

Az alábbi dokumentum a Pannon Építőműhely Kft. oldaláról, a www.pannonmuhely.hu oldalról került letöltésre.

A Pannon Építőműhely Kft. célkitűzése, hogy támogatást nyújtson költségmegtakarítást eredményező energetikai beruházásokhoz, ehhez számos további információt találhat a www.pannonmuhely.hu oldalon.



Teljeskörű szolgáltatást nyújtunk társasházak és **családi házak építése**, valamint kereskedelmi ingatlanok kivitelezése során. Megrendelőink igénye szerint vállaljuk ezen ingatlanok szerkezetkész vagy kulcsrakész állapotú építését.

Célkitűzésünk, hogy Megrendelőink részére - a modern kor igényeinek megfelelő - korszerű építőanyagokból **energiatakarékos épületek** gazