíló rúdzárból kiindulva)
Vasalat a tokban	- a záró darab rossz helyen van	- a záró darab helyzetén változtatni
A szárny bukó állásban nyíló állásba kerül		
	- sérült bukóalkatrész	- kicserélni

A szárny súrlódik az alsó részen

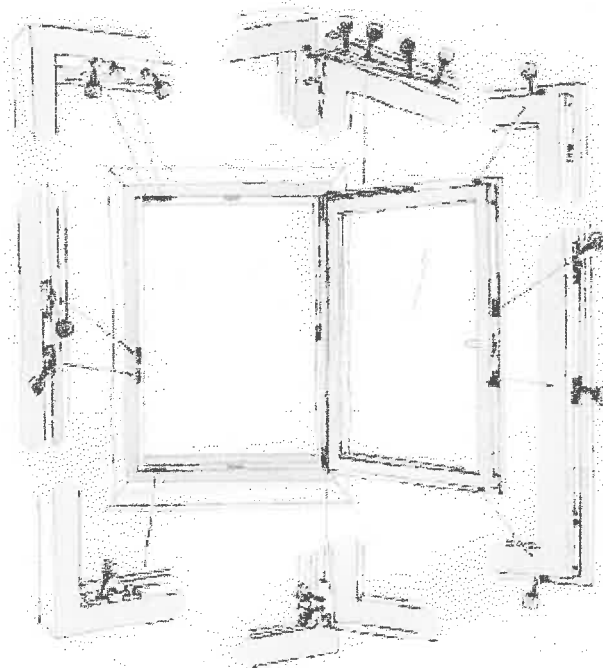
Gyártás	- nem szögletesen lett legyártva - illetve üvegezve - az olló kilóg	- kijavítás – háromdimenziós állítás - utóállítás
Szerelés	- a szárny ferdén áll - a tok el van csúszva	- utóállítás - kijavítás

A záró csapok súrlódnak a záró darabon

Szárny	- hibás a beakasztás	- változtatni a beakasztáson
Tok	- hibás a záró darab elhelyezése	- átszerelés

Műanyag nyílászárók rendszeres karbantartása

❖ A vasalat gondozása



□ A szárny és a tok működő vasalat elemeinek rendszeres (legalább évente egyszeri) zsírozása és olajozása* a ROTO vasalatok biztonságos működését garantálja és védi az idő előtti elhasználódástól.

□ Az acél biztonsági záró darabok folyamatos zsírozása gátolja az eltömődést.

- Ennek érdekében a csavarok rögzítést meg kell vizsgálni.
- A meglazult csavarokat meg kell szorítani, ill. a letört csavarfejeket pótolni kell.
- Kereskedelmi forgalomban használatos, ill. savmentes műszerolajat javasolunk!

❖ A műanyag nyílászáró felületének ápolása

- a műanyag felületek karbantartást nem igényelnek, viszont tisztításukról gondoskodni kell
- a tisztításhoz javasolt langyos vizes, enyhén mosószeres lemosás
- makacs, olajos, zsíros szennyeződések eltávolítására aromás hígítószer (háztartási lakkbenzin) alkalmazható
- TILOS agresszív, a PVC-t oldó vagy duzzasztó hatású vegyszerek, dörzshatású tisztítószeres és éles eszközök (kés, penge, drótkefe...) használata
- kérje szakkereskedőjétől a profilgyártó tisztítószereit fehér illetve színes profilokhoz

❖ Tömítések

- a tömítéseket évente egyszeri alkalommal, szilikon olajjal kezelni kell
- a tömítőgumit elhasználódás vagy sérülés esetén házilag is cserélhető

❖ Hőszigetelő üveg

- az üveg nem szorul ápolásra
- a tisztítás a szokásos tisztítószerekkel történhet, de kerüljük a karcoló eszközök, anyagok használatát

❖ További kérdésekkel kérjük, forduljanak szakemberhez!

Használati útmutató műanyag ablakokhoz és erkélyajtókhoz

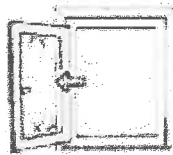


by 1984, a 100% decrease in the number of cases of this disease has been reported.

Biztonsági előírások műanyag ablakokhoz és erkélyajtókhoz



1. **Algoritma** adalah prosedur atau urutan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menyelesaikan suatu masalah atau tugas tertentu.



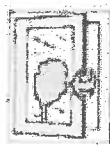
A szamitaski nem szabad a
tanak uti vagy nyolcni.



The lawyer argued a woman as a lot more.



Az előhangban már az országvilágképeket az országok közötti viszonyokról, az állam-
központú megtekintésről szóltunk. A nyitá-
sgalamb egy kicsit más szövegekre



Ez a szerkesztő a honlapján
nyilvánítja a szándékát.



Wyznani: A katolicko-ortodoksyjny
 religijny: wciśnięte: Eucharystia
 nie ma: a świąt: a nie kocham.

Figyelem: egy kibuktatott ablak egy nyitott ablak a betörőnek!!!

Páralecsapódások az üvegezésen

- ❖ A belső felületen a páralecsapódás feltételeit a belső és külső hőmérséklet, a belső levegő relatív nedvességtartalma és a nyílászáró hő átbocsátási tényezője határozzák meg.
- ❖ A levegő bevezetését és elvezetését magába foglaló, minden helyiségre kiterjedő szellőztetés hiányában a normális életvitel (emberi kipárolgatás), valamint a vizes helyiségekben zajló közvetlen páratermelő tevékenység (főzés, mosogatás, zuhanyzás, ruhaszárítás, stb.) következtében a belső terekben termelődő és megnövekvő páratartalom a falfelületeken és a nyílászárókon csapódik le. A lecsapódás megjelenésének esélye nagyobb, ha az ablak mentén a levegő mozgását függöny, virágok, könyöklő akadályozzák, ha a fűtőtest elhelyezése célszerűtlen.
- ❖ A páralecsapódás jelensége az ablakok esetében speciálisan jelentkezik - elsősorban a téli időszakban -, mivel a helyiség levegője - a külső tér hőmérséklete által lehűtött - üvegfelület mentén hidegebb felülettel érintkezik, így ebben a vékony rétegben a levegő telítetté válhat, így ha az üvegfelület hőmérséklete a harmat-ponti hőmérsékletnél alacsonyabb, azon a vízgőz folyadék formájában kicsapódik, de ez soha nem a két üveg közötti légrétegben történik.
- ❖ A páralecsapódás, mint jelenség a korszerű nyílászárók esetében sem szüntethető meg, ám az üvegezés hőszigetelő-képességének javításával, fokozott hő védelmi üvegek ($U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$) beépítésével, a fűtőtestek célszerű telepítésével, redőnyök alkalmazásával, rendszeres szellőztetéssel a kicsapódás esélye jelentősen csökkenthető.

Szellőztetés

A lakóhelyiségek helyes szellőztetésével elkerülhető az épület károsodása és a penészesedés.

- ❖ **A probléma**
 - Rosszul hőszigetelt külső falak esetén alacsony külső hőmérséklet mellett fennáll az a veszély, hogy a belső falfelület erősen lehűl.
 - Ahhoz, hogy elkerüljük a kondenzvíz-képződést, a helyiségben alacsonyan kell tartani a relatív légnedvességet. A kondenzvíz képződése a falfestésen, tapétákon és vakolaton hosszabb időn keresztül veszélyes lehet, mivel ilyenkor megjelenik a penész és a kristálykivirágzás. Ezek egészségügyi problémákat okozhatnak, és az adott anyagot is széttroncsolják. Kondenzvíz-képződés a belső falfelületen, különösen a magas légnedvességgel bíró helyiségekben (fürdőszobák, konyhák, hálófülkék és olyan helyiségek, ahol sok a növény) jellemző.
 - A nedvesség fokozódását a lakóhelyiségekben célirányos szellőztetéssel kell kompenzálni.
- ❖ **Ajánlások beruházók és lakók számára**
 - A lakások szellőztetése higiéniai és egészségi szempontból szükséges. A rendszeres szellőztetés során kivezethetők a helyiség használatából adódóan keletkező gázok, szaganyagok és a magas légnedvesség. A megfelelő szellőztetéssel - nagyon magas légnedvesség esetén - a kondenzvíz által kiváltott épületkárok is elkerülhetők. A levegő kicserélése képes erőteljesen befolyásolni a helyiségekben lévő relatív légnedvességet. Alaphelyzetként azt tanácsoljuk, hogy a teljes helyiséglégtérrel kétóránként a külső levegő beeresztésével cseréljék ki. Különösen fontos a szellőztetés télen, mivel az alacsony hőmérséklet csekély nedvességgel jár együtt. Amikor ez a levegő bekerül a helyiségbe, felmelegszik, s ilyenkor csökken a relatív légnedvesség. A napjainkban kapható, nagyon jól légszigetelt ablakok - a természetes szellőzés zárt állapotban - nem elegendőek a szükséges légcseré biztosításához.
 - A helyes szellőztetés azt jelenti, hogy 5-10 percig teljesen nyitva hagyjuk az ablakot (lökésszerű szellőztetés), emellett különösen hatékony a rövid ideig tartó keresztirányú szellőztetés (huzat). Ezáltal kevés energia megy veszendőbe, mert a helyiség levegőjéből vezetődik ki nagy mennyiség, a falak, mennyezetek és padlók alig hűlnek le.

- A fűtési szezon alatt, a fűtött belső helyiségekben - fizikai okok miatt - mindig jelentősen több nedvesség van a levegőben, mint a hideg külső levegőben, még akkor is, ha kint ködös az idő. Nem igaz tehát, hogy az ablakok kinyitásakor nedves levegőt engedünk be. Ellenkezőleg, ilyenkor a helyiségben lévő nedvesség távozik.
- Az a fontos, hogy 0 °C alatti külső hőmérséklet esetén az ablakokat ne hagyjuk hosszabb ideig tartós szellőztetőhelyzetben (bukó nyitott helyzetben). Az állandó légcseré egyenlőre a falfelületeket fokozatosan lehűti úgy, hogy növekszik a kondenzvíz veszélye. Ezen kívül tartósan energia megy veszendőbe. Irányértékek: 20 °C hőmérséklet a lakóhelyiségben és 17 °C az alvóhelyiségben.
- Ennél alacsonyabb hőmérséklet ne legyen. A hűvösebb alvóhelyiségek és a többi melegebb helyiség között maradjanak az ajtók zárva.
- ❖ **Összefoglalás**
 - A megfelelő szellőztetéssel elkerülhető a kondenzvíz-képződés a lakóhelyiségekben, különösen az ablakokon. A helyiség levegője annál szárazabb, minél hidegebb a külső levegő. A kondenzvíz-képződés veszélye annál nagyobb, minél nedvesebb a teremlevegő, és minél hidegebb az adott épületrész felszíne. A helyes szellőztetéssel (löketszerű szellőztetés) energia takarítható meg, higiénikusabb, és elkerülhetők a nedvességből keletkező károk.
 - A szellőztetés hiánya a penészesedés és az ablakok párasodása mellett akár mérgezést is okozhat. A Söllux Ajtó- és Ablakgyártó Kft. korszerű nyílászárói rendelkeznek beépített szellőzővasalattal, ami öt-hat milliméter rést képez körben az ablakon, amivel megelőzhető a problémák kialakulása. Azt pedig könnyű belátni, hogy egy szellőző jóval olcsóbb, mint a penész megszüntetése. Az a résszellőző azonban, ami beengedi a friss levegőt, de az elhasználtat nem tudja kibocsátani, gyakorlatilag semmit nem ér.
 - A szellőzés csak akkor korrekt és energiatakarékos, ha a lakásba bevezetett légmennyiség összhangban van a bentről elszívott szennyezett levegő mennyiségével, mert csak így lehet elérni az ideális belső páratartalmat. Erre megoldás a szellőző vasalat, mert így nem csak bejön, de el is távozik a levegő.
 - Az elektronikus vezérlésű ROTO E-Tec DRIVE automata ablakműködtető lehetővé teszi a helyiségek ellenőrzött, szabadon vezérelt és természetes szellőzését. Ez egy ablakkeretbe rejtett hajtómű, szabadon választható vezérléssel, amely az ablakok és erkélyajtók ki- és bereteszésére, illetve buktatására szolgál. A termékkel kapcsolatban érdeklődjön cégünknel vagy szakkereskedőjénél.

Napelem

Wifi beállítása lépésről lépésre

*Amennyiben ezt olvassa, örömmel jelentem, hogy megszabadult az áramszámlája terhétől!
A következőkben leírjuk, hogyan érheti el napelemes rendszerének aktív figyelését.*

1. Minden nap rátekint az invertere kijelzőjére; de kinek van erre ideje?
2. Growatt invertereink virtuális figyelését a következőkkel érheti el:
 - a) **ShineWifi**: SSID-vel azaz wifi jellel kommunikál a helyi hálózatos routerrel.
 - b) **ShineLan**: Ethernet (LAN) kábellel kommunikál a helyi hálózatos modemmel.
 - c) **ShineVision**: Csak egy kijelző adatterről, ami az inverterben levő saját wifijével kommunikál.
 - d) **ShineWebBox**: Inverterek soros összeköttetése RS-485 porttal majd RS-232-vel a WebBox-ba így látva össztermelését.
3. Regisztrálja a kommunikációs eszközt a **wifi.eu-solar.hu** oldalra ahol a cédulán szereplő adat az eszköz megnevezése. (Pl.: Shine Wifi-E, az S/N a szériaszám és CC a checkcode a készüléken vagy dobozán.)
4. Elkészítjük a felhasználói fiókját a **server.growatt.com** oldalhoz, melyet egyszer elég összehangolnia a helyi hálózatával különböző útmutatók alapján. Ehhez hívja az irodai telefonszámunkat: +36 70 907 0820
5. Máris nézheti a mért adatokat a server.growatt.com oldalon vagy ShinePhone-jával bejelentkezve!

Most, hogy összehangolta a ShineWifi-jét és a helyi hálózatát, leírjuk, hogy miket tud ellenőrizni és hogyan.

Fellépve a **server.growatt.com** weboldalra beléphet a fiókjával. Ehhez szüksége lesz a felhasználónevére és jelszavára, valamint a 3 véletlenszerűen generált karaktert beütni a kis dobozba.

Ezután a fekete sávon a **Plant** fül alatt, a **Plant Data**-ban a **Select Datalog**-ot lenyitva kijelölve a **ShineWifi** készüléket, majd az **invertert**.

Itt láthatja az invertere mért adatait:

- PAC: Ennyi energiát küld az inverter a szolgáltatóhoz
- PV Power: Ennyi energiát vesz fel a Napelemekből az inverter
- PV1 Voltage: 1-es munkaponton átfolyó feszültség (Érték ÷ 265W = napelemszám)
- PV1 Elec-current: 1-es munkaponton átfolyó áramerősség
- PV2 Voltage: 2-es munkaponton átfolyó feszültség (Érték ÷ 265W = napelemszám)
- PV2 Elec-current: 2-es munkaponton átfolyó áramerősség
- PV3 Voltage: 3-mas munkapont lenne de ilyen inverterünk még nincs
- PV3 Elec-current: 3-mas munkapont lenne de ilyen inverterünk még nincs
- R-Phase Power: Első kismegszakítón átfolyó energia szolgáltatóhoz
- T-Phase Power: Második kismegszakítón átfolyó energia szolgáltatóhoz
- S-Phase Power: Harmadik kismegszakítón átfolyó energia szolgáltatóhoz



Kommunikációs eszközök hibái és megoldásuk

1. ShineWifi:

A) Ellenőrizze a **fényjelzéseket** a ShineWifi-n:

a) **AH-val** kezdődő készülék esetében:

I) ShineWifi közepén **kék**:

- Gyors: **Nem kapott** még IP címet.
- Lassú: **Kapott** IP címet és 5 percenként küld adatot.

II) ShineWifi alján **zöld**:

- Folyamatos világítás: **Elindult** a modul (belső program működik).

b) **4K-val** kezdődő készülék esetében:

I) Inverter felőli **kék**:

- Gyors: **Nem kapott** még IP címet.
- Lassú: **Kapott** IP címet és 5 percenként küld adatot a szerverre.

II) Inverter felőli **piros**:

- Folyamatos világítás: A ShineWifi **kap energiát** az invertertől.

III) ShineWifi közepén **piros**:

- Sűrűn villog: WiFi Link (adatátvitel) megléte.

IV) ShineWifi alján **piros**:

- Sűrűn villog: Adat/parancs **küldés** a ShineWifi és az Inverter között.

c) **IU-val** kezdődő készülék esetében:

I) Inverter felőli **elülső fények**:

- **Piros** villogás: **Nem kapott** még IP címet.
- **Zöld** villogás: **Kéri** az IP címet a routertől.
- **Kék** villogás: **Megkapta** az IP címet és 5 percenként küld adatot a szerverre.

II) ShineWifi alján **elülső piros**:

- Folyamatos világítás: A ShineWifi **kap energiát** az invertertől.

III) ShineWifi alján **elülső kék**:

- Saját ritmusban villog: Wifi **aktivitás**

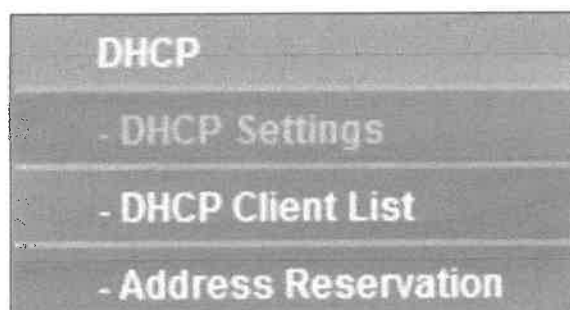
IV) Inverter felőli **hátulsó pirosak**:

- Inverter felőli felső: WiFi Link (adatátvitel) megléte.
- Inverter felőli alsó: Adat/parancs **küldés** a ShineWifi és az Inverter között.

Ha mind világít a saját tempójában a ShineWifi megfelelően működik!



- I) Ha **nem sikerült az összehangolás**, a **“Reset”** gombbal visszaállíthatja a **gyári beállításokat**, azaz törölve lesz felhasználónév, jelszó, WiFi hálózati beállítások (az SSID-hez tartozó felhasználónév, jelszó).
- Ezt a gombot a KEY gumi dugó alatt rejtve találja, melyet 6mp-ig nyomjon hosszan (a fénye hosszú kék, elalszik, majd újra sűrű kék lesz).
- II) Amennyiben már **rákapcsolódott, de ledobja** a Routers a ShineWifi-t:
- **MEGOLDÁS:** A “C)” pontban említett (Router weboldalon) állítsanak Statikus IP címet a ShineWifi-re (Kérjen informatikus segítséget)
 - Ezt összehangolás után teheti meg.
 - Nézze meg, milyen MAC address-t visel a ShineWifi
 - DHCP menüpontban állítson Static IP-t erre a MAC address-re.



B) Ellenőrizze a **jelerősséget**:

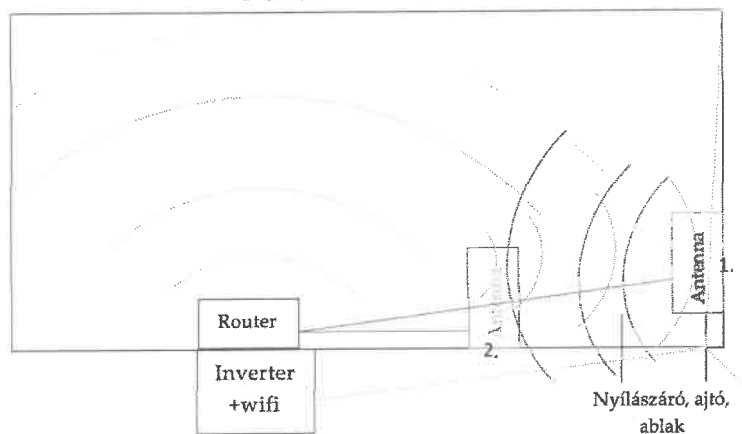
I. Telefon / Tablettel:

- Telefon / Tablettjét tegye a ShineWifi készülék közvetlen közelébe és ellenőrizze, milyen jelerősséget mér.
- **Használjon** ehhez **Wifi Analyzer** applikációt (google play / google app) **legalább -70dBm (0dBm-ig jó)** jelerősség szükséges a jó kapcsolat létrehozásához.
- **MEGOLDÁS:** Erősítse meg Router jelet:
 - Vegyen / vegyen elő egy routert, melynek LAN bemenetét kösse össze a Fő Router egyik LAN kimenetével Ethernet (RJ45 csatlakozójú) kábellel. (Megjegyzés: a 2. router DHCP szolgáltatást kapcsolja ki, majd állítson be fix IP-t önmagára)
 - Vegyen egy jelerősítőt, mely jobb jelet biztosít a ShineWifi-nek
 - Router egyik antennája helyére kössön be **“Nagy nyereségű wifi antennát”**.
 - **Fontos:** Antenna elhelyezése a WiFi jel útjába

Javasolt antenna: <https://wlan-antenna.arukereso.hu/tp-link/tl-ant2409a-p38247043/#termek-leiras>

Vezeték nélküli mikrohullámú kommunikáció fizikája Wi-Fi, Wifi, WLAN,

Kültéri inverter esetén

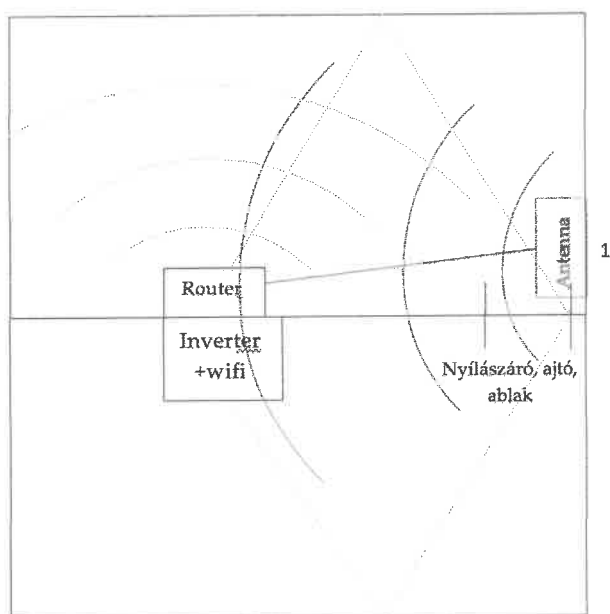


Helyiség mérete: Wi-Fi jel terjedése egy térben

Bordó: Antenna kábel

Zöld: Megoldás (1. Legjobb 2. Célnak megfelel)

Beltéri inverter esetén



Helyiség mérete: Wi-Fi jel terjedése egy térben

Bordó: Antenna kábel

Zöld: Megoldás (1. Legjobb)

ÉPÜLETNERGETIKAI TANÚSÍTÁS

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Iskola

1

Épület (önálló rendeltetési egység)

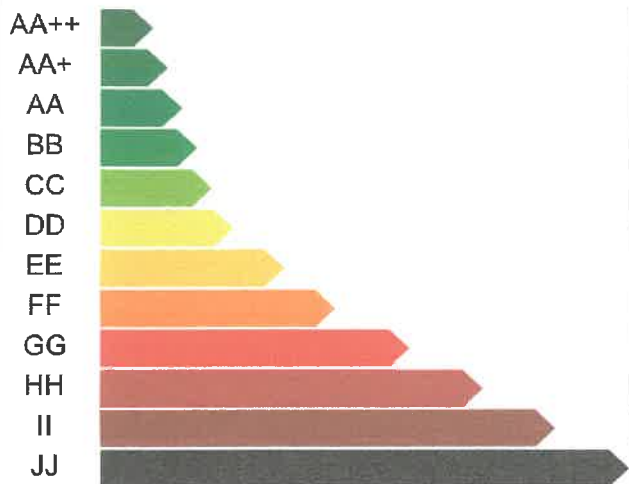
Rendeltetés: Oktatási
Cím: 2625 Kóspallag
Kossuth Lajos utca 4
HRSZ: 303
Az épület védeltsége: Nem védett

Megrendelő

Név: Kóspallag Község Önkormányzata
Cím: Magyarország (HU)
2625 Kóspallag
Deák Ferenc utca 1.



Energetikai minőség szerinti besorolás: DD



Korszerűt megközelítő

Energetikai adatok

Fűtött alapterület: 458,7 m²

Összesített energetikai jellemző:

- méretezett érték: 111,08 kWh/m²a
- követelményérték: 85 kWh/m²a
- a követelményérték százalékában: 130,7%

Fajlagos hőveszteségtényező:

- méretezett érték: 0,29 W/m³K
- a követelményérték százalékában: 101,79%

Megújuló energia részarány (a méretezett összesített energetikai jellemző százalékában): %

Tanúsító szakember adatai

Név: SZABÓ ATTILA RÓBERT
Cím: 2461 Tárnok
Egyenlőség utca 64.
Telefon: 06302572402
Email: pipeplanbt@gmail.com

Jogosultsági szám: TÉ 13-64098 (MMK)

Alátámasztó munkarész:

- kelte: 2019. június 2.
- készítő szoftver megnevezése: Uponsor Win- Watt Golya

Korszerűsítési javaslat

Javasolt további megújuló energiaforrások alkalmazása, vagy a meglévő napelemes rendszer bővítése.

A javaslattal elérhető besorolás: -

Megjegyzés

A javaslatokban csak a rentábilis beruházások lettek felsorolva.

Tanúsítás módszere: Teljes épület, számítással

A tanúsítvány kiállításának oka: pályázathoz

Hiteles kiállítás dátuma: 2019. június 2.

Aláírás

(Pecset helye)

MOVIAD-ENERGY KFT.
1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533158-2-12
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11711003-200009908

Energetikai minőségtanúsítvány összesítő

Épület: Fekete Imre Általános Iskola
2625 Kóspallag
Kossuth Lajos utca 4.
Hrsz: 303

Megrendelő: Kóspallag Község Önkormányzata
2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1.

Tanúsító: Szabó Attila
2461 Tárnok, Egyenlőség utca 64.
regisztrációs szám: TÉ-13-64098
pipeplan@upcmail.hu

Az épület(rész) fajlagos primer energiafogyasztása:

111.1 kWh/m²a

Követelményérték (viszonyítási alap):

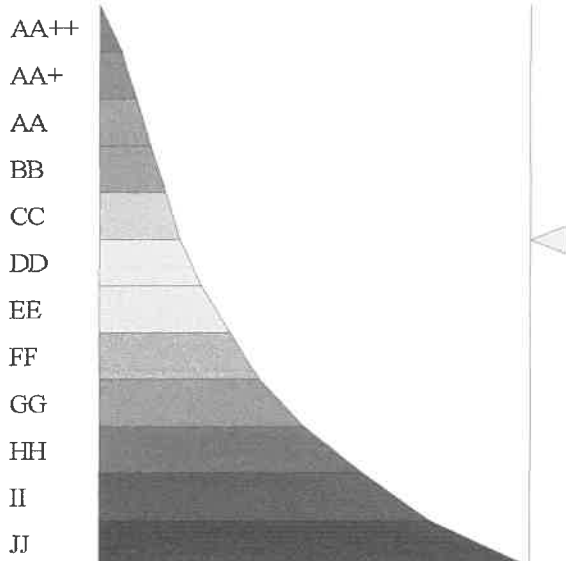
85.0 kWh/m²a

Az épület(rész) energetikai jellemzője a követelményértékre vonatkoztatva:

130.7 %

Energetikai minőség szerinti besorolás:

DD (Korszerűt megközelítő)



A tanúsítás oka: pályázathoz

Épület védettsége: Nem védett

Hivatkozott tanúsítvány: 00486559

Hivatkozás oka: Korábbi tanúsítvány, egyéb okból

Az épület építési ideje 1970.

Az épület utolsó jelentős felújításának ideje 2019.

Épület fűtött szintjeinek száma: 1

A tanúsítvány a részletes számítási módszerrel készült.

A nyári felmelegedés olyan mértékű, hogy gépi hűtést igényel. Hatékonyabb, lehetőleg külső árnyékolók alkalmazása javasolt!

Tanúsítvány azonosítója a tanúsítónál:

Kelt: 2019.06.02.



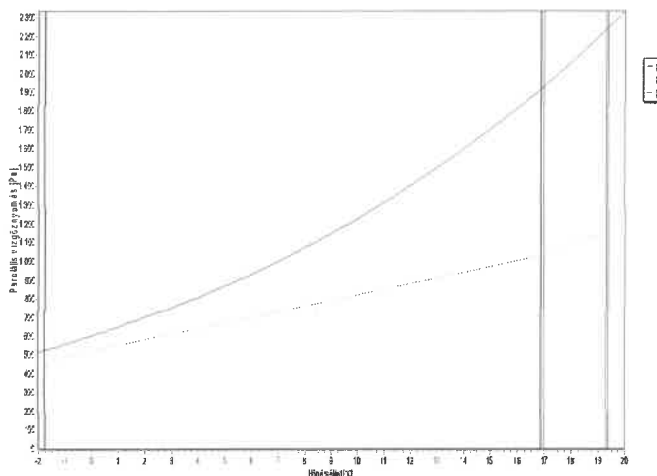
Aláírás

Szerkezet típusok:**B30 Homlokzat**

Típusa: külső fal
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.23 W/m²K
 Megengedett értéke: 0.24 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 20 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: 0.27 W/m²K
 Fajlagos tömeg: 505 kg/m²
 Fajlagos hőtároló tömeg: 148 kg/m²
 Hőátadási tényező kívül: 24.00 W/m²K
 Hőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K

**Rétegek belülről kifelé**

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ -	R [m ² K/W]	ρ [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-	-	-	-	-	-	-	-
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
B 30-as téglafalazat	2	30	0,640	-	0,4688	1460	0,88	-
javított mészvakolat	3	1,5	0,870	-	0,0172	1700	0,92	-
dryvit Primus ragasztó	4	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
AT-H80 expandált polisztirolhab	5	15	0,040	-	3,7500	-	1,46	-
dryvit Primus ragasztó	6	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	7	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

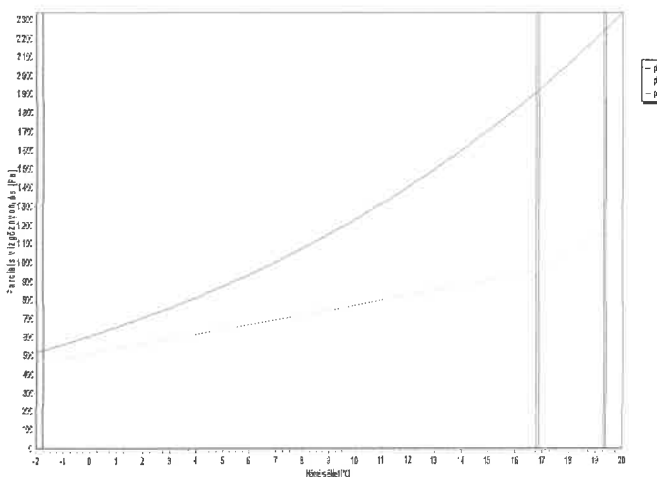
Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

Homlokzat1

Típusa: külső fal
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.22 W/m²K
 Megengedett értéke: 0.24 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 20 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: 0.27 W/m²K
 Fajlagos tömeg: 724 kg/m²
 Fajlagos hőtároló tömeg: 202 kg/m²
 Hőátadási tényező kívül: 24.00 W/m²K
 Hőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K



Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d	λ	κ	R	ρ	c	Sd
megnevezés	-	[cm]	[W/mK]	-	[m ² K/W]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]	[m]
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
töm.ég.agyagtégla falazat	2	38	0,780	-	0,4872	1730	0,88	-
javított mészvakolat	3	1,5	0,870	-	0,0172	1700	0,92	-
dryvit Primus ragasztó	4	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
AT-H80 expandált polisztirolhab	5	15	0,040	-	3,7500	-	1,46	-
dryvit Primus ragasztó	6	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	7	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

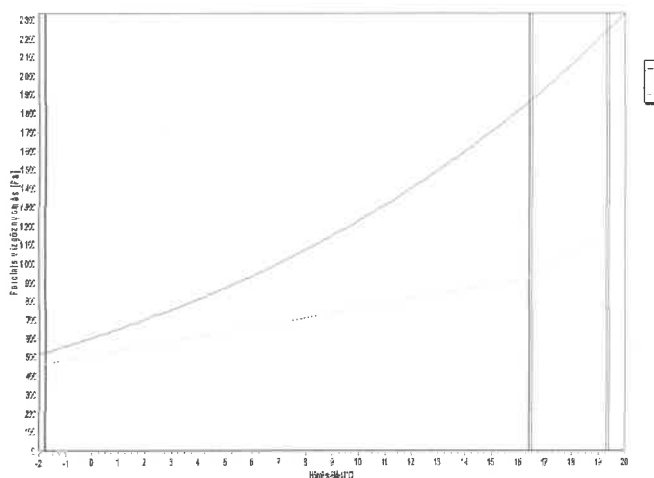
Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

Homlokzat2

Típusa: külső fal
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.22 W/m²K
 Megengedett értéke: 0.24 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 20 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: 0.26 W/m²K
 Fajlagos tömeg: 845 kg/m²
 Fajlagos hőtároló tömeg: 202 kg/m²
 Hőátadási tényező kívül: 24.00 W/m²K
 Hőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K



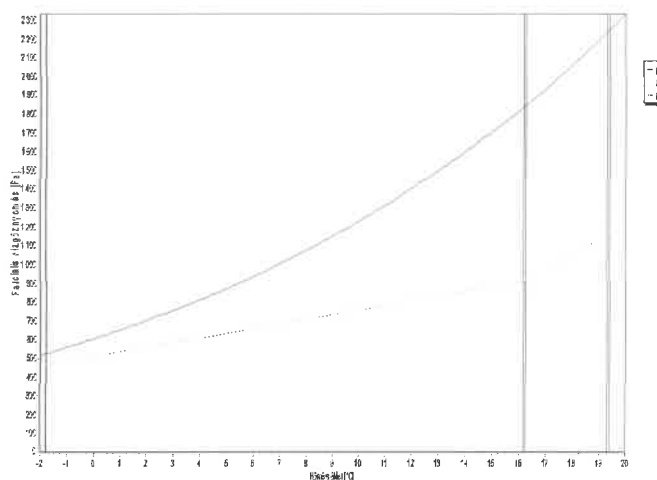
Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d	λ	κ	R	ρ	c	Sd
megnevezés	-	[cm]	[W/mK]	-	[m ² K/W]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]	[m]
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
töm.ég.agyagtégla falazat	2	45	0,780	-	0,5769	1730	0,88	-
javított mészvakolat	3	1,5	0,870	-	0,0172	1700	0,92	-
dryvit Primus ragasztó	4	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
AT-H80 expandált polisztirolhab	5	15	0,040	-	3,7500	-	1,46	-
dryvit Primus ragasztó	6	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	7	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

Homlokzat3

Típusa: külső fal
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: $0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Megengedett értéke: $0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$
A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.
 Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 20 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: $0.26 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Fajlagos tömeg: 932 kg/m^2
 Fajlagos hőtároló tömeg: 202 kg/m^2
 Hőátadási tényező kívül: $24.00 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Hőátadási tényező belül: $8.00 \text{ W/m}^2\text{K}$



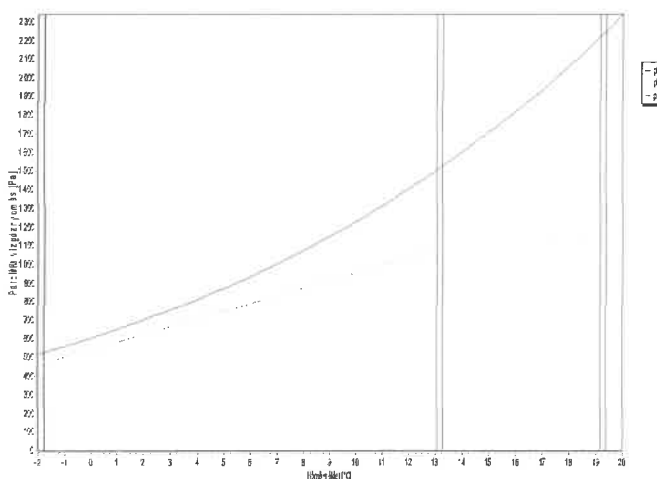
Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m ² K/W]	ρ [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-	-	-	-	-	-	-	-
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
töm.ég.agyagtégla falazat	2	50	0,780	-	0,6410	1730	0,88	-
jávitott mészvakolat	3	1,5	0,870	-	0,0172	1700	0,92	-
dryvit Primus ragasztó	4	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
AT-H80 expandált polisztirolhab	5	15	0,040	-	3,7500	-	1,46	-
dryvit Primus ragasztó	6	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	7	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

Szerelt fal

Típusa: külső fal
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: $0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Megengedett értéke: $0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$
A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.
 Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 20 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: $0.27 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Fajlagos tömeg: 20 kg/m^2
 Hőátadási tényező kívül: $24.00 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Hőátadási tényező belül: $8.00 \text{ W/m}^2\text{K}$



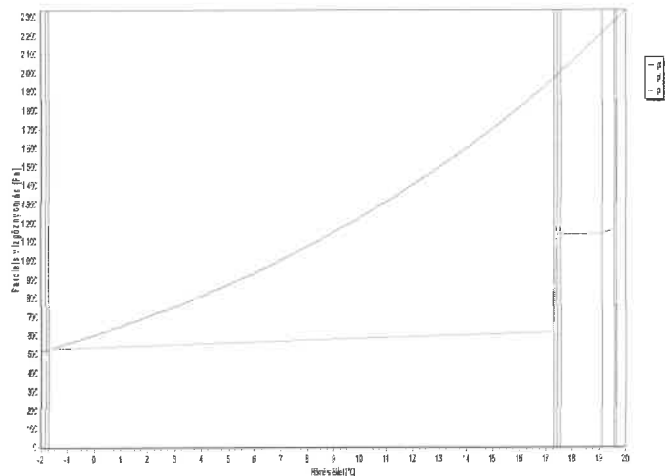
Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d	λ	κ	R	ρ	c	Sd
megnevezés	-	[cm]	[W/mK]	-	[m ² K/W]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]	[m]
Betontyp	1	1,2	0,260	-	0,0462	-	-	-
műanyagkötésű ásványgy. 1	2	5	0,042	-	1,1900	80	0,84	-
Betontyp	3	1,2	0,260	-	0,0462	-	-	-
dryvit Primus ragasztó	4	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
AT-H80 expandált polisztirolhab	5	12	0,040	-	3,0000	-	1,46	-
dryvit Primus ragasztó	6	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	7	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

Lapostető

Típusa:	tető
y méret:	1 m
Rétegtervi hőátbocsátási tényező:	0.17 W/m ² K
Megengedett értéke:	0.17 W/m ² K
A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.	
Hőátbocsátási tényezőt módosító tag:	15 %
Eredő hőátbocsátási tényező:	0.19 W/m ² K
Fajlagos tömeg:	619 kg/m ²
Fajlagos hőtároló tömeg:	481 kg/m ²
Hőátadási tényező kívül:	24.00 W/m ² K
Hőátadási tényező belül:	10.00 W/m ² K



Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d	λ	κ	R	ρ	c	Sd
megnevezés	-	[cm]	[W/mK]	-	[m ² K/W]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]	[m]
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
vasbeton	2	19	1,550	-	0,1226	2400	0,84	-
perlitbeton 1	3	5	0,120	-	0,4167	300	1,17	-
kavicsbeton	4	5	1,280	-	0,0391	2200	0,84	-
Elastovill E-G 4 F/K	5	0,4	0,120	-	0,0333	1100	-	-
AT-N100 expandált polisztirolhab	6	20	0,039	-	5,1280	-	1,46	-
Elastovill E-G 4 F/K	7	0,4	0,120	-	0,0333	1100	-	-

Vizsgálati jelentés: A vizsgálathoz KELLENÉK a szorpciós izoterma ADATOK!

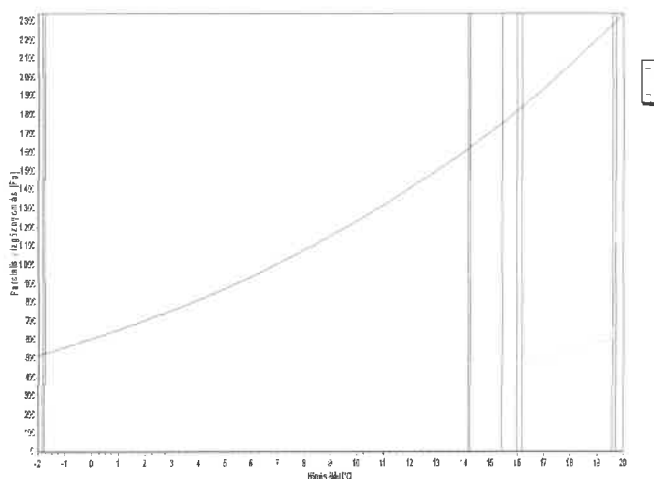
Az egyensúlyi állapot a diffúziós időszak alatt ki tud alakulni (feltöltési idő: -5955 nap). A szerkezet szárad. Az izotermával nem rendelkező rétegek figyelmen kívül lettek hagyva, a tényleges feltöltési idő hosszabb a számítotttnál. 6. (AT-N100 expandált polisztirolhab) a metszés ágon a nedvességtartalom a kondenzációs zóna szerint megnövekedve, 75%-NÁL MAGASABB a relatív páratartalom!

Lapostető nyaktag

Típusa: tető
 y méret: 1 m
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.13 W/m²K
 Megengedett értéke: 0.17 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 15 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: 0.15 W/m²K
 Fajlagos tömeg: 71 kg/m²
 Hőátadási tényező kívül: 24.00 W/m²K
 Hőátadási tényező belül: 10.00 W/m²K

**Rétegek belülről kifelé**

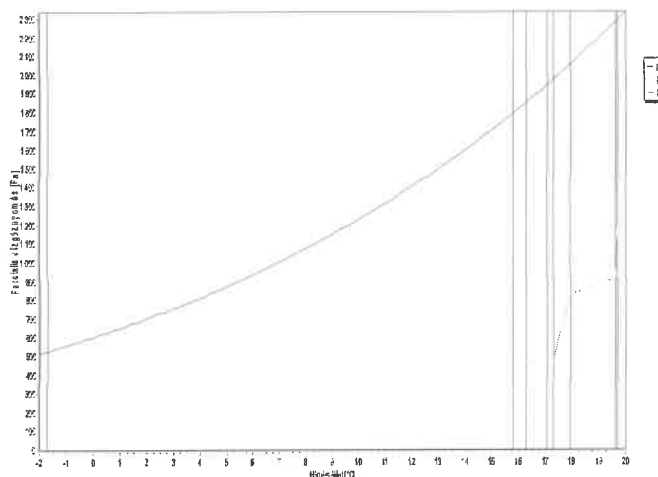
Réteg	No.	d	λ	κ	R	ρ	c	Sd
megnevezés	-	[cm]	[W/mK]	-	[m²K/W]	[kg/m³]	[kJ/kgK]	[m]
Betony	1	1,2	0,260	-	0,0462	-	-	-
ásványi gyapottermék 1	2	5	0,042	-	1,1900	100	0,75	-
Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.	3	5	-	-	0,0700	-	-	-
fenyőfa rostokra meről. 1	4	2,4	0,130	-	0,1846	400	2,51	-
perlitbeton 1	5	5	0,120	-	0,4167	300	1,17	-
Elastovill E-G 4 F/K	6	0,4	0,120	-	0,0333	1100	-	-
Rockwool Hardrock-II	7	20	0,036	-	5,5560	165	0,84	-
Elastovill E-G 4 F/K	8	0,4	0,120	-	0,0333	1100	-	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

3. (Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
4. (fenyőfa rostokra meről. 1)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
5. (perlitbeton 1)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
6. (Elastovill E-G 4 F/K)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
7. (Rockwool Hardrock-II)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
8. (Elastovill E-G 4 F/K)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.

Padlásfödém régi szárny

Típusa: padlásfödém
 y méret: 1 m
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.15 W/m²K
 Megengedett értéke: 0.17 W/m²K
A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.
 Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 10 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: 0.17 W/m²K
 Fajlagos tömeg: 197 kg/m²
 Fajlagos hőtároló tömeg: 27 / 1 kg/m²
 Hőátadási tényező kívül: 12.00 W/m²K
 Hőátadási tényező belül: 10.00 W/m²K

**Rétegek belülről kifelé**

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m²K/W]	ρ [kg/m³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
nádlemez	2	3	0,060	-	0,5000	175	1,47	-
fenyőfa rostokra meről. 1	3	2,5	0,130	-	0,1923	400	2,51	-
Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.	4	14	-	-	0,0700	-	-	-
fenyőfa rostokra meről. 1	5	3	0,130	-	0,2308	400	2,51	-
kazánsalak beton 1	6	8	0,560	-	0,1429	1400	0,88	-
Isover FLAMEX párafékező fólia	7	0,1	0,200	-	0,0050	-	-	-
Rockwool multirock	8	20	0,038	-	5,2630	165	0,84	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

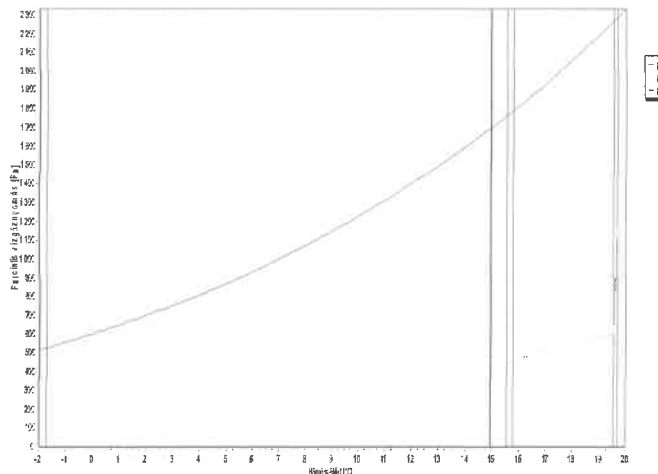
4. (Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
5. (fenyőfa rostokra meről. 1)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
6. (kazánsalak beton 1)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
7. (Isover FLAMEX párafékező fólia)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
8. (Rockwool multirock)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.

Padlásfödém szerelt

Típusa: padlásfödém
 y méret: 1 m
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.14 W/m²K
 Megengedett értéke: 0.17 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 10 %
 Eredő hőátbocsátási tényező: 0.16 W/m²K
 Fajlagos tömeg: 48 kg/m²
 Hőátadási tényező kívül: 12.00 W/m²K
 Hőátadási tényező belül: 10.00 W/m²K

**Rétegek belülről kifelé**

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m ² K/W]	ρ [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
Betonyp	1	1,2	0,260	-	0,0462	-	-	-
ásványi gyapottermék 1	2	5	0,042	-	1,1900	100	0,75	-
Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.	3	9	-	-	0,0700	-	-	-
fenyőfa rostokra meről. 1	4	2,4	0,130	-	0,1846	400	2,51	-
Isover FLAMEX párafékező fólia	5	0,1	0,200	-	0,0050	-	-	-
Rockwool multirock	6	20	0,038	-	5,2630	165	0,84	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

3. (Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
4. (fenyőfa rostokra meről. 1)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
5. (Isover FLAMEX párafékező fólia)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
6. (Rockwool multirock)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.

Padló

Típusa: padló (talajra fektetett)
 y méret: 1 m
 Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 1.14 W/m²K
 Megengedett értéke: 0.30 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező NEM MEGFELELŐ!

Vonalmenti hőátbocsátási tényező: 1.45 W/mK
 Fajlagos tömeg: 712 kg/m²
 Fajlagos hőtároló tömeg: 254 kg/m²
 Hőátadási tényező kívül: 0.00 W/m²K
 Hőátadási tényező belül: 6.00 W/m²K
 Padlószint magassága: 0.5 m

Rétegek kívülről befelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ -	R [m ² K/W]	ρ [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
homokfeltöltés	1	20	0,580	-	0,3448	1600	0,84	-
kavicsfeltöltés	2	10	0,350	-	0,2857	1800	0,84	-
kavicsbeton	3	8	1,280	-	0,0625	2200	0,84	-
ragasztó	4	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-
Csempe	5	1	1,050	-	0,0095	1800	0,88	-

ablak

Típusa: ablak (külső, fa vagy PVC)

Hőátbocsátási tényező: 1.10 W/m²KMegengedett értéke: 1.15 W/m²K**A hőátbocsátási tényező megfelelő.**

Üvegezési arány: 95 %

Üvegezés g értéke: 0.435

Éjszaka társított szerkezet hőv. ellen.: 0.120 m²K/W

Árnyékolás módja nyáron: belső

Árnyékolás naptényezője nyáron: 0.450

ajtó

Típusa: ajtó (külső)

Hőátbocsátási tényező: 1.45 W/m²KMegengedett értéke: 1.45 W/m²K**A hőátbocsátási tényező megfelelő.****üvegezett ajtó**

Típusa: ablak (külső, fa vagy PVC)

Hőátbocsátási tényező: 1.10 W/m²KMegengedett értéke: 1.15 W/m²K**A hőátbocsátási tényező megfelelő.**

Üvegezési arány: 95 %

Üvegezés g értéke: 0.435

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	tájolás	Hajlásszög [°]	U [W/m ² K]	U* [W/m ² K]	A [m ²]	Ψ [W/mK]	L [m]	AU*+L Ψ [W/K]	A _n [m ²]	Q _{ed} [kWh]
Homlokzat1	É	függőleges	0,27	0,27	49,5	-	-	13,4	-	-
Homlokzat2	É	függőleges	0,264	0,264	19,3	-	-	5,1	-	-
Szerelt fal	É	függőleges	0,269	0,269	15,7	-	-	4,2	-	-
ablak	É	függőleges	1,1	1,04	24,0	-	-	24,9	22,8	99
ajtó	É	függőleges	1,45	1,45	2,9	-	-	4,2	-	-
B30 Homlokzat	K	függőleges	0,271	0,271	4,0	-	-	1,1	-	-
Homlokzat2	K	függőleges	0,264	0,264	12,7	-	-	3,4	-	-
Homlokzat3	K	függőleges	0,261	0,261	18,5	-	-	4,8	-	-
Szerelt fal	K	függőleges	0,269	0,269	45,8	-	-	12,3	-	-
ablak	K	függőleges	1,1	1,04	10,1	-	-	10,5	9,6	83
üvegezett ajtó	K	függőleges	1,1	1,1	3,2	-	-	3,5	3,0	26
ajtó	K	függőleges	1,45	1,45	2,2	-	-	3,2	-	-
Homlokzat1	D	függőleges	0,27	0,27	32,7	-	-	8,8	-	-
Homlokzat2	D	függőleges	0,264	0,264	35,6	-	-	9,4	-	-
Szerelt fal	D	függőleges	0,269	0,269	1,2	-	-	0,3	-	-
ablak	D	függőleges	1,1	1,04	33,3	-	-	34,5	31,6	550
üvegezett ajtó	D	függőleges	1,1	1,1	4,9	-	-	5,4	4,7	81
Homlokzat2	NY	függőleges	0,264	0,264	12,2	-	-	3,2	-	-

E:\Munka\PipePlan\2019\Kospallag_tornaterem_mov_kivi\energetika\kospallag_isk_napelem_megval.www 2019.06.02.

Uponor Magyarország Épületgépészeti Kft.; 1116 Budapest, Vegyész u. 17-25

Tel.: 203-3611, Fax: 203-3617, E-mail: info@uponor.hu, Internet: http://www.uponor.hu



Szerkezet megnevezés	tájolás	Hajlásszög [°]	U [W/m²K]	U* [W/m²K]	A [m²]	Ψ [W/mK]	L [m]	AU*+LΨ [W/K]	A _u [m²]	Q _{sd} [kWh]
Homlokzat3	NY	függőleges	0,261	0,261	10,1	-	-	2,6	-	-
Szerelt fal	NY	függőleges	0,269	0,269	44,8	-	-	12,1	-	-
ablak	NY	függőleges	1,1	1,04	27,6	-	-	28,6	26,2	228
Lapostető		vízszintes	0,194	0,194	59,4	-	-	11,5	-	-
Lapostető nyaktag		vízszintes	0,15	0,15	18,7	-	-	2,8	-	-
Padló			-	-	458,7	1,45	132,5	192,1	-	-
Padlásfödém régi szárny			0,167	0,0791	176,2	-	-	13,9	-	-
Padlásfödém szerelt			0,158	0,0748	202,6	-	-	15,2	-	-

Hőtároló tömegek:

Megnevezés	A [m²]	m _t [kg/m²]	M _t [t]
B30 Homlokzat	4,0	148	0,59
Homlokzat1	82,2	202	16,60
Homlokzat2	79,8	202	16,12
Homlokzat3	28,6	202	5,78
Padló	458,7	254	116,51
Lapostető	59,4	481	28,57
Padlásfödém régi szárny	176,2	27	4,76
Összesen	-	-	188,93
m _t :	412 kg/m²	(Fajlagos hőtároló tömegek számított értéke)	

Épület tömeg besorolása: nehéz (m_t > 400 kg/m²)

ε:	0.75	(Sugárzás hasznosítási tényező)
A:	1325.9 m²	(Fűtött épület(rész) térfogatot határoló összfelület)
V:	1355.9 m³	(Fűtött épület(rész) térfogat)
A/V:	0.978 m²/m³	(Felület-térfogat arány)
Q _{sd} +Q _{sid} :	(10687 + 0) * 0,75 = 8015 kWh/a	(Sugárzási hőnyereség)
ΣAU + ΣLΨ:	431.0 W/K	

$$q = [\Sigma AU + \Sigma L \Psi - (Q_{sd} + Q_{sid})/72]/V = (431 - 8015 / 72) / 1355,92$$

q:	0.236 W/m³K	(Számított fajlagos hővesztégtényező)
q _{max} :	0.458 W/m³K	(Megengedett fajlagos hővesztégtényező)

Az épület fajlagos hővesztégtényezője megfelel.

q_{max,opt}: **0.343 W/m³K** (Költségoptimalizált megengedett fajlagos hővesztégtényező)

Az épület fajlagos hővesztégtényezője a költségoptimalizált követelményszintnek megfelel.

Energia igény tervezési adatok

Épület(rész) jellege: Oktatási épület

A_N :	458.7 m ²	(Fűtött alapterület)
n :	0.90 1/h	(Átlagos légszeres szám a fűtési idényben)
σ :	0.80	(Szakaszos üzem korrekciós szorzó)
$Q_{sd} + Q_{sid}$:	$(2,63 + 0) \cdot 0,75 = 1,97$ kW	(Sugárzási nyereség)
q_b :	9.00 W/m ²	(Belső hőnyereség átlagos értéke)
$E_{vil,n}$:	6.00 kWh/m ² a	(Világítás fajlagos éves nettó energia igénye)
q_{HMV} :	7.00 kWh/m ² a	(Használati melegvíz fajlagos éves nettó hőenergia igénye)
$n_{nyár}$:	3.00 1/h	(Légszeres szám a nyári idényben)
$Q_{sdnyár}$:	2,86 kW	(Sugárzási nyereség)

Fajlagos értékekből számolt igények

$Q_b = \Sigma A_N q_b$:	4128 W	(Belső hőnyereségek összege)
$Q_{b,e} = \Sigma A_N q_{b,e}$:	3096 W	(Belső hőnyereségek összege a hasznosítással)
$\Sigma E_{vil,n} = \Sigma A_N E_{vil,n}$:	2752 kWh/a	(Világítás éves nettó energia igénye)
$Q_{HMV} = \Sigma A_N q_{HMV}$:	3211 kWh/a	(Használati melegvíz éves nettó hőenergia igénye)
$V_{\text{átl}} = \Sigma V_n$:	1220.3 m ³ /h	(Átlagos levegő térfogatáram a fűtési idényben)
$V_{LT} = \Sigma V_n \cdot Z_{LT} / Z_F$:	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időben)
$V_{inf} = \Sigma V_n \cdot (1 - Z_{LT} / Z_F)$:	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időn kívül)
$V_{dt} = \Sigma (V_{\text{átl}} + V_{LT} (1 - \eta) + V_{inf})$:	1220.3 m ³ /h	(Légmennyiség a téli egyensúlyi hőm. különbséghez.)
$V_{nyár} = \Sigma V_n$:	4067.8 m ³ /h	(Levegő térfogatáram nyáron)

Fűtés éves nettó hőenergia igényének meghatározása

$$\Delta t_b = (Q_{sd} + Q_{sid} + Q_{b,g}) / (\Sigma AU + \Sigma l \Psi + 0,35 V_{dt}) + 2$$

$$\Delta t_b = (1971 + 3096,23) / (431 + 0,35 \cdot 1220,33) + 2 = 7,9 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t_i: 23,0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{Átlagos belső hőmérséklet})$$

$$H: 92923 \text{ hK/a} \quad (\text{Fűtési hőfokhíd})$$

$$Z_F: 5468 \text{ h/a} \quad (\text{Fűtési idény hossza})$$

$$Q_F = H[V_q + 0,35 \Sigma V_{inf,F}] \sigma - P_{LT,F} Z_F - Z_F Q_{b,g}$$

$$Q_F = 92,923 \cdot (1355,92 \cdot 0,236 + 0,35 \cdot 1220,3) \cdot 0,8 - 0 \cdot 5,468 - 5,468 \cdot 3096,23 = 38,61 \text{ MWh/a}$$

$$q_F: 84,17 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{Fűtés éves fajlagos nettó hőenergia igénye})$$

Nyári túlmelegedés kockázatának ellenőrzése

$$\Delta t_{bnyár} = (Q_{sdnyár} + Q_b) / (\Sigma AU + \Sigma l \Psi + 0,35 V_{nyár})$$

$$\Delta t_{bnyár} = (2862 + 4128,3) / (431 + 0,35 \cdot 4067,75) = 3,8 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$\Delta t_{bnyármax}: 3,0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{A nyári felmelegedés elfogadható értéke})$$

A nyári felmelegedés olyan mértékű, hogy gépi hűtést igényel. Hatékonyabb, lehetőleg külső árnyékolók alkalmazása javasolt!

Fűtési rendszer

$$A_N: 458,7 \text{ m}^2 \quad (\text{a rendszer alapterülete})$$

$$q_F: 84,17 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a fűtés fajlagos nettó hőenergia igénye})$$

Fűtött téren belül elhelyezett állandó hőmérsékletű olaj- vagy gázkazán

α_k :	0.50	(a hőtermelő által lefedett energiaarány)
e_f :	1.00	(földgáz)
e_{sus} :	0.00	
C_k :	1.16	(a hőtermelő teljesítménytényezője)
$q_{k,v}$:	0.39 kWh/m ² a	(segédenergia igény)

Fatüzelésű kazán

α_k :	0.50	(a hőtermelő által lefedett energiaarány)
e_f :	0.60	(tűzifa, biomassza)
e_{sus} :	1.00	
C_k :	1.75	(a hőtermelő teljesítménytényezője)
$q_{k,v}$:	0.05 kWh/m ² a	(segédenergia igény)

Kétcsöves radiátoros és beágyazott fűtés, egy központi szabályozóval

$q_{f,h}$:	9.60 kWh/m ² a	(a teljesítmény és a hőigény illesztésének pontatlansága miatti veszteség)
-------------	---------------------------	--

Elosztó vezetékek a fűtött téren belül, vízhőmérséklet 90/70

$q_{f,v}$:	2.80 kWh/m ² a	(az elosztóvezetékek fajlagos vesztesége)
-------------	---------------------------	---

Állandó fordulatszámú szivattyú, hőlépcső 20 K

E_{FSz} :	0.60 kWh/m ² a	(a keringtetés fajlagos energia igénye)
-------------	---------------------------	---

Tárolási veszteség nincs

q_{ft} :	0.00 kWh/m ² a	(a hőtárolás fajlagos vesztesége és segédenergia igénye)
------------	---------------------------	--

E_{FT} :	0.00 kWh/m ² a	
------------	---------------------------	--

$$E_F = (q_f + q_{f,h} + q_{f,v} + q_{ft}) \Sigma (C_k \alpha_k e_f) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v}) e_v$$

$$E_F = (84,17 + 9,6 + 2,8 + 0) * 1,105 + (0,6 + 0 + 0,22) * 2,5 = \mathbf{108.76 \text{ kWh/m}^2\text{a}}$$

$$E_{F \text{ sus}} = (q_f + q_{f,h} + q_{f,v} + q_{ft}) \Sigma (C_k \alpha_k e_{f \text{ sus}}) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v}) e_{v \text{ sus}}$$

$$E_{F \text{ sus}} = (84,17 + 9,6 + 2,8 + 0) * 0,875 + (0,6 + 0 + 0,22) * 0,1 = 84.58 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Melegvíz-termelő rendszer

A_N : 458.7 m² (a rendszer alapterülete)

q_{HMV} : 7.00 kWh/m²a (a melegvíz készítés nettó energia igénye)

Elektromos fűtőpatron

e_{HMV} : 2.50 (elektromos áram)

e_{sus} : 0.10

C_k : 1.00 (a hőtermelő teljesítménytényezője)

E_k : 0.00 kWh/m²a (segédenergia igény)

Elosztó vezetékek a fűtött téren belül, cirkuláció nélkül

$q_{HMV,v}$: 10.00 % (a melegvíz elosztás fajlagos vesztesége)

E_C : 0.00 kWh/m²a (a cirkulációs szivattyú fajlagos energia igénye)

Elhelyezés a fűtött térben, nappali árammal működő elektromos boyler

$q_{HMV,t}$: 6.00 % (a melegvíz tárolás fajlagos vesztesége)

$$E_{HMV} = q_{HMV}(1 + q_{HMV,v}/100 + q_{HMV,t}/100)\Sigma(C_k \alpha_k e_{HMV}) + (E_C + E_k)e_v$$

$$E_{HMV} = 7 * (1 + 0,1 + 0,06) * 2,5 + (0 + 0) * 2,5 = \mathbf{20.30 \text{ kWh/m}^2\text{a}}$$

$$E_{HMV \text{ sus}} = q_{HMV}(1 + q_{HMV,v}/100 + q_{HMV,t}/100)\Sigma(C_k \alpha_k e_{HMV \text{ sus}}) + (E_C + E_k)e_{v \text{ sus}}$$

$$E_{HMV \text{ sus}} = 7 * (1 + 0,1 + 0,06) * 0,1 + (0 + 0) * 0,1 = 0.81 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Világítási rendszer

A_N : 458.7 m² (a rendszer alapterülete)

u : 0.80 (a világítás korrekciós szorzója)

$$E_{vil} = (\Sigma E_{vil,n}/A_N)u e_v$$

$$E_{vil} = 6 * 0,8 * 2,5 = \mathbf{12.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}}$$

$$E_{vil \text{ sus}} = (\Sigma E_{vil,n}/A_N)u e_{v \text{ sus}}$$

$$E_{vil \text{ sus}} = 6 * 0,8 * 0,1 = 0.48 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Napelem

Q_{+-} : 5500 kWh/a (éves energia nyereség)

e_{+-} : 2.50 (elektromos áram)

$e_{+- \text{ sus}}$: 1.00

$$E_{+-} = Q_{+-}e_{+-}/A_N = 5500 * 2,5 / 458,7 = \mathbf{-29.98 \text{ kWh/m}^2\text{a}}$$

$$E_{+- \text{ sus}} = Q_{+-}e_{+- \text{ sus}}/A_N = 5500 * 1 / 458,7 = 11.99 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Az épület(rész) összesített energetikai jellemzője

$$E_p = E_F + E_{HMV} + E_{vil} + E_{LT} + E_{hű} + E_{+,-} = 108,76 + 20,3 + 12 + 0 + 0 + -29,98$$

E_p : **111.08 kWh/m²a** (az összesített energetikai jellemző számított értéke)

E_{pmax} : **130.67 kWh/m²a** (az összesített energetikai jellemző megengedett értéke)

E_{pref} : **85.00 kWh/m²a** (az összesített energetikai jellemző referencia értéke)

$$E_{sus} = E_{passzív} + E_{F sus} + E_{HMV sus} + E_{vil sus} + E_{LT sus} + E_{hű sus} + E_{nyer sus}$$

$$E_{sus} = 17,47 + 84,58 + 0,81 + 0,48 + 0 + 0 + 11,99 = 115.34 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$MER = E_{sus} / E_p = 115,34 / 111,08 = 103.8 \% \quad (\text{Megújuló részarány})$$

Becsült éves fogyasztás energiahordozók szerint

Energiahordozó típusa	E	e	E_{prim}	e_{CO2}	E_{CO2}	H	F
	[MWh/a]	[-]	[MWh/a]	[g/kWh]	[t/a]		[a]
elektromos áram	0,80	2,50	2,01	365	0,29	-	0,8 MWh
földgáz	25,69	1,00	25,69	202	5,19	36000 kJ/m ³	2569,2 m ³
tűzifa, biomassza	38,76	0,60	23,26	-	-	13300 kJ/kg	10491,3 kg
Összesen			50,95		5,48		

Művelődési ház

Épület (önálló rendeltetési egység)

Rendeltetés: Előadóterem, kiállítóterem

Cím: 2625 Kóspallag
Kossuth Lajos utca 8

HRSZ: 254

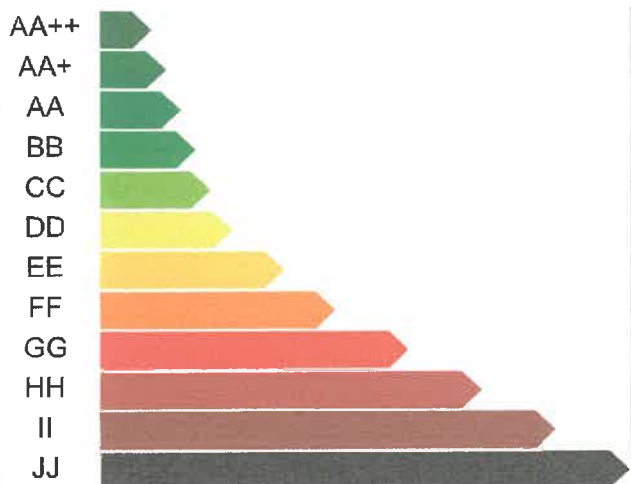
Az épület védettsége: Nem védett

Megrendelő

Név: Kóspallag Község Önkormányzata

Cím: Magyarország (HU)
2625 Kóspallag
Deák Ferenc utca 1.

Energetikai minőség szerinti besorolás: CC



Korszerű

Energetikai adatok

Fűtött alapterület: 223,3 m²

Összesített energetikai jellemző:

- méretezett érték: 108,34 kWh/m²a
- követelményérték: 85 kWh/m²a
- a követelményérték százalékában: 127,5%

Fajlagos hővesztésgétező:

- méretezett érték: 0,23 W/m³K
- a követelményérték százalékában: 94,74%

Megújuló energia részarány (a méretezett összesített energetikai jellemző százalékában): %

Tanúsító szakember adatai

Név: SZABÓ ATTILA RÓBERT

Cím: 2461 Tárnok
Egyenlőség utca 64.

Telefon: 06302572402

Email: pipeplanbt@gmail.com

Jogosultsági szám: TÉ 13-64098 (MMK)

Alátámasztó munkarész:

- kelte: 2019. június 2.
- készítő szoftver megnevezése:
Uponor Win- Watt Gólya

Korszerűsítési javaslat

-

A javaslattal elérhető besorolás: -

Megjegyzés

-

Tanúsítás módszere: Teljes épület, számítással

A tanúsítvány kiállításának oka:
pályázathoz

Hiteles kiállítás dátuma: 2019. június 2.

Aláírás



MOVIAD-ENERGY KFT.

1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Cégjegyzékszám: 01-09-908217

Banksz.: 11711003-20009908

(Pecset helye)

Energetikai minőségtanúsítvány összesítő

Épület: Kóspallag Művelődési ház
2625 Kóspallag
Kossuth Lajos utca 8.
Hrsz: 254

Megrendelő: Kóspallag Község Önkormányzata
2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1.

Tanúsító: Szabó Attila
2461 Tárnok, Egyenlőség utca 64.
regisztrációs szám: TÉ-13-64098
pipeplan@upcmail.hu

Az épület(rész) fajlagos primer energiafogyasztása:

 $108.3 \text{ kWh/m}^2_{\text{a}}$

Követelményérték (viszonyítási alap):

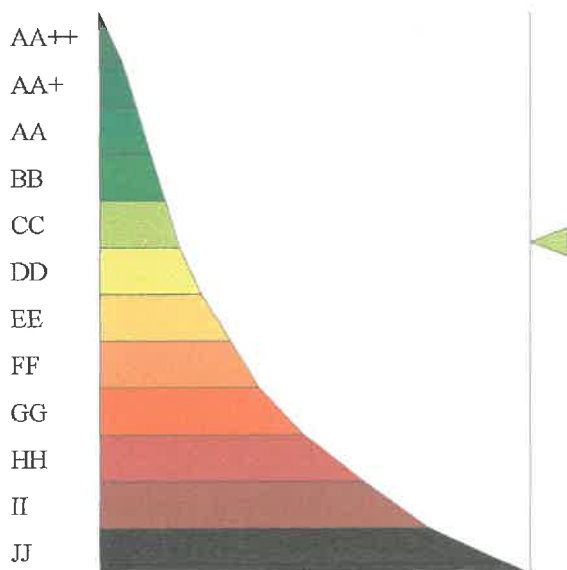
85.0 kWh/m²a

Az épület(rész) energetikai jellemzője a követelményértékre vonatkoztatva:

127.5 %

Energetikai minőség szerinti besorolás:

CC (Korszerű)



A tanúsítás oka: pályázathoz

Épület védettsége: Nem védett

Hivatkozott tanúsítvány: 00486575

Hivatkozás oka: Korábbi tanúsítvány, egyéb okból

Az épület építési ideje 1956.

Az épület utolsó jelentős felújításának ideje 2019.

Épület fűtött szintjeinek száma: 1

A tanúsítvány a részletes számítási módszerrel készült.

A nyári felmelegedés elfogadható mértékű.

Tanúsítvány azonosítója a tanúsítónál:

Kelt: 2019.06.02.

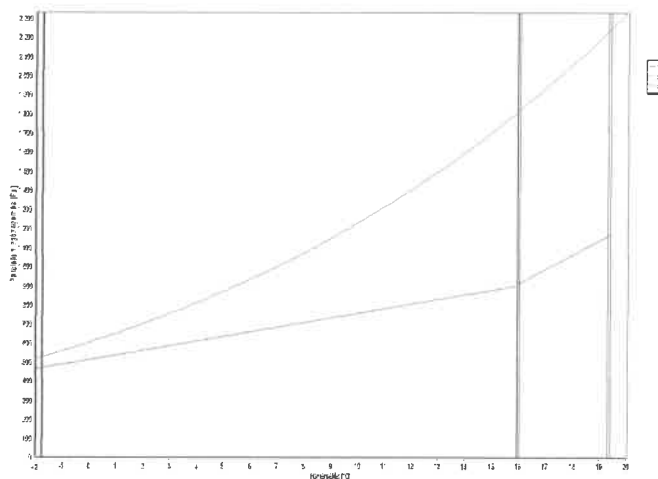


Aláírás

Szerkezet típusok:

falazat

Típusa:	külső fal
Rétegtervi hőátbocsátási tényező:	0.23 W/m ² K
Megengedett értéke:	0.24 W/m ² K
A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.	
Hőátbocsátási tényezőt módosító tag:	20 %
Eredő hőátbocsátási tényező:	0.28 W/m ² K
Fajlagos tömeg:	942 kg/m ²
Fajlagos hőtároló tömeg:	202 kg/m ²
Hőátadási tényező kívül:	24.00 W/m ² K
Hőátadási tényező belül:	8.00 W/m ² K



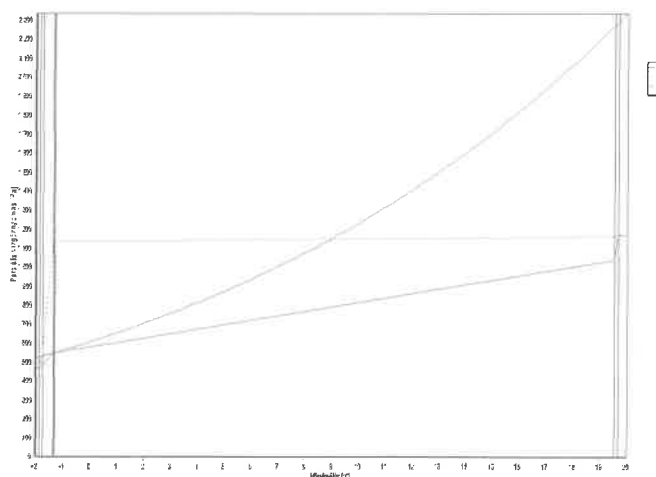
Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m²K/W]	ρ [kg/m³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
töm.ég.agyagtégla falazat	2	50	0,780	-	0,6410	1730	0,88	-
Cementvakolat	3	2	0,930	-	0,0215	1800	0,88	-
dryvit Primus ragasztó	4	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
AT-H80 expandált polisztirolhab	5	14	0,040	-	3,5000	-	1,46	-
dryvit Primus ragasztó	6	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	7	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

lapostető

Típusa:	tető
y méret:	1 m
Rétegtervi hőátbocsátási tényező:	0.14 W/m ² K
Megengedett értéke:	0.17 W/m ² K
A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.	
Hőátbocsátási tényezőt módosító tag:	10 %
Eredő hőátbocsátási tényező:	0.16 W/m ² K
Fajlagos tömeg:	609 kg/m ²
Fajlagos hőtároló tömeg:	13 kg/m ²
Hőátadási tényező kívül:	24.00 W/m ² K
Hőátadási tényező belül:	10.00 W/m ² K



Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ -	R [m²K/W]	ρ [kg/m³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
tiszta gipszlapok 1	1	1,25	0,240	-	0,0521	1000	0,84	-
Rockwool Multirock Plus	2	22	0,033	-	6,6670	28	0,84	-
mészvakolat	3	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
vasbeton	4	19	1,550	-	0,1226	2400	0,84	-
kavicsbeton	5	5	1,280	-	0,0391	2200	0,84	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

Egyensúlyi állapotban páralecsapódás van, de a diffúziós időszak alatt nem tud kialakulni (feltöltési idő: 338 nap). Az izotermával nem rendelkező rétegek figyelmen kívül lettek hagyva, a tényleges feltöltési idő hosszabb a számítottnál.

2. (Rockwool Multirock Plus) a diffúziós időszak alatt a megengedett értéket nem éri el;

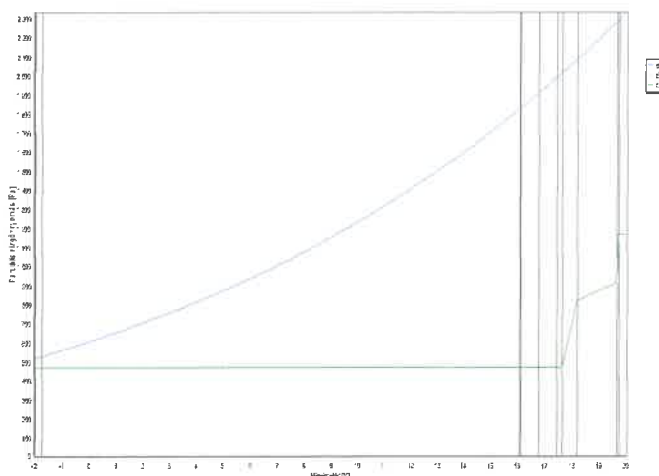
3. (mészvakolat) 75%-NÁL MAGASABB a relatív páratartalom! A vizsgálatához KELLENÉK a szorpciós izoterma ADATOK!

padlásfödém

Típusa:	padlásfödém
y méret:	1 m
Rétegtervi módosító érték:	0.02086 W/m²K
Rétegtervi hőátbocsátási tényező:	0.15 W/m²K
Megengedett értéke:	0.17 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag:	10 %
Eredő hőátbocsátási tényező:	0.17 W/m²K
Fajlagos tömeg:	153 kg/m²
Fajlagos hőtároló tömeg:	27 kg/m²
Hőátadási tényező kívül:	12.00 W/m²K
Hőátadási tényező belül:	10.00 W/m²K



Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ -	R [m²K/W]	ρ [kg/m³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
mészvakolat	1	1,5	0,810	-	0,0185	1650	0,92	-
nádlemez	2	3	0,060	-	0,5000	175	1,47	-
fenyőfa rostokra meről. 1	3	2,4	0,130	-	0,1846	400	2,51	-
Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.	4	5	-	-	0,0700	-	-	-
fenyőfa rostokra meről. 1	5	3	0,130	-	0,2308	400	2,51	-
kohósalak beton 1	6	8	0,350	-	0,2286	1200	0,88	-
Isover FLAMEX párafékező fólia	7	0,1	0,200	-	0,0050	-	-	-
Rockwool Multirock Plus	8	20	0,033	-	6,0610	28	0,84	-

Rétegtervi hőátbocsátási tényező korrekciók

Megnevezés	Típusa	Mérete	Értéke	dU [W/m²K]
eltérő U értékű gerenda	Vonalmenti hőhíd	0,14 m/m²	0,149 W/mK	0,0209

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

4. (Kiszell. légr. Szokv. Hő felf.)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
5. (fenyőfa rostokra meről. 1)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
6. (kohósalak beton 1)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
7. (Isover FLAMEX párafékező fólia)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.
8. (Rockwool Multirock Plus)a kiszellőztetés utáni rétegek páraellenállása nincs beszámítva.

padló

Típusa: padló (talajra fektetett ISO 13370)

x méret: 70.4 m

y méret: 1 m

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: $1.22 \text{ W/m}^2\text{K}$

Megengedett értéke: $0.30 \text{ W/m}^2\text{K}$

A rétegtervi hőátbocsátási tényező NEM MEGFELELŐ!

Fajlagos tömeg: 679 kg/m^2

Fajlagos hőtároló tömeg: 308 kg/m^2

Hőátadási tényező kívül: $25.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hőátadási tényező belül: $6.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Padlószint magassága: 0.4 m

Talaj hővezetési tény.: 2.00 W/mK

Alap szélesség: 0.50 m

Rétegek kívülről befelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m ² K/W]	ρ [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
kavicsfeltöltés	1	15	0,350	-	0,4286	1800	0,84	-
kavicsbeton	2	10	1,280	-	0,0781	2200	0,84	-
Elastovill E-G 4 F/K	3	0,4	0,120	-	0,0333	1100	-	-
kavicsbeton	4	8	1,280	-	0,0625	2200	0,84	-
Linóleum	5	0,5	0,380	-	0,0132	1800	1,47	-

ablak

Típusa: ablak (külső, fa vagy PVC)

Hőátbocsátási tényező: $1.10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Megengedett értéke: $1.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

A hőátbocsátási tényező megfelelő.

Üvegezési arány: 95 %

Üvegezés g értéke: 0.435

Éjszaka társított szerkezet hőv. ellen.: $0.120 \text{ m}^2\text{K/W}$

Árnyékolás módja nyáron: belső

Árnyékolás naptényezője nyáron: 0.450

ajtó

Típusa: ajtó (külső)

Hőátbocsátási tényező: $1.45 \text{ W/m}^2\text{K}$

Megengedett értéke: $1.45 \text{ W/m}^2\text{K}$

A hőátbocsátási tényező megfelelő.

üvegezett ajtó

Típusa: üvegezett ajtó (külső, fa vagy PVC)

Hőátbocsátási tényező: $1.10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Megengedett értéke: $1.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

A hőátbocsátási tényező megfelelő.

Üvegezési arány: 95 %

Üvegezés g értéke: 0.435

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	tájolás	Hajlásszög [°]	U [W/m ² K]	U* [W/m ² K]	A [m ²]	Ψ [W/mK]	L [m]	AU*+LΨ [W/K]	A ₀ [m ²]	Q _{sd} [kWh]
falazat	É	függőleges	0,275	0,275	31,8	-	-	8,7	-	-
ablak	É	függőleges	1,1	1,04	5,0	-	-	5,2	4,8	20
üvegezett ajtó	É	függőleges	1,1	1,1	3,0	-	-	3,3	2,8	12
falazat	K	függőleges	0,275	0,275	79,8	-	-	21,9	-	-
ablak	K	függőleges	1,1	1,04	11,8	-	-	12,2	11,2	97
ajtó	K	függőleges	1,45	1,45	4,2	-	-	6,1	-	-
falazat	D	függőleges	0,275	0,275	40,0	-	-	11,0	-	-
falazat	NY	függőleges	0,275	0,275	87,7	-	-	24,1	-	-
ablak	NY	függőleges	1,1	1,04	9,8	-	-	10,2	9,3	81
ajtó	NY	függőleges	1,45	1,45	2,0	-	-	2,9	-	-
lapostető		vízszintes	0,156	0,156	37,3	-	-	5,8	-	-
padlásfödém			0,17	0,0756	186,0	-	-	14,1	-	-
padló			0,422	-	223,3	-	70,4	94,3	-	-

Hőtároló tömegek:

Megnevezés	A [m ²]	m _t [kg/m ²]	M _t [t]
falazat	239,3	202	48,34
lapostető	37,3	13	0,48
padlásfödém	186,0	27	5,02
padló	223,3	308	68,78
Összesen	-	-	122,62
m _t :	549 kg/m ²	(Fajlagos hőtároló tömegek számított értéke)	

Épület tömeg besorolása: nehéz (m_t > 400 kg/m²)

ε:	0,75	(Sugárzás hasznosítási tényező)
A:	721,7 m ²	(Fűtött épület(rész) térfogatot határoló összfelület)
V:	844,1 m ³	(Fűtött épület(rész) térfogat)
A/V:	0,855 m ² /m ³	(Felület-térfogat arány)
Q _{sd} +Q _{sid} :	(2116 + 0) * 0,75 = 1587 kWh/a	(Sugárzási hőnyereség)
ΣAU + ΣLΨ:	219,8 W/K	

$$q = [\Sigma AU + \Sigma L \Psi - (Q_{sd} + Q_{sid})/72]/V = (219,8 - 1587 / 72) / 844,074$$

$$q: \quad \mathbf{0,234 \text{ W/m}^3\text{K}} \quad (\text{Számított fajlagos hővesztégtényező})$$

$$q_{\max}: \quad \mathbf{0,411 \text{ W/m}^3\text{K}} \quad (\text{Megengedett fajlagos hővesztégtényező})$$

Az épület fajlagos hővesztégtényezője megfelel.

$$q_{\max, \text{opt}}: \quad \mathbf{0,310 \text{ W/m}^3\text{K}} \quad (\text{Költségoptimalizált megengedett fajlagos hővesztégtényező})$$

Az épület fajlagos hővesztégtényezője a költségoptimalizált követelményszintnek megfelel.

Energia igény tervezési adatok

Épület(rész) jellege: Előadó-, kiállítótermet tart. épület

A_N :	223.3 m ²	(Fűtött alapterület)
n :	0.90 1/h	(Átlagos légcsereszám a fűtési idényben)
σ :	0.80	(Szakaszos üzem korrekciós szorzó)
$Q_{sd}+Q_{sid}$:	$(0,54 + 0) * 0,75 = 0,4$ kW	(Sugárzási nyereség)
q_b :	9.00 W/m ²	(Belső hőnyereség átlagos értéke)
$E_{vil,n}$:	6.00 kWh/m ² a	(Világítás fajlagos éves nettó energia igénye)
q_{HMV} :	7.00 kWh/m ² a	(Használati melegvíz fajlagos éves nettó hőenergia igénye)
$n_{nyár}$:	3.00 1/h	(Légcsereszám a nyári idényben)
$Q_{sdnyár}$:	0,79 kW	(Sugárzási nyereség)

Fajlagos értékekből számolt igények

$Q_b = \Sigma A_N q_b$:	2010 W	(Belső hőnyereségek összege)
$Q_{b,e} = \Sigma A_N q_{b,e}$:	1507 W	(Belső hőnyereségek összege a hasznosítással)
$\Sigma E_{vil,n} = \Sigma A_N E_{vil,n}$:	1340 kWh/a	(Világítás éves nettó energia igénye)
$Q_{HMV} = \Sigma A_N q_{HMV}$:	1563 kWh/a	(Használati melegvíz éves nettó hőenergia igénye)
$V_{\text{átl}} = \Sigma V_n$:	759.7 m ³ /h	(Átlagos levegő térfogatáram a fűtési idényben)
$V_{LT} = \Sigma V_{n,LT} * Z_{LT}/Z_F$:	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időben)
$V_{inf} = \Sigma V_{n,inf} * (1 - Z_{LT}/Z_F)$:	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időn kívül)
$V_{dt} = \Sigma (V_{\text{átl}} + V_{LT}(1-\eta) + V_{inf})$:	759.7 m ³ /h	(Légmennyiség a téli egyensúlyi hőm. különbséghez.)
$V_{nyár} = \Sigma V_{n,nyár}$:	2532.2 m ³ /h	(Levegő térfogatáram nyáron)

Fűtés éves nettó hőenergia igényének meghatározása

$$\Delta t_b = (Q_{sd} + Q_{sid} + Q_{b,e}) / (\Sigma AU + \Sigma l\Psi + 0,35V_{dt}) + 2$$

$$\Delta t_b = (402 + 1507,28) / (219,8 + 0,35 * 759,667) + 2 = 5.9 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t_i: 21.0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{Átlagos belső hőmérséklet})$$

$$H: 81949 \text{ hK/a} \quad (\text{Fűtési hőfokhíd})$$

$$Z_F: 5459 \text{ h/a} \quad (\text{Fűtési idény hossza})$$

$$Q_F = H[Vq + 0,35\Sigma V_{inf,F}]\sigma - P_{LT,F}Z_F - Z_F Q_{b,e}$$

$$Q_F = 81,949 * (844,074 * 0,234 + 0,35 * 759,7) * 0,8 - 0 * 5,459 - 5,459 * 1507,28 = 22,15 \text{ MWh/a}$$

$$q_F: 99.20 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{Fűtés éves fajlagos nettó hőenergia igénye})$$

Nyári túlmelegedés kockázatának ellenőrzése

$$\Delta t_{bnyár} = (Q_{sdnyár} + Q_b) / (\Sigma AU + \Sigma l\Psi + 0,35V_{nyár})$$

$$\Delta t_{bnyár} = (787 + 2009,7) / (219,8 + 0,35 * 2532,22) = 2.5 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$\Delta t_{bnyármax}: 3.0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{A nyári felmelegedés elfogadható értéke})$$

A nyári felmelegedés elfogadható mértékű.

Fűtési rendszer

A_N : 223.3 m² (a rendszer alapterülete)
 q_f : 99.20 kWh/m²a (a fűtés fajlagos nettó hőenergia igénye)

Cserépkályha

e_f : 0.60 (tűzifa, biomassza)
 e_{sus} : 1.00
 C_k : 1.60 (a hőtermelő teljesítménytényezője)
 $q_{k,v}$: 0.00 kWh/m²a (segédenergia igény)

Egyedi kályha szabályozás nélkül

$q_{f,h}$: 15.00 kWh/m²a (a teljesítmény és a hőigény illesztésének pontatlansága miatti veszteség)

Elosztási veszteség nincs

$q_{f,v}$: 0.00 kWh/m²a (az elosztóvezetékek fajlagos vesztesége)

Keringtetési energia igény nincs

E_{FSz} : 0.00 kWh/m²a (a keringtetés fajlagos energia igénye)

Tárolási veszteség nincs

$q_{f,t}$: 0.00 kWh/m²a (a hő tárolás fajlagos vesztesége és segédenergia igénye)

E_{FT} : 0.00 kWh/m²a

$$E_F = (q_f + q_{f,h} + q_{f,v} + q_{f,t}) \Sigma (C_k \alpha_k e_f) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v}) e_v$$

$$E_F = (99,2 + 15 + 0 + 0) * 0,96 + (0 + 0 + 0) * 2,5 = 109.63 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{F_{sus}} = (q_f + q_{f,h} + q_{f,v} + q_{f,t}) \Sigma (C_k \alpha_k e_{f_{sus}}) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v}) e_{v_{sus}}$$

$$E_{F_{sus}} = (99,2 + 15 + 0 + 0) * 1,6 + (0 + 0 + 0) * 0,1 = 182.72 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Melegvíz-termelő rendszer

A_N : 223.3 m² (a rendszer alapterülete)
 $q_{H MV}$: 7.00 kWh/m²a (a melegvíz készítés nettó energia igénye)

Elektromos fűtőpatron

$e_{H MV}$: 2.50 (elektromos áram)
 e_{sus} : 0.10
 C_k : 1.00 (a hőtermelő teljesítménytényezője)
 E_k : 0.00 kWh/m²a (segédenergia igény)

Nincs elosztási veszteség

$q_{H MV,v}$: 0.00 % (a melegvíz elosztás fajlagos vesztesége)

E_C : 0.00 kWh/m²a (a cirkulációs szivattyú fajlagos energia igénye)

Nincs tárolási veszteség

$q_{H MV,t}$: 0.00 % (a melegvíz tárolás fajlagos vesztesége)

$$E_{\text{H MV}} = q_{\text{H MV}}(1 + q_{\text{H MV},v}/100 + q_{\text{H MV},t}/100)\Sigma(C_k \alpha_k e_{\text{H MV}}) + (E_C + E_k)e_v$$

$$E_{\text{H MV}} = 7 * (1 + 0 + 0) * 2,5 + (0 + 0) * 2,5 = 17.50 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{\text{H MV sus}} = q_{\text{H MV}}(1 + q_{\text{H MV},v}/100 + q_{\text{H MV},t}/100)\Sigma(C_k \alpha_k e_{\text{H MV sus}}) + (E_C + E_k)e_{v \text{ sus}}$$

$$E_{\text{H MV sus}} = 7 * (1 + 0 + 0) * 0,1 + (0 + 0) * 0,1 = 0.70 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Világítási rendszer

$$A_N: 223.3 \text{ m}^2 \quad (\text{a rendszer alapterülete})$$

$$u: 0.80 \quad (\text{a világítás korrekciós szorzója})$$

$$E_{\text{vil}} = (\Sigma E_{\text{vil},n} / A_N) u e_v$$

$$E_{\text{vil}} = 6 * 0,8 * 2,5 = 12.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{\text{vil sus}} = (\Sigma E_{\text{vil},n} / A_N) u e_{v \text{ sus}}$$

$$E_{\text{vil sus}} = 6 * 0,8 * 0,1 = 0.48 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Napelem

$$Q_{+-}: 2750 \text{ kWh/a} \quad (\text{éves energia nyereség})$$

$$e_{+-}: 2.50 \quad (\text{elektromos áram})$$

$$e_{+- \text{ sus}}: 1.00$$

$$E_{+-} = Q_{+-} e_{+-} / A_N = -2750 * 2,5 / 223,3 = -30.79 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{+- \text{ sus}} = Q_{+-} e_{+- \text{ sus}} / A_N = 2750 * 1 / 223,3 = 12.32 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Az épület(rész) összesített energetikai jellemzője

$$E_P = E_F + E_{\text{H MV}} + E_{\text{vil}} + E_{\text{LT}} + E_{\text{hű}} + E_{+-} = 109,63 + 17,5 + 12 + 0 + 0 + -30,79$$

$$E_P: 108.35 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{az összesített energetikai jellemző számított értéke})$$

$$E_{P \text{ max}}: 123.30 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{az összesített energetikai jellemző megengedett értéke})$$

$$E_{P \text{ ref}}: 85.00 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{az összesített energetikai jellemző referencia értéke})$$

$$E_{\text{sus}} = E_{\text{passzív}} + E_{F \text{ sus}} + E_{\text{H MV sus}} + E_{\text{vil sus}} + E_{\text{LT sus}} + E_{\text{hű sus}} + E_{\text{nyer sus}}$$

$$E_{\text{sus}} = 7,11 + 182,72 + 0,7 + 0,48 + 0 + 0 + 12,32 = 203.32 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$\text{MER} = E_{\text{sus}} / E_P = 203,32 / 108,35 = 187.7 \% \quad (\text{Megújuló részarány})$$

Becsült éves fogyasztás energiahordozók szerint

Energiahordozó típusa	E	e	E _{prim}	eco ₂	Eco ₂	H	F
	[MWh/a]	[-]	[MWh/a]	[g/kWh]	[t/a]		[t/a]
elektromos áram	-0,12	2,50	-0,29	365	-0,04	-	-0,1 MWh
tűzifa, biomassa	40,80	0,60	24,48	-	-	13300 kJ/kg	11044,1 kg
Összesen			24,19		-0,04		

Tornaterem és étkező

Energetikai tanúsítói nyilatkozat

Alulírott Szabó Attila (2461 Tárnok, Egyenlőség utca 64, TÉ-13-64098) nyilatkozom, hogy a 2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1 – Kossuth Lajos utca 2. sz. alatt található Tornaterem és étkező átalakítás, melyet a Kóspallag Község Önkormányzata a KEHOP-5.2.16 pályázat keretében kíván elvégezni, az alábbi tervezett paraméterekkel lett kialakítva:

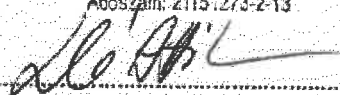
Nyílászárók „U” (hőátbocsátási tényező) értéke beépítéskor = 1,0 W/m²K

A kivitelező által megadott nyílászáró kiváltó típusok (Aluplus Ideal 4000) nyílászárók „U” értéke megegyezik a tervezett értékkel (U = 1,00 W/m²K), tehát az épület tervezési fázisában, az épületenergetikai tanúsításban leírt, meghatározott nyílászáró „U” értéke nem változik.

A fentiek alapján a beépítendő nyílászárók (Aluplus Ideal 4000) nem rontják az épület energetikai besorolását.

Tárnok, 2019.04.15.

PIPE-PLAN Épületgépészeti
Tervező, Kivitelező és Felügyelő
Betéti Társaság
2461 Tárnok, Egyenlőség u. 64.
Adószám: 21151273-2-13



Szabó Attila

TÉ-13-64098

Épület (önálló rendeltetési egység)

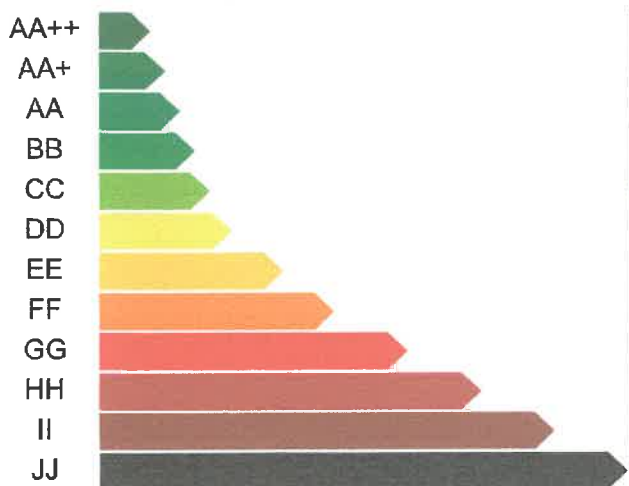
Rendeltetés: Egyéb
Cím: 2625 Kóspallag
Deák Ferenc utca 1
HRSZ: 304
Az épület védettsége: Helyi védettség

Megrendelő

Név: Kóspallag Község Önkormányzata
Cím: Magyarország (HU)
2625 Kóspallag
Deák Ferenc utca 1.



Energetikai minőség szerinti besorolás: CC



Korszerű

Energetikai adatok

Fűtött alapterület: 129 m²
Összesített energetikai jellemző:
-méretezett érték: 127,38 kWh/m²a
-követelményérték: 156,5 kWh/m²a
-a követelményérték százalékában: 81,4%

Korszerűsítési javaslat

-

A javaslattal elérhető besorolás: ■

Megjegyzés

-

Tanúsítás módszere: Épületrész, számítással

A tanúsítvány kiállításának oka:
saját célra

Tanúsító szakember adatai

Név: SZABÓ ATTILA RÓBERT
Cím: 2461 Tárnok
Egyenlőség utca 64.
Telefon: 06302572402
Email: pipeplanbt@gmail.com

Jogosultsági szám: TÉ 13-64098 (MMK)

Alátámasztó munkarész:

-kelte: 2019. május 20.
-készítő szoftver megnevezése:
Uponor Win- Watt Gólya

Hiteles kiállítás dátuma: 2019. május 20.

Aláírás



MOVIÁD-ENERGY KFT.
1152 Budapest, Nyaraló út. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Rögzítési szám: 11711003-20009908

(Pecstét helye)

Energetikai minőségtanúsítvány összesítő

Épület: Tornaterem és étkező
2625 Kóspallag
Deák Ferenc utca 1.
Hrsz: 304

Megrendelő: Kóspallag Község Önkormányzata
2625 Kóspallag, Deák Ferenc utca 1.

Tanúsító: Szabó Attila
2461 Tárnok, Egyenlőség utca 64.
regisztrációs szám: TÉ-13-64098
pipeplan@upcmail.hu

Az épület(rész) fajlagos primer energiafogyasztása:

125.9 kWh/m²a

Követelményérték (viszonyítási alap):

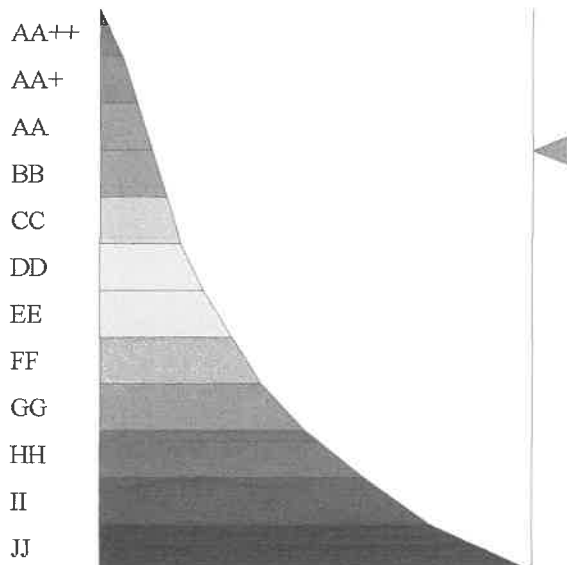
156.5 kWh/m²a

Az épület(rész) energetikai jellemzője a követelményértékre vonatkoztatva:

80.5 %

Energetikai minőség szerinti besorolás:
vonatkozó követelményeknek megfelelő)

BB (Közel nulla energiaigényre



A tanúsítás oka: pályázathoz

Épület védettsége: Helyi védettség

Hivatkozott tanúsítvány: 00748473

Hivatkozás oka: Korábbi tanúsítvány, egyéb okból

Az épület építési ideje 1930.

Az épület utolsó jelentős felújításának ideje 2019.

Épület fűtött szintjeinek száma: 1

A tanúsítvány az egyszerűsített számítási módszerrel készült.

Tanúsítvány azonosítója a tanúsítónál:

Kelt: 2019.05.20.

Aláírás



Szerkezet típusok:**belső fal 30**

Típusa: belső fal (fűtött épületek közt)

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 1.45 W/m²KMegengedett értéke: 1.50 W/m²K**A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.**Hőátbocsátási tényező: 1.45 W/m²KFajlagos tömeg: 546 kg/m²Fajlagos hőtároló tömeg: 188 / 188 kg/m²Hőátadási tényező kívül: 8.00 W/m²KHőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K

Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m ² K/W]	ρ [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
Cementvakolat	1	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-
kism. tömör agyagtégla	2	30	0,720	-	0,4167	1700	0,88	-
Cementvakolat	3	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-

belső fal 50

Típusa: belső fal (fűtött épületek közt)

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 1.04 W/m²KMegengedett értéke: 1.50 W/m²K**A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.**Hőátbocsátási tényező: 1.03 W/m²KFajlagos tömeg: 886 kg/m²Fajlagos hőtároló tömeg: 188 / 188 kg/m²Hőátadási tényező kívül: 8.00 W/m²KHőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K

Rétegek belülről kifelé

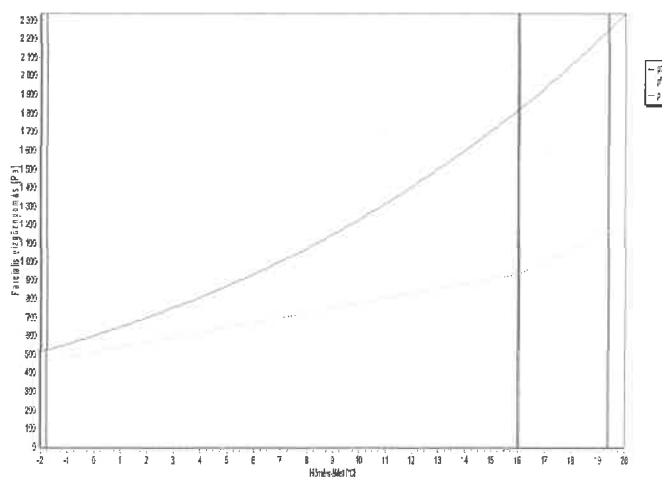
Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m ² K/W]	ρ [kg/m ³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
Cementvakolat	1	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-
kism. tömör agyagtégla	2	50	0,720	-	0,6944	1700	0,88	-
Cementvakolat	3	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-

külső fal új

Típusa: külső fal

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.22 W/m²KMegengedett értéke: 0.24 W/m²K**A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.**

Hőátbocsátási tényező módosító tag: 15 %

Eredő hőátbocsátási tényező: 0.25 W/m²KFajlagos tömeg: 903 kg/m²Fajlagos hőtároló tömeg: 188 kg/m²Hőátadási tényező kívül: 24.00 W/m²KHőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K

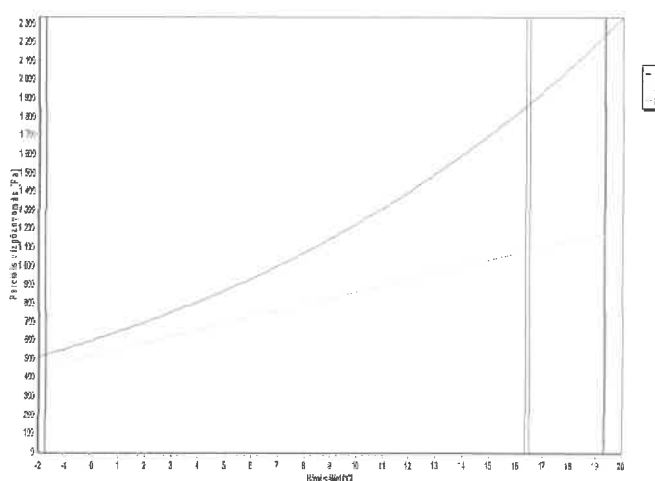
Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d	λ	κ	R	ρ	c	Sd
megnevezés	-	[cm]	[W/mK]	-	[m ² K/W]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]	[m]
Cementvakolat	1	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-
kism. tömör agyagtégla	2	50	0,720	-	0,6944	1700	0,88	-
Cementvakolat	3	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-
dryvit Primus ragasztó	4	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
AT-H80 expandált polisztirolhab	5	15	0,040	-	3,7500	-	1,46	-
dryvit Primus ragasztó	6	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	7	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

lábazati fal megval

Típusa:	külső fal
Rétegtervi hőátbocsátási tényező:	0.24 W/m ² K
Megengedett értéke:	0.24 W/m ² K
A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.	
Hőátbocsátási tényezőt módosító tag:	20 %
Eredő hőátbocsátási tényező:	0.29 W/m ² K
Fajlagos tömeg:	731 kg/m ²
Fajlagos hőtároló tömeg:	188 kg/m ²
Hőátadási tényező kívül:	24.00 W/m ² K
Hőátadási tényező belül:	8.00 W/m ² K



Rétegek belülről kifelé

Réteg	No.	d	λ	κ	R	ρ	c	Sd
megnevezés	-	[cm]	[W/mK]	-	[m ² K/W]	[kg/m ³]	[kJ/kgK]	[m]
Cementvakolat	1	1	0,930	-	0,0108	1800	0,88	-
kism. tömör agyagtégla	2	38	0,720	-	0,5278	1700	0,88	-
Cementvakolat	3	3	0,930	-	0,0323	1800	0,88	-
XPS 50 14 cm-ig	4	12	0,035	-	3,4290	-	1,40	-
dryvit Primus ragasztó	5	0,3	0,930	-	0,0032	-	0,88	-
dryvit dörzsvakolat	6	0,2	0,990	-	0,0020	-	0,88	-

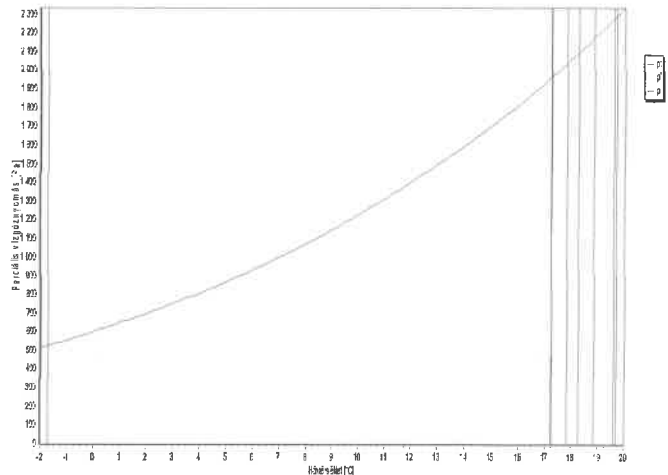
Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

padlásfödém új

Típusa: padlásfödém
y méret: 1 m
Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.14 W/m²K
Megengedett értéke: 0.17 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 15 %
Eredő hőátbocsátási tényező: 0.16 W/m²K
Fajlagos tömeg: 60 kg/m²
Fajlagos hőtároló tömeg: 35 kg/m²
Hőátadási tényező kívül: 12.00 W/m²K
Hőátadási tényező belül: 10.00 W/m²K

**Rétegek belülről kifelé**

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m²K/W]	ρ [kg/m³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
mészvakolat	1	2	0,810	-	0,0247	1650	0,92	-
nádlemez	2	1,5	0,060	-	0,2500	175	1,47	-
fenyőfa rostokra meről. 1	3	2,4	0,130	-	0,1846	400	2,51	-
Zárt légréteg Szokv. Hő felf.	4	15	-	-	0,1400	-	-	-
fenyőfa rostokra meről. 1	5	2,4	0,130	-	0,1846	400	2,51	-
Isover FLAMEX párafékező fólia	6	0,1	0,200	-	0,0050	-	-	-
Rockwool Multirock Plus	7	20	0,033	-	6,0610	28	0,84	-

Vizsgálati jelentés: A szerkezet a szabvány szerint páradiffúziós szempontból MEGFELELŐ

padló

Típusa: padló (talajra fektetett)
y méret: 1 m
Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 1.38 W/m²K
Megengedett értéke: 0.30 W/m²K

A rétegtervi hőátbocsátási tényező NEM MEGFELELŐ!

Vonalmenti hőátbocsátási tényező: 1.55 W/mK
Fajlagos tömeg: 643 kg/m²
Fajlagos hőtároló tömeg: 393 kg/m²
Hőátadási tényező kívül: 0.00 W/m²K
Hőátadási tényező belül: 6.00 W/m²K
Padlószint magassága: 0.5 m

Rétegek kívülről befelé

Réteg	No.	d [cm]	λ [W/mK]	κ	R [m²K/W]	ρ [kg/m³]	c [kJ/kgK]	Sd [m]
megnevezés	-			-				
kavicsfeltöltés	1	15	0,350	-	0,4286	1800	0,84	-
kavicsbeton	2	10	1,280	-	0,0781	2200	0,84	-
Bitumenkenés 2x melegen	3	0,4	-	-	-	-	-	-
vasbeton	4	6	1,550	-	0,0387	2400	0,84	-
Linóleum	5	0,5	0,380	-	0,0132	1800	1,47	-

E:\Munka\PipePlan\2019\Kospallag_tornaterem_mov_kivi\energetika\kospallag_terv_napelem_megval.wwp2019.05.20.

Uponor Magyarország Épületgépészeti Kft.; 1116 Budapest, Vegyész u. 17-25

Tel.: 203-3611, Fax: 203-3617, E-mail: info@uponor.hu, Internet: http://www.uponor.hu

Uponor

ablak új

Típusa: ablak (külső, fa vagy PVC)
Hőátbocsátási tényező: 1.00 W/m²K
Megengedett értéke: 1.15 W/m²K

A hőátbocsátási tényező megfelelő.

Üvegezési arány: 85 %
Üvegezés g értéke: 0.783
Éjszaka társított szerkezet hőv. ellen.: 0.120 m²K/W
Árnyékolás módja nyáron: belső
Árnyékolás naptényezője nyáron: 0.450

ajtó új

Típusa: üvegezett ajtó (külső, fa vagy PVC)
Hőátbocsátási tényező: 1.15 W/m²K
Megengedett értéke: 1.15 W/m²K

A hőátbocsátási tényező megfelelő.

Üvegezési arány: 50 %
Üvegezés g értéke: 0.783

Határoló szerkezetek:

Szerkezet megnevezés	tájolás	Hajlásszög [°]	U [W/m ² K]	U* [W/m ² K]	A [m ²]	Ψ [W/mK]	L [m]	AU*+LΨ [W/K]	A _{ti} [m ²]	Q _{sd} [kWh/]
külső fal új	ÉK	függőleges	0,248	0,248	30,3	-	-	7,5	-	
lábazati fal megval	ÉK	függőleges	0,288	0,288	2,6	-	-	0,7	-	
külső fal új	DK	függőleges	0,248	0,248	27,4	-	-	6,8	-	
lábazati fal megval	DK	függőleges	0,288	0,288	2,1	-	-	0,6	-	
ajtó új	DK	függőleges	1,15	1,15	4,9	-	-	5,6	2,4	18'
külső fal új	DNY	függőleges	0,248	0,248	42,0	-	-	10,4	-	
lábazati fal megval	DNY	függőleges	0,288	0,288	4,8	-	-	1,4	-	
ablak új	DNY	függőleges	1	0,946	13,8	-	-	13,1	11,7	91'
külső fal új	ÉNY	függőleges	0,248	0,248	20,5	-	-	5,1	-	
lábazati fal megval	ÉNY	függőleges	0,288	0,288	3,0	-	-	0,9	-	
ablak új	ÉNY	függőleges	1	0,946	14,5	-	-	13,7	12,3	96'
padló			-	-	129,0	1,55	60,7	94,1	-	
padlásfödém új			0,164	0,0703	129,0	-	-	9,1	-	
belső fal 30			1,45	0,208	8,7	-	-	1,8	-	
belső fal 50			1,03	0,148	20,1	-	-	3,0	-	

Hőtároló tömegek:

Megnevezés	A [m ²]	m _t [kg/m ²]	M _t [t]
külső fal új	120,2	188	22,60
lábazati fal megval	12,5	188	2,35
padló	129,0	393	50,71
padlásfödém új	129,0	35	4,52
belső fal 30	8,7	188	1,64
belső fal 50	20,1	188	3,79
Összesen	-	-	85,61

m_f :	663 kg/m ²	(Fajlagos hőtároló tömegek számított értéke)
Épület tömeg besorolása: nehéz (mt > 400 kg/m ²)		
ε :	0.75	(Sugárzás hasznosítási tényező)
A:	452.8 m ²	(Fűtött épület(rész) térfogatot határoló összfelület)
V:	490.3 m ³	(Fűtött épület(rész) térfogat)
A/V:	0.924 m ² /m ³	(Felület-térfogat arány)
$Q_{sd}+Q_{sid}$:	(2073 + 0) * 0,75 = 1555 kWh/a	(Sugárzási hőnyereség)
$\Sigma AU + \Sigma l\Psi$:	173.8 W/K	
$q = [\Sigma AU + \Sigma l\Psi - (Q_{sd} + Q_{sid})/72]/V = (173,8 - 1555 / 72) / 490,314$		
q:	0.310 W/m³K	(Számított fajlagos hővesztégtényező)
q_{max} :	0.437 W/m³K	(Megengedett fajlagos hővesztégtényező)
Az épület fajlagos hővesztégtényezője megfelel.		
$q_{max,opt}$:	0.328 W/m³K	(Költségoptimalizált megengedett fajlagos hővesztégtényező)
Az épület fajlagos hővesztégtényezője a költségoptimalizált követelményszintnek megfelel.		

Energia igény tervezési adatok

Épület(rész) jellege: Egyéb

A_N :	129.0 m ²	(Fűtött alapterület)
n:	0.50 1/h	(Átlagos légcsereszám a fűtési időben)
σ :	0.80	(Szakaszos üzem korrekciós szorzó)
$Q_{sd}+Q_{sid}$:	(0,56 + 0) * 0,75 = 0,42 kW	(Sugárzási nyereség)
q_b :	9.00 W/m ²	(Belső hőnyereség átlagos értéke)
$E_{vil,n}$:	12.00 kWh/m ² a	(Világítás fajlagos éves nettó energia igénye)
q_{HMV} :	21.40 kWh/m ² a	(Használati melegvíz fajlagos éves nettó hőenergia igénye)
$n_{nyár}$:	3.00 1/h	(Légcsereszám a nyári időben)
$Q_{sdnyár}$:	1,44 kW	(Sugárzási nyereség)

Fajlagos értékekből számolt igények

$Q_b = \Sigma A_N q_b$:	1161 W	(Belső hőnyereségek összege)
$Q_{b,e} = \Sigma A_N q_{b,e}$:	871 W	(Belső hőnyereségek összege a hasznosítással)
$\Sigma E_{vil,n} = \Sigma A_N E_{vil,n}$:	1548 kWh/a	(Világítás éves nettó energia igénye)
$Q_{HMV} = \Sigma A_N q_{HMV}$:	2761 kWh/a	(Használati melegvíz éves nettó hőenergia igénye)
$V_{\text{átl}} = \Sigma Vn$:	245.2 m ³ /h	(Átlagos levegő térfogatáram a fűtési időben)
$V_{LT} = \Sigma Vn_{LT} * Z_{LT}/Z_F$:	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időben)
$V_{inf} = \Sigma Vn_{inf} * (1 - Z_{LT}/Z_F)$:	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időn kívül)
$V_{dt} = \Sigma (V_{\text{átl}} + V_{LT}(1-\eta) + V_{inf})$:	245.2 m ³ /h	(Légmennyiség a téli egyensúlyi hőm. különbséghez.)
$V_{nyár} = \Sigma Vn_{nyár}$:	1470.9 m ³ /h	(Levegő térfogatáram nyáron)

Fűtés éves nettó hőenergia igényének meghatározása

$$\Delta t_b = (Q_{sd} + Q_{sid} + Q_{b,e}) / (\Sigma AU + \Sigma l\Psi + 0,35V_{dt}) + 2$$

$$\Delta t_b = (420 + 870,953) / (173,8 + 0,35 * 245,157) + 2 = 7,0 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t_i: 20,0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{Átlagos belső hőmérséklet})$$

$$H: 72000 \text{ hK/a} \quad (\text{Fűtési hőfokhíd})$$

$$Z_F: 4400 \text{ h/a} \quad (\text{Fűtési idény hossza})$$

$$Q_F = H[Vq + 0,35\Sigma V_{inf,F}]\sigma - P_{LT,F}Z_F - Z_F Q_{b,e}$$

$$Q_F = 72 * (490,314 * 0,31 + 0,35 * 245,2) * 0,8 - 0 * 4,4 - 4,4 * 870,953 = 9,865 \text{ MWh/a}$$

$$q_F: 76,46 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{Fűtés éves fajlagos nettó hőenergia igénye})$$

Nyári túlmelegedés kockázatának ellenőrzése

$$\Delta t_{bnyár} = (Q_{sdnyár} + Q_b) / (\Sigma AU + \Sigma l\Psi + 0,35V_{nyár})$$

$$\Delta t_{bnyár} = (1442 + 1161,27) / (173,8 + 0,35 * 1470,94) = 3,8 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$\Delta t_{bnyármax}: 3,0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{A nyári felmelegedés elfogadható értéke})$$

A nyári felmelegedés olyan mértékű, hogy gépi hűtést igényel. Hatékonyabb, lehetőleg külső árnyékolók alkalmazása javasolt!

Fűtési rendszer

$$A_N: 129,0 \text{ m}^2 \quad (\text{a rendszer alapterülete})$$

$$q_f: 76,46 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a fűtés fajlagos nettó hőenergia igénye})$$

Fűtött téren belül elhelyezett kondenzációs olaj- vagy gázkazán

$$e_f: 1,00 \quad (\text{földgáz})$$

$$e_{sus}: 0,00$$

$$C_k: 1,01 \quad (\text{a hőtermelő teljesítménytényezője})$$

$$q_{k,v}: 0,71 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{segédenergia igény})$$

Kétsőves radiátoros és beágyazott fűtés, elektronikus szabályozóval

$$q_{fh}: 0,70 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a teljesítmény és a hőigény illesztésének pontatlansága miatti veszteség})$$

Elosztó vezetékek a fűtött téren belül, vízhőmérséklet 55/45

$$q_{fv}: 1,90 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{az elosztóvezetékek fajlagos vesztesége})$$

Állandó fordulatszámú szivattyú, hőlépcső 10 K

$$E_{FSz}: 1,93 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a keringtetés fajlagos energia igénye})$$

Tárolási veszteség nincs

$$q_{ft}: 0,00 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a hőtárolás fajlagos vesztesége és segédenergia igénye})$$

$$E_{FT}: 0,00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_F = (q_f + q_{fh} + q_{fv} + q_{ft})\Sigma (C_k \alpha_k e_f) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v})e_v$$

$$E_F = (76,46 + 0,7 + 1,9 + 0) * 1,01 + (1,93 + 0 + 0,71) * 2,5 = 86,45 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{F sus} = (q_f + q_{fh} + q_{fv} + q_{ft})\Sigma (C_k \alpha_k e_{f sus}) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v})e_{v sus}$$

$$E_{F sus} = (76,46 + 0,7 + 1,9 + 0) * 0 + (1,93 + 0 + 0,71) * 0,1 = 0,26 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Melegvíz-termelő rendszer

A_N : 129.0 m² (a rendszer alapterülete)

q_{HMV} : 21.40 kWh/m²a (a melegvíz készítés nettó energia igénye)

Elektromos fűtőpatron

e_{HMV} : 2.50 (elektromos áram)

e_{sus} : 0.10

C_k : 1.00 (a hőtermelő teljesítménytényezője)

E_k : 0.00 kWh/m²a (segédenergia igény)

Elosztó vezetékek a fűtött téren belül, cirkuláció nélkül

$q_{HMV,v}$: 10.00 % (a melegvíz elosztás fajlagos vesztesége)

E_C : 0.00 kWh/m²a (a cirkulációs szivattyú fajlagos energia igénye)

Elhelyezés a fűtött térben, nappali árammal működő elektromos boyler

$q_{HMV,t}$: 11.00 % (a melegvíz tárolás fajlagos vesztesége)

$$E_{HMV} = q_{HMV}(1 + q_{HMV,v}/100 + q_{HMV,t}/100) \sum (C_k \alpha_k e_{HMV}) + (E_C + E_k) e_v$$

$$E_{HMV} = 21,4 * (1 + 0,1 + 0,11) * 2,5 + (0 + 0) * 2,5 = 64.74 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{HMV\text{ sus}} = q_{HMV}(1 + q_{HMV,v}/100 + q_{HMV,t}/100) \sum (C_k \alpha_k e_{HMV\text{ sus}}) + (E_C + E_k) e_{v\text{ sus}}$$

$$E_{HMV\text{ sus}} = 21,4 * (1 + 0,1 + 0,11) * 0,1 + (0 + 0) * 0,1 = 2.59 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Világítási rendszer

A_N : 129.0 m² (a rendszer alapterülete)

ψ : 0.90 (a világítás korrekciós szorzója)

$$E_{vil} = (\sum E_{vil,n} / A_N) \psi e_v$$

$$E_{vil} = 12 * 0,9 * 2,5 = 27.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{vil\text{ sus}} = (\sum E_{vil,n} / A_N) \psi e_{v\text{ sus}}$$

$$E_{vil\text{ sus}} = 12 * 0,9 * 0,1 = 1.08 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Napelem rendszer

Q_{+} : 2700 kWh/a (éves energia nyereség)

e_{+} : 2.50 (elektromos áram)

$e_{+-\text{sus}}$: 1.00

$$E_{+-} = Q_{+-} e_{+-} / A_N = -2700 * 2,5 / 129,03 = -52.31 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{+-\text{ sus}} = Q_{+-} e_{+-\text{ sus}} / A_N = 2700 * 1 / 129,03 = 20.93 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

MELLÉKLET, MEGVALÓSULÁSI TERVEK, ÉPÍTÉSI NAPLÓ,
GÉPKÖNYVEK, JEGYZŐKÖNYVEK

„Kóspallag Község középületeinek energetikai fejlesztése”

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

RÉTEGRENDEK:

R1 LABAZAT 1.

2 mm kőszemcsés lábazati vakolat
üvegszövet+ragasztó
14 cm Austrotherm Expert Fix hőszigetelés
1,5 cm meglévő nemesvakolat
38 cm meglévő tömör téglafal
1,5 cm meglévő belső vakolat

R2 LABAZAT 2.

2 mm kőszemcsés lábazati vakolat
üvegszövet+ragasztó
14 cm Austrotherm Expert Fix hőszigetelés
1,5 cm meglévő nemesvakolat
45 cm meglévő tömör téglafal
1,5 cm meglévő belső vakolat

R3 LABAZAT 3.

2 mm kőszemcsés lábazati vakolat
üvegszövet+ragasztó
14 cm Austrotherm Expert Fix hőszigetelés
1,5 cm meglévő nemesvakolat
50 cm meglévő tömör téglafal
1,5 cm meglévő belső vakolat

R4 LABAZAT 4.

2 mm kőszemcsés lábazati vakolat
üvegszövet+ragasztó
12 cm Austrotherm Expert Fix hőszigetelés
50 cm meglévő betonlabazat
feltöltés

R5 HOMLOKZAT 1.

2 mm homlokzati színvakolat
üvegszövet+ragasztó
13 cm Austrotherm AT-H80
1,5 cm meglévő nemesvakolat
38 cm meglévő tömör téglafal
1,5 cm meglévő belső vakolat

R6 HOMLOKZAT 2.

2 mm homlokzati színvakolat
üvegszövet+ragasztó
15 cm Austrotherm AT-H80
1,5 cm meglévő nemesvakolat
45 cm meglévő tömör téglafal
1,5 cm meglévő belső vakolat

R7 HOMLOKZAT 3.

2 mm homlokzati színvakolat
üvegszövet+ragasztó
15 cm Austrotherm AT-H80
1,5 cm meglévő nemesvakolat
50 cm meglévő tömör téglafal
1,5 cm meglévő belső vakolat

R8 HOMLOKZAT 4.

2 mm homlokzati színvakolat
üvegszövet+ragasztó
12 cm Austrotherm AT-H80
(meglévő szerelt homlokzati vakolat bontása)
meglévő szerelt falvakolat bontása
1,2 cm meglévő Betonp. lemez
7 cm meglévő fa vázzerkezet
külső 5 cm lajtyán
1,2 cm meglévő Betonp. lemez
meglévő falvakolat

R9 PADLÁSFÖDÉM UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉSE 1.

20 cm Rockwool Multirack terítő
1 rlt. párazáró fólia
8 cm meglévő feltöltés
2,4 cm meglévő deszkázás
14 cm meglévő lépcső/fa gerenda
2,4 cm meglévő deszkázás
3 cm meglévő lépcsőes nádazás
1,5 cm meglévő belső vakolat

R10 PADLÁSFÖDÉM UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉSE 2.

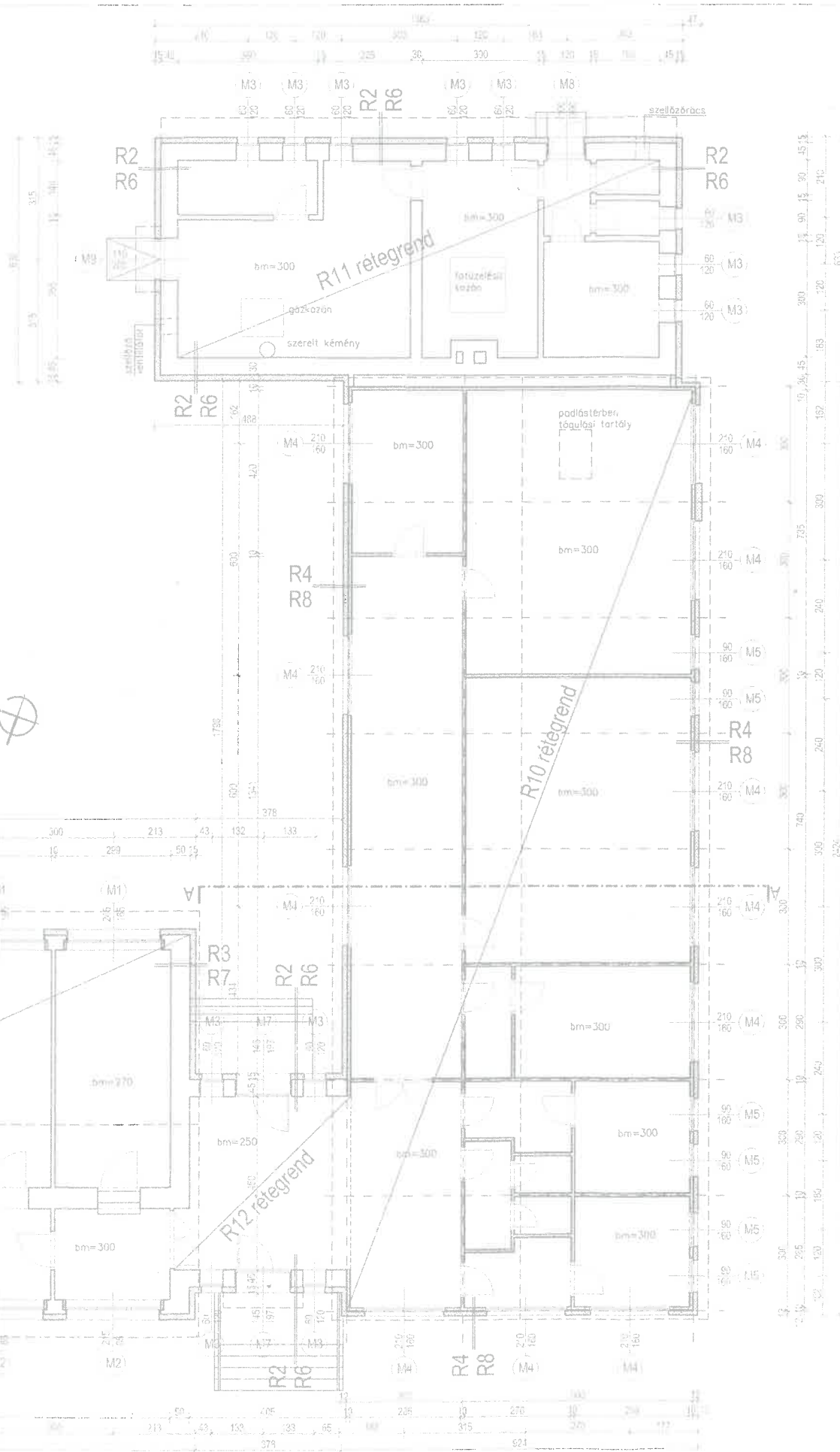
20 cm Rockwool Multirack terítő
1 rlt. párazáró fólia
2,4 cm meglévő fa építőelem
14 cm meglévő lépcső/fa gerenda
külső 5 cm lajtyán
2,4 cm meglévő fa építőelem
10 cm Betonp. lemez

R11 LAPOSTETŐ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉSE 1. - KÜLSŐ

1 rlt. Elastovál E PV-45X bit. lemez
1 rlt. Elastovál EG-4F/K bit. lemez
20 cm Austrotherm AT-N100
meglévő bitumenes vízszigetelés
5 cm meglévő lejtéstető alapbeton
5 cm meglévő perilitbeton
19 cm meglévő vb. gerenda fűrés
1,5 cm meglévő belső vakolat

R12 LAPOSTETŐ UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉSE 2. - BELSŐ

meglévő bitumenes vízszigetelés
meglévő lejtéstető alapbeton
2,4 cm meglévő fa építőelem
14 cm meglévő lépcső/fa gerenda
külső 5 cm lajtyán
2,4 cm meglévő fa építőelem
(meglévő sírnyomzat bontása)
20 cm Rockwool Gringracy



MOVIAD-ENERGY KFT.

1152 Budapest, Nyaraló u. 7.

Adószám: 14533156-2-42

Cégjegyzékszám: 01-09-908217

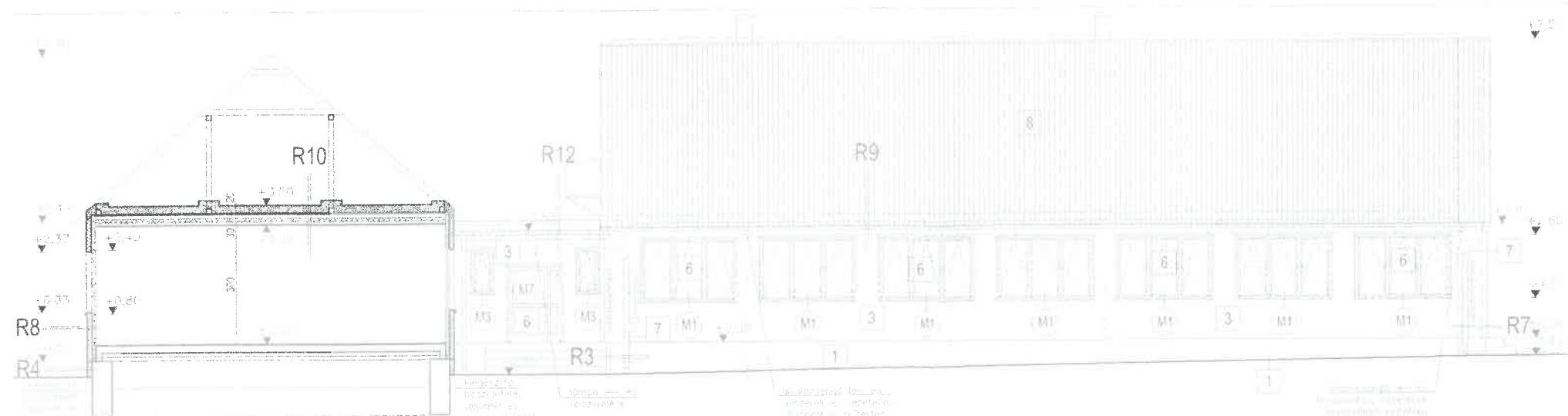
Banksz.: 11711003-20009908

Megvalósulással megegyező
2019.06.03.

PÁLYÁZATOS ÉPÜLETENERGETIKAI
FELHÍVÁS A KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI
RÉGIÓ TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATAI
SZÁMÁRA KEHOP-5.2.9.
Épületenergetikai korszerűsítés Kóspallag
Község Önkormányzat intézményeinél -
Fekete Imre Általános Iskola
2625 Kóspallag, Kossuth u. 2.
Hrsz: 303

KIVITELI TERV

TERVEZŐ Kóspallag Község Önkormányzata 2253 Kóspallag, Deák Ferenc u. 1.	TERVEZŐ Kóspallag Község Önkormányzata 2253 Kóspallag, Deák Ferenc u. 1.
TERVEZŐ UV design építész stúdió 1123 Budapest, Markovits u. 14. Tel: 230-0414 Email: uvd@uvsz.hu	TERVEZŐ Várady Tibor C/1 01-2297 Vörös Edina
TERVEZŐ TARSAI Zoltán	TERVEZŐ Equinox Consulting Kft. - Róth Gábor C/1 01-2297 Libella Bt. - Nyári Éva
TERVEZŐ 2016. 06. 20.	TERVEZŐ UV-2016/06/2-KFI-K E-01



A - A METSZET és DÉLI HOMLOKZAT



ÉSZAKI HOMLOKZAT



KELETI HOMLOKZAT

RÉTEGRENDK:

R1 LADAZAT 1 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R2 LADAZAT 2 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R3 LADAZAT 3 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia
R4 LADAZAT 4 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R5 LADAZAT 5 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R6 LADAZAT 6 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia
R7 HOMLI ZAT 1 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R8 LADAZAT 8 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R9 LADAZAT 9 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia
R10 PADLASFÖDÉK UTÓLAGOS HŐSZIGETELÉS 1 1. 20 cm Rockwool Műanyag szigetelő tábla 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R11 LADAZAT 11 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia	R12 LADAZAT 12 1. 1 mm hőszigetelő fólia 2. 10 cm Austrotherm EPS-FX hőszigetelő tábla 3. 1 mm hőszigetelő fólia

JELMAGYARÁZAT:

1. 1. sz. szoba
2. 2. szoba
3. 3. szoba
4. 4. szoba
5. 5. szoba
6. 6. szoba
7. 7. szoba
8. 8. szoba
9. 9. szoba
10. 10. szoba

Megvalósítással meggyező
 2019.06.23.

MOVIAD-ENERGY KFT. 1152 Budapest, Nyarali u. 7. Adószám: 14532158-2-42	
PÁLYÁZATOS ÉPÜLETENERGETIKAI FELHÍVÁS A KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATAI SZÁMÁRA KEHOP-5.2.9. Épületenergetikai korszerűsítés Kóspallag Község Önkormányzat intézményeinél - Fekete Imre Általános Iskola 2625 Kóspallag, Kossuth u. 2. Hrsz: 303	
KIVITELI TERV	
ÉPÍTŐ: Kóspallag Község Önkormányzata 2253 Kóspallag, Deák Ferenc u. 1.	ÉPÍTŐI VEZETŐ: Várady Tibor E-mail: vvarady@kospallag.hu
ÉPÍTÉSI VEZETŐ: UV design építész stúdió 1033 Budapest, Marok uza 14/b Tel: 466-0013 E-mail: uvdesign@uvdesign.hu	ÉPÍTÉSI VEZETŐ: Veres Edina
MÉRŐI VEZETŐ: Equinox Consulting Kft. - Bobál Gábor ÉPÍTÉSI VEZETŐ: Libella Bt. - Nyári Nóra	MÉRŐI VEZETŐ: Equinox Consulting Kft. - Bobál Gábor ÉPÍTÉSI VEZETŐ: Libella Bt. - Nyári Nóra
A-A METSZET és DÉLI HOMLOKZAT ÉSZAKI és KELETI HOMLOKZAT	
Dátum: 2016. 06. 20.	Dátum: UV-2016/06/2-KFI-K
E-02	



MOVIAD-ENERGY KFT.
1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Fónksz.: 11711003-29009908

Megvalósulással egyezően
2015.06.03.

**PÁLYÁZATOS
ÉPÜLETENERGETIKAI FELHÍVÁS A
KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ
TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATAI
SZÁMÁRA KEHOP-5.2.9.**

Épületenergetikai korszerűsítés
Kóspallag Község Önkormányzat
intézményeinél - Művelődési ház
2626 Kóspallag, Kossuth u. 8.
Hrsz: 254

KIVITELI TERV

Kóspallag Község Önkormányzata
2626 Kóspallag Deák Ferenc utca 1.

FELELŐS ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ

Várady Tibor
É/1 01-2297

ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ

UV design építész stúdió
1033 Budapest, Muzsik utca 14.b
Tel/fax: 433-0013
E-mail: uvdesign@uvdesign.hu

ENERGETIKAI

Equinox Consulting Kft. - Bobál Gábor

ÉPÍTÉSVILMOSÍTÁS

Libella Bt. - Nyári Ilona

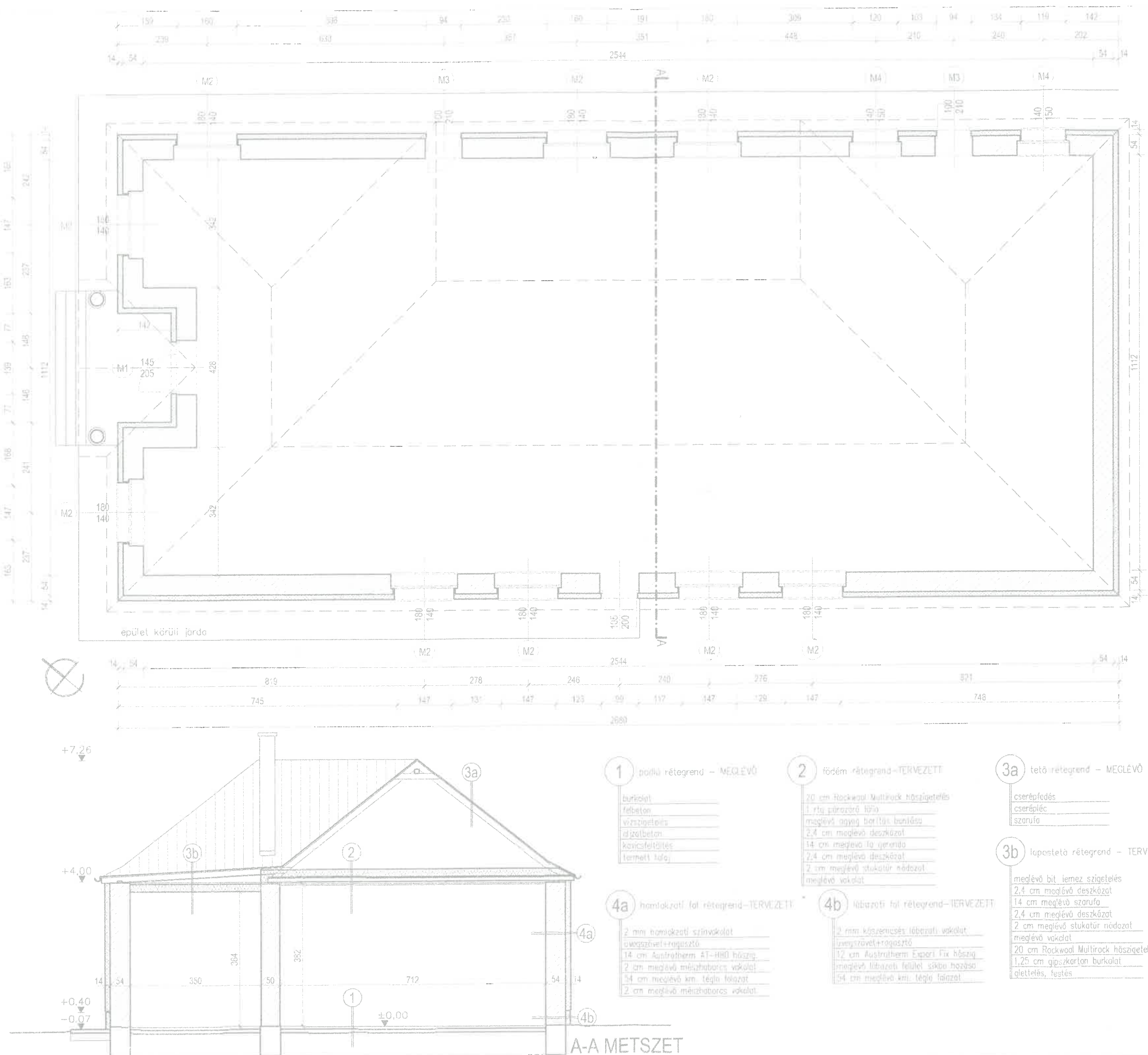
FÖLDSZINT ALAPRAJZ és A-A METSZET

M=1:100

2016. 05. 23.

TERV SZÁM:
UV-2016/06/1-KM-K

RAJZ SZÁM:
E-01



2019.06.03-

MOVIAD-ENERGY KFT
1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11711003-26009908

JELMAGYARÁZAT:

KELETI HOMLOKZAT

NYUGATI HOMLOKZAT

ÉSZAKI HOMLOKZAT

DÉLI HOMLOKZAT

PÁLYÁZATOS

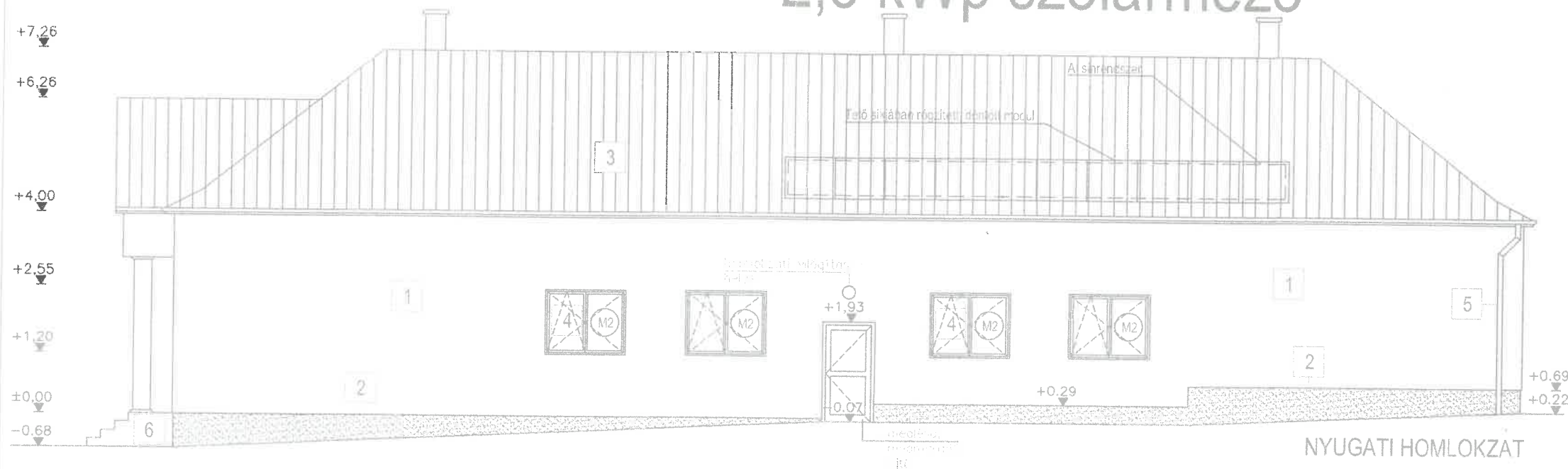
ÉPÜLETENERGETIKAI FELHÍVÁS A
KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ
TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATAI
SZÁMÁRA KEHOP-5.2.9.

Épületenergetikai korszerűsítés
Kóspallag Község Önkormányzat
intézményeinél - Művelődési ház
2626 Kóspallag, Kossuth u. 8.
Hrsz: 254

KIVITELI TERV

		LÉPÉSTŐ: Kőspallag Község Önkormányzata 2625 Kőspallag Deák Ferenc utca 1.	
MŰKÖRTŐ: 10-1200 UV design építész stúdió 1033 Budapest, Mozaik utca 14. b Tel/fax: 430-0013 E-mail: uvdesign@uvdesign.hu		ÉRTÉKELŐ ÉRTÉKELŐ SZERVEZET: Várady Tibor É/1 01-2297	
MŰKÖRTŐ SZÜKSÉGE: ÉRTÉKELŐ SZÜKSÉGE:		ÉRTÉKELŐ SZÜKSÉGE: Equinox Consulting Kft. - Bobál Gábor	
		ÉRTÉKELŐ SZÜKSÉGE: Libella Bt. - Nyári Iлона	
HOMLOKZATOK		M=1:100	
DÁTUM: 2016. 05. 23.	TERVSZÁM: UV-2016/06/1-KM-K	MŰKÖRTŐ SZÜKSÉGE: E-02	

2,5 kWp szolármező



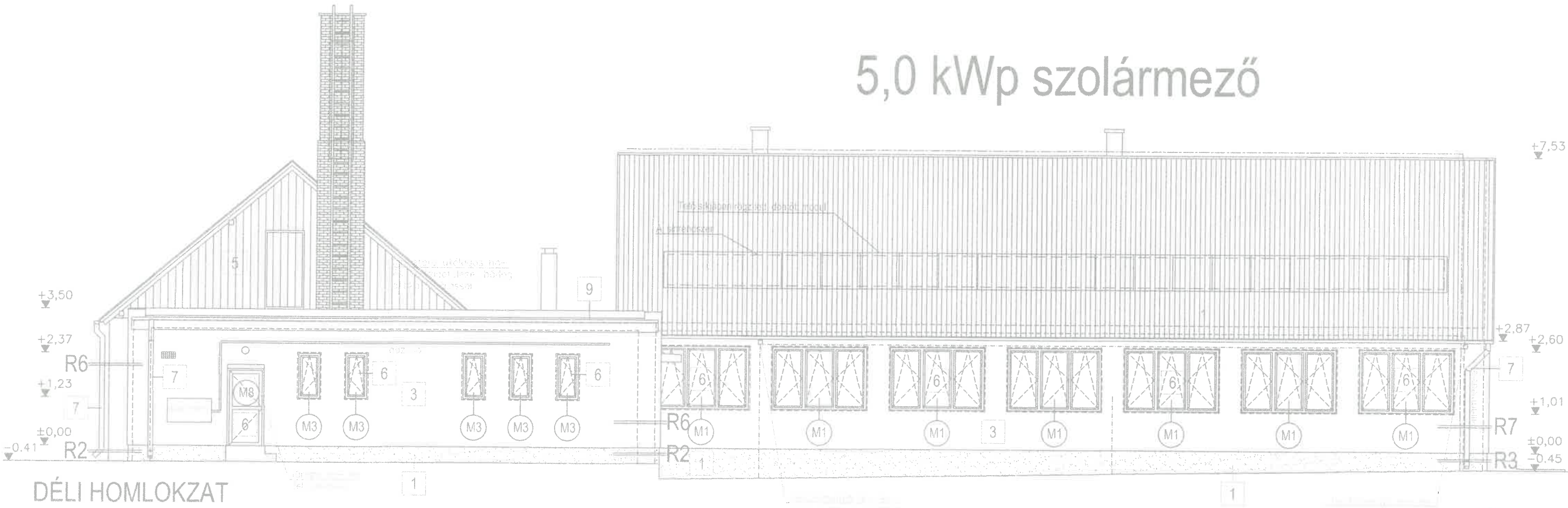
Megvalósulással meggyűző
2019.06.03.

MOVIAD-ENERGY KFT.
1152 Budapest, Nyeraló u. 1
Adószám: 14533156-2-11
Cégjegyzékszám: 01-09-91111
Banksz: 11711002-20000000

**PÁLYÁZATOS
ÉPÜLETENERGETIKAI FELHÍVÁS A
KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ
TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATAI
SZÁMÁRA KEHOP-5.2.9.**
Épületenergetikai korszerűsítés
Kóspallag Község Önkormányzat
intézményeinél - Művelődési ház
2626 Kóspallag, Kossuth u. 8.
Hrsz: 254

TERVFAJTA: KIVITELI TERV	
ÉPÍTETŐ:	Kóspallag Község Önkormányzata 2625Kóspallag Deák Ferenc utca 1.
GENÉRAL TERVEZŐ:	FELELŐS ÉPÍTÉS TERVEZŐ: Várady Tibor É/1 01-2297 ÉPÍTÉS TERVEZŐ:
 UV design építész stúdió 1033 Budapest, Móznok u. 14/b Tel: 430-0013 E-mail: uvdesign@uvdesign.hu	ENERGETIKA: Equinox Consulting Kft. - Bobál Gábor
MÓDOSÍTÁSOK:	EPÜLETVILLAMOSSÁG:
TÁRGY ÉS HELYE	Libella Bt. - Nyári Ilona
INDEX	
DÁTUM	
CIM:	MÉRETARÁNY:
NAPELEMEK ELRENDEZÉSI TERVE	M=1:100
DÁTUM:	TERVSZÁM:
2016. 06. 10.	RAJZSZÁM:
	V-01

5,0 kWp szolármező



Megvalósítással megvalósuló
MOVIAD-ENERGY KFT.
152 Budapest, Nyarad
Adószám: 14533162-2
Cégjegyzékszám: 01-09-9002-
Bankk.: 11711003-20000000-0

PÁLYÁZATOS ÉPÜLETENERGETIKAI
FELHÍVÁS A KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI
RÉGIÓ TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATAI
SZÁMÁRA KEHOP-5.2.9.
Épületenergetikai korszerűsítés Kóspallag
Község Önkormányzat intézményeinél -
Fekete Imre Általános Iskola
2625 Kóspallag, Kossuth u. 2.
Hrsz: 303

TERVFAJTA:		KIVITELI TERV	
		ÉPÍTŐTŐ: Kóspallag Község Önkormányzata 2253 Kóspallag, Deák Ferenc u. 1.	
GENERÁL TERVEZŐ:  UV design építész stúdió 1033 Budapest, Kőzalk utca 14./b Tel/fax: 430-0013 E-mail: uvdesign@uvdesign.hu		FELELŐS ÉPÍTÉS TERVEZŐ: Várady Tibor É/1 01-2297 ÉPÍTÉS TERVEZŐ: Veres Edina	
MÓDOSÍTÁSOK:		ENERGETIKA:	
TÁRGYA ÉS HELYE		Equinox Consulting Kft. - Bobál Gábor	
	INDEX	ÉPÜLETVILLAMOSÁG:	
	DÁTUM	Libella Bt. - Nyári Ilona	
CÍM:		MÉRÉ TARÁNY:	
Napelemek elrendezési terve		M=1:100	
DÁTUM:		RAJZSZÁM:	
2016. 06. 28.		V-01	

Megvalósulással egyeztetve
2019.06.03.

MOVIAD-ENERGY KFT
1152 Budapest, Nyaraló u.
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-90821
Banksz: 11711003-20009908

A terv a megvalósításra alkalmas, az építési engedélyeztetéshez szükséges dokumentáció része. A terv a megvalósításra alkalmas, az építési engedélyeztetéshez szükséges dokumentáció része. A terv a megvalósításra alkalmas, az építési engedélyeztetéshez szükséges dokumentáció része.

Környezeti és Energiahatékonysági
Operatív Program KEHOP - 5.2.16
Önkormányzati épületek energetikai
korszerűsítése

Kőspallag Tornaterem és étkező
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 304

MEGRENDELŐ

Kőspallag Község Önkormányzata
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Telefon: 06 (27) 638 339

TERVEZŐ



TESCO INVEST Kft.

H-2340 Budaörs
Könyvesi út 22.

TERVEZŐ KÉPVISELŐJE
PINTÉR KLÁRA
UGYVÉSZ

FELELŐS TERVEZŐ
FORIS GYÖRGY
ÁLLAMTITKÁR

MUNKATÁRS
PINTÉR KLÁRA
TELEK ÉRŐ

Rajz mére

ALAPRAJZ

Tárgy

Kőspallag Tornaterem és étkező
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 304

KIVITELI TERV

ENERGETIKA

SZABÓ ATTILA

G-13-10529; TÉ-13-61098

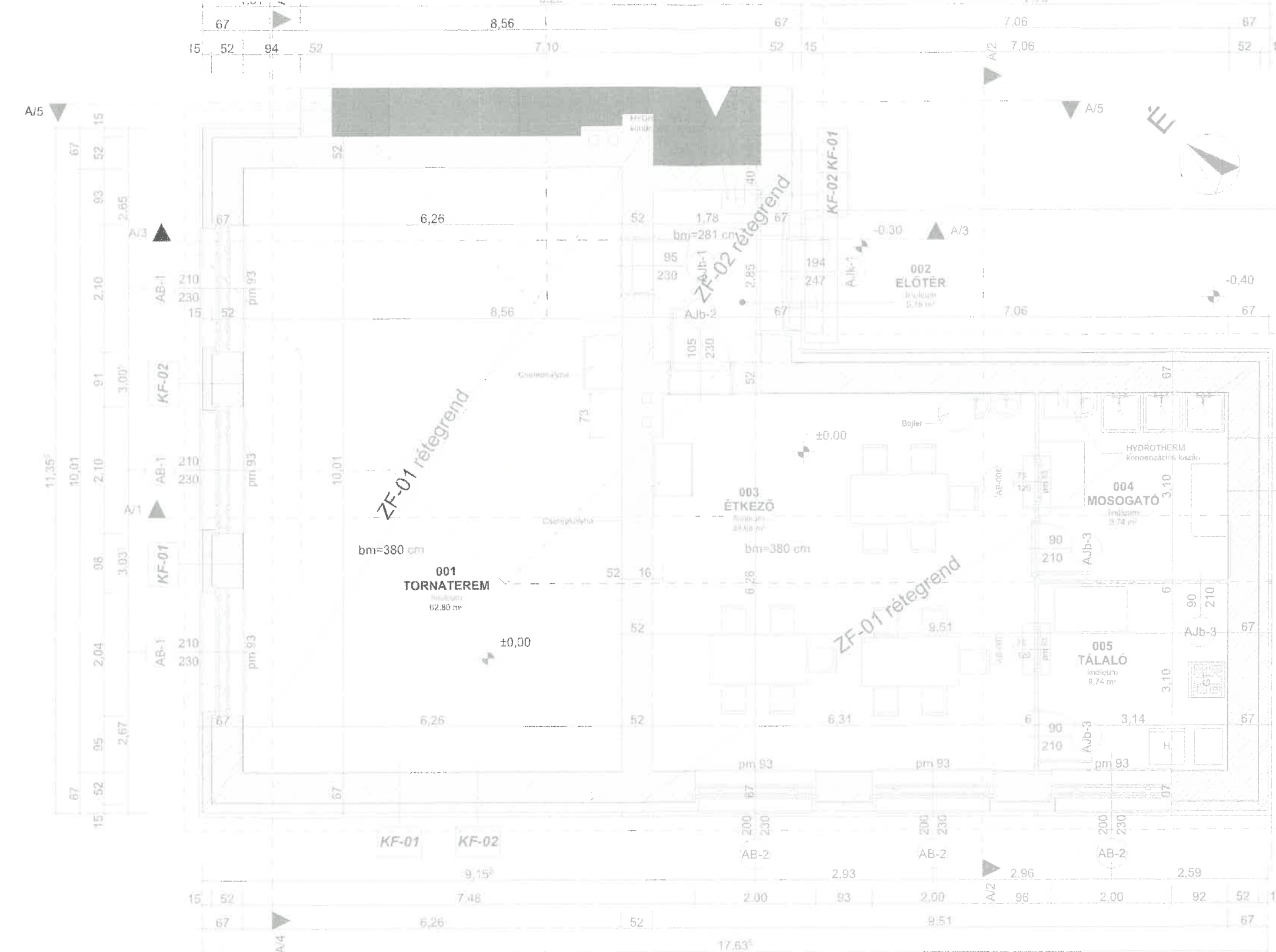
DÁTUM: 2018. március

Rajz mére

1:50

RAJZSZÁM

ÉK -01



RÉTEGRENDEK:

KF-01 Falazat homlokati fal - TERVEZETT
- homlokati fal 0,2 m
- vagy falazatlag egyenértékű
- EPB homlokati falazatlag 10 cm
- Austrotherm AT P88
- vagy mászsalag egyenértékű
- meglévő homlokati falazat 1 cm
- meglévő falazat 15 cm
- meglévő cementvakolat 1 cm

KF-02 Falazat fal - TERVEZETT
- meglévő falazat, falazat
- falazatlag egyenértékű
- depozitálás, tisztítás és
- szigetelés, utáni szigetelés
- falazatlag egyenértékű
- XPS falazatlag szigetelés 12 cm
- BALKIT XPS TOP
- vagy mászsalag egyenértékű
- meglévő falazat 15 cm
- meglévő falazat 15 cm
- falazatlag

TP-01 Falazat falazat - meglévő
falazatlag - MEGLEVO / MEGMARADO
- falazatlag - falazatlag
- falazatlag - falazatlag
- falazatlag - falazatlag
- falazatlag - falazatlag
- falazatlag - falazatlag
- falazatlag - falazatlag
- falazatlag - falazatlag

ZF-01 Zsárolódó - falazatlag - meglévő
falazatlag - TERVEZETT
- OSB falazatlag 18 mm
- Rockwool Multiblock falazatlag
falazatlag 20 cm
- falazatlag 18 mm
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag

ZF-02 Zsárolódó - falazatlag - meglévő
falazatlag - TERVEZETT
- OSB falazatlag 18 mm
- Rockwool Multiblock falazatlag
falazatlag 20 cm
- falazatlag 18 mm
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag
- meglévő falazatlag falazatlag

MT-01 Magaslató - MEGLEVO
- kerámia csapadékos 0,8 cm
- falazatlag 3 cm
- falazatlag 15 cm

Alberesi
falazat



TERVEZETT Helyszínrajz M= 1:500



RÉTEGRENDEK:

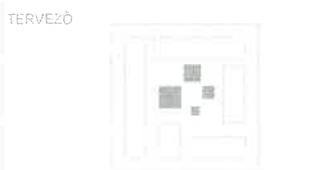
- MF-01 Tetőzet - TERVEZETT
 - peremfalazat 20 cm
 - vagy más falazat egyenértékű
 - EPS hőszigetelés 10 cm
 - A1 IRB0
 - vagy más szigetelés egyenértékű
 - meglévő homlokzati vakolat 1 cm
 - meglévő töltő téglafal 10 cm
 - meglévő cementhabarcs 1 cm
- KF-02 Konyha - TERVEZETT
 - meglévő termékek felújítás
 - szekrény és ajtócsere
 - szekrény, ajtócsere és szigetelés utáni előkészítés
 - XPS hőszigetelés 10 cm
 - BAUMIT XPS TOP
 - vagy más szigetelés egyenértékű
 - meglévő töltő téglafal 10 cm
 - kavicsagy
- TP-01 Terasz - TERVEZETT
 - MEGLÉVŐ + MEGMÁRADO
 - vakolat + linóleum
 - feltétel
 - betonmunka felújítás és új öntvény
 - vízvezetés
 - ajtócsere
 - betonmunka felújítás
 - kavicsagy
- ZF-01 Zöldföld - TERVEZETT
 - OSB lerakás 18 mm
 - Rockwool Multiblock ásványgyapot hőszigetelés 20 cm
 - paraszó falazat 10 cm
 - meglévő agyag borítás bontása
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő fa gerenda 15 cm
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő sziklatörés 1,5 cm
 - sziklatörés 2 cm
- ZF-02 Zöldföld - TERVEZETT
 - OSB lerakás 18 mm
 - Rockwool Multiblock ásványgyapot hőszigetelés 20 cm
 - paraszó falazat 10 cm
 - meglévő agyag borítás bontása
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő fa gerenda 15 cm
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő sziklatörés 1,5 cm
 - sziklatörés 2 cm
- KF-01 Konyha - TERVEZETT
 - OSB lerakás 18 mm
 - Rockwool Multiblock ásványgyapot hőszigetelés 20 cm
 - paraszó falazat 10 cm
 - meglévő agyag borítás bontása
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő fa gerenda 15 cm
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő sziklatörés 1,5 cm
 - sziklatörés 2 cm
- KF-02 Élőhely - TERVEZETT
 - OSB lerakás 18 mm
 - Rockwool Multiblock ásványgyapot hőszigetelés 20 cm
 - paraszó falazat 10 cm
 - meglévő agyag borítás bontása
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő fa gerenda 15 cm
 - meglévő deszkaborítás 2,4 cm
 - meglévő sziklatörés 1,5 cm
 - sziklatörés 2 cm

Megvalósulással meggyőző
2019.06.03
MOVIAD-ENERGY KFT.
1152 Budapest, Nyaraló u. 7
Adószám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11711003-20009508

Környezeti és Energhatékonsági
Operatív Program KEHOP - 5.2.16
önkormányzati épületek egergetikei
korszerűsítése

Kőspallag Tornaterem és étkező
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 304

Kőspallag Község Önkormányzata
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Telefon: 06 (27) 638 339



TESCH INVEST Kft.
1121 Budapest
Kossuth u. 22

TERVEZŐ KÉPVISELŐJE
PINTÉR KLÁRA
UDVEZETŐ

FELELŐS TERVEZŐ
FÖRIS GYÖRGY
01-09-908217

MUNKATÁRS
PINTÉR KLÁRA
TELEK ERNŐ

Rajz név
A-A Metszet, és
Helyszínrajz

Tárgy
Kőspallag Tornaterem és étkező
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 304

KIVITELI TERV

ENERGETIKA
SZABÓ ATILA
G-13-10529; TÉ-13-61098

DÁTUM: 2018. március

Rajz léptéke

1:50 1:500

RAJZSZÁM

ÉK - 02

Calibration: value lost

RÉTEGRENDEK:

- megfigyendő: nemcsak az ábrázolt szakaszok egyeneses bontása, deponálása, tisztítása és szétválasztása, hanem a szennyvízkezelő üzemeltetési rendszerének felépítése
- XPS lámpák: hőszigetelés 12 cm RAUMIT XPS TOP, vagy műszakilag egyenértékű
- megfigyendő: hőmérő tábla látható 38 cm
- kavicstány

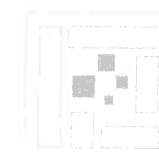
Megelőzővel szemben

2019.06.03. MOVIAD-ENERGY INC.
1152 Budapest, Nyeregút 1
Adószám: 14533156-2-01
Cégjegyzékszám: 01-09-90051
Banksz.: 11711003-20000000000000000000

Környezeti és Energiahatékonysági
Operatív Program KEHOP - 5.2.16
önkormányzati épületek egergetikei
korszerűsítése

Kőspallag Tornaterem és étkező
2025 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 309

Kőspallag Község Önkormányzata
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Telefon: 06 (27) 638 339



TESCH INVEST KfL

B-B Metszet

Kóspallag Tornaterem és étkező
2625 Kóspallag, Deák Ferenc u. 1
Kocsuth u. 2. hrsz.: 303

KIVITELI TERV

1:50

ÉK -03



MOVIAD-ENERGY KFT
1152 Budapest, Nyaraló u. 7
Adószám: 14533156-2-12
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11711003-10009908

Megvalósulással meggyőző

2019.06.03.

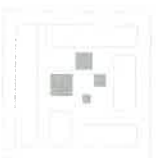
- A terv a 2013. évi éghélységadat alapján készült, amelynek megvalósulása esetén a várhatóan bekövetkező hővesztás, és egyeztetve, adott helyen történő hővesztás mértékét.
- A terv a 2013. évi éghélységadat alapján készült, amelynek megvalósulása esetén a várhatóan bekövetkező hővesztás, és egyeztetve, adott helyen történő hővesztás mértékét.
- A terv a 2013. évi éghélységadat alapján készült, amelynek megvalósulása esetén a várhatóan bekövetkező hővesztás, és egyeztetve, adott helyen történő hővesztás mértékét.
- A terv a 2013. évi éghélységadat alapján készült, amelynek megvalósulása esetén a várhatóan bekövetkező hővesztás, és egyeztetve, adott helyen történő hővesztás mértékét.

Környezeti és Energiahatékonysági
Operatív Program KEHOP - 5.2.16
Önkormányzati épületek energetikai
korszerűsítése

Kőspallag Tornaterem és étkező
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 304

Kőspallag Község Önkormányzata
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Telefon: 06 (27) 638 339

TERVEZŐ



TESCH INVEST Kft.

11240 Budapest,
Kőspallagi út 22.

TERVEZŐ KÉPVISELŐJE:
PINTÉR KLÁRA
ÜGYVEZŐ

FELELŐS TERVEZŐ
FÖRIS GYÖRGY
É-01-05-17

ÁLLÓKATÁRS
PINTÉR KLÁRA
TEL: 06 30 81 11 11

Rajz név

ÉK-i Homlokzat

Tárgy
Kőspallag Tornaterem és étkező
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 304

KIVITELI TERV

ENERGETIKA
SZABÓ ATTILA

G-13-10529; TÉ-13-64098

DÁTUM: 2018. március

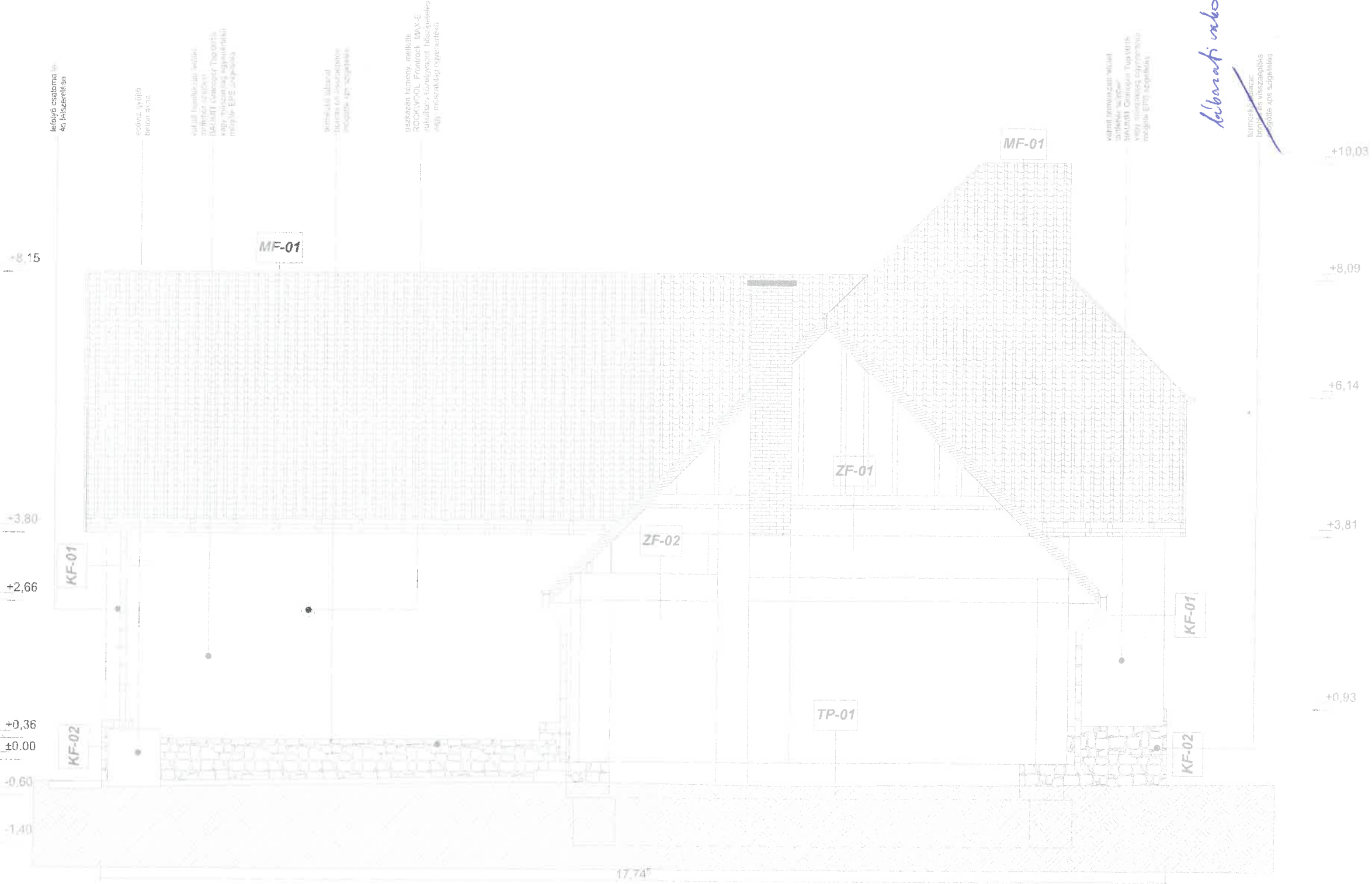
Rajz léptéke

1:50

RAJZSZÁM

ÉK -04

ÉK-I HOMLOKZAT



felületi réteget

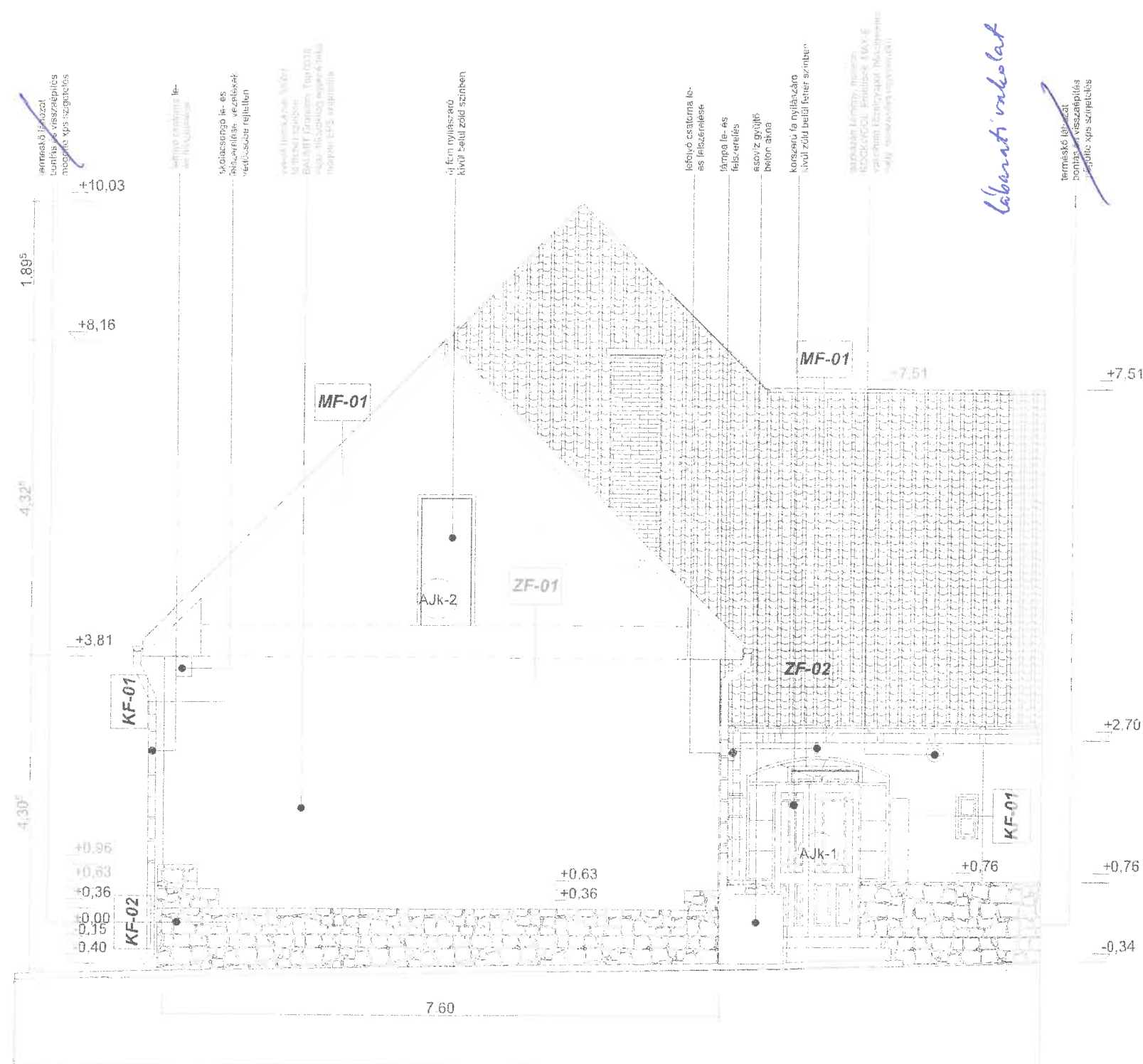
természetes anyagok és szigetelés

rejtett

RÉTEGRENDEK:

- KF-01 Külső homlokzat - IRI - TERVEZETT**
 - homlokzati vakolat 0,2 cm
 - vagy miniszakály egyenértékű
 - EPS homlokzati hőszigetelés 15 cm
 - Aszfaltbeton AT HSD
 - vagy műszakilag egyenértékű
 - meglévő homlokzati vakolat 1 cm
 - meglévő beton legfeljebb 10 cm
 - meglévő cementhabarcs 1 cm
- KF-02 Külső homlokzat - IRI - TERVEZETT**
 - homlokzati vakolat 0,2 cm
 - vagy miniszakály egyenértékű
 - EPS homlokzati hőszigetelés 15 cm
 - Aszfaltbeton AT HSD
 - vagy műszakilag egyenértékű
 - meglévő homlokzati vakolat 1 cm
 - meglévő beton legfeljebb 10 cm
 - meglévő cementhabarcs 1 cm
- TP-01 Tölgyszőlő fűtőtestek és melegvíz csatlakozók - MEGLÉVŐ / MEGMARADÓ**
 - burkolat - linóleum
 - felület
 - felületi hőszigetelési réteg
 - szigetelés
 - aljáték
 - betonozott kőszakály
 - betonozott
- ZF-01 Zártoldást - Kőszőlőfűtőtestek és melegvíz csatlakozók - TERVEZETT**
 - OSB lefektetés 18 mm
 - Rockwool Minitrack szigetelőanyag hőszigetelés 25 cm
 - szigetelő fólia 1 réteg
 - meglévő agyag borítás bontása
 - meglévő miniszakály 2,4 cm
 - meglévő fa gerenda 15 cm
 - meglévő miniszakály 2,4 cm
 - meglévő szigetelőanyag 1,5 cm
 - betonozott miniszakály 2 cm
- ZF-02 Zártoldást - Kőszőlőfűtőtestek és melegvíz csatlakozók - TERVEZETT**
 - OSB lefektetés 18 mm
 - Rockwool Minitrack szigetelőanyag hőszigetelés 25 cm
 - szigetelő fólia 1 réteg
 - meglévő agyag borítás bontása
 - meglévő miniszakály 2,4 cm
 - meglévő fa gerenda 15 cm
 - meglévő miniszakály 2,4 cm
 - meglévő szigetelőanyag 1,5 cm
 - betonozott miniszakály 2 cm
- MT-01 Magastető - MEGLÉVŐ**
 - lefedés cseréplettel 0,5 cm
 - lefedés 3 cm
 - szarufa 15 cm

Idharati valokati



TT *valolat*

- nem szorokoztat, 6,2 cm, vagy műanyagból gyártott rúd
- EPS hőszigetelés (hővezetési k: 0,035) Autotherm AT H80 vagy műszakilag egyenértékű
- meglehetősen szilárd felületű 1 db
- meglehetősen rugalmas 50 cm
- meglehetősen könnyű 1 cm

- KF-62 lábazati fal - TERVEZETT
- meglevő termékek lábazati szomszédos falazatának bontása, meglevő lábazati falazat kiépítése új falazat előkészítése
 - XPS lábazati hőszigetelés 12 cm BAUMIT XPS TOP, vagy műszakilag egyenértékű
 - meglevő falazat bontása 30 cm vastagság
 - kiegészítő

- TP-0 / Talpa / beton padlólapok + falak
- burkolat - MEGLÉNO / MEGMARADÓ
- burkolat - linóleum
- falbeton
- gipszkarton falazatok/megmaradt
- szigetelés
- aljazatok
- tömítési anyagok/gyekek
- bitumenes felrakások

- OSB lapok: 18 mm
- Rockwool hőszigetelés vastagsága: adatak alapján 201 cm
- palatető: 130, 5 t/m²
- tetővel szembe fordított bordák: bordák
- megvast. 2020-as szigetelés: 2,4 cm
- megvast. 16 palatető: 1,5 cm
- megvast. 18-as bordák: 2,4 cm
- megvast. 18-as bordák: 1,5 cm
- beépít. nívók: 2 cm

- Zsolt Zsoltidény - költségvetés és költségvetési terv
- Tervezet
- OSB kerítés 18 mm
- Rockwool Multigrad szivattyúzott hőszigetelés 20 cm
- párazáró fólia 1 rtg.
- meglevő nyílás burkolás burkolás
- meglevő dachsteinfalas 2,4 cm
- meglevő fa gerenda 15 cm
- meglevő dachsteinfalas 2,4 cm
- meglevő sziklatörzsdarabok 4,5 cm
- javított mészkőakó 2 cm

- átmérő (szelvényes) 10 cm
- létezés 3 cm
- szelvény 15 cm



MOVIAD-ENERGY KFT

4152 Budapest, Nyaralo u. 7
Telefon: 4533456-2-42

Cégjegyzékszám: 01-09-94821

Banksz.: 1171100324445000

2019.06.03.

- [illegible]

Környezeti és Energiahatékonysági
Operatív Program KEHOP - 5.2.16
önkormányzati épületek egergetékei
korszerűsítése

Közpályag Tornaterem és étkező
2625 Közpályag, Deák Ferenc u. 1.
Kassuth u. 2. hrsz.: 304.

McGRENFELLO

Kőspallag Község Önkormányzata
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Telefon: 06 (27) 638 339



TESCH INVEST Kft.

14-2040 EVIDENCE
CONTINUATION PAGE 22

TERVEZŐ KÉPVISELŐJE
PINTÉR KLÁRA
ÜGYVEZETŐ

FELELŐS TERVEZŐ
FÖRIS GYÖRGY
Á. 01-49977

MUNKATÁRS
PINTÉR KLÁRA
TEL EK ERNŐ

Phân rã

DK-i Homlokzat

Tingyi

Kőspallag Tornaterem és étkező
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1
Kossuth u. 2. hrsz.: 303

KIVITELI TERV

ENERGETIKA
SZABÓ ATTILA

G-13-10529; TE-13-64098

DÁTUM: 2018. március

Rajz léptéke

1:50

RAJZSZÁM

ÉK -05

laboratory value list



vakolat

- MT-01 (Műanyagfalú) – MEGLÉVŐ
- Kádornál csatlakozás 11,5 cm
 - léchezés 3 cm
 - szorítás 15 cm

MOVIAD-ENERGY KFT.
1152 Budapest, Nyaraló u. 7.
Térszám: 14533156-2-42
Cégjegyzékszám: 01-09-908217
Banksz.: 11711003-20009908

Környezeti és Energiahatékonysági
Operatív Program KEHOP - 5.2.16
önkormányzati épületek egergetikei
korszerűsítése

Kőspallag Tornaterem és előkező:
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 304

MEGREDELÔ

Kőspallag Község Önkormányzata
2625 Kőspallag, Deák Ferenc u. 1.
Telefon: 06 (27) 638 339

TERVEZŐ



M-2040 Bunkers,
Kew-Forest, N.Y.

TERVEZŐ KÉPVISELŐJE
PINTÉR KLÁRA
ÜGYVEZETŐ

SENKATĀRS
PINTER KLARA
TULĒK DIONO

Rajz név

ÉNY-i Homlokzat

Kóspallag Tornaterem és étkező
2625 Kóspallag, Deák Ferenc u. 1.
Kossuth u. 2. hrsz.: 303

KIVITELI TERV

ENERGETIKA

SZABÓ ATTILA

G-13-10529; TE-13-64098

GÄTUM: 2018-04-06

Editorial

1:50

7-11292AM

ÉK -07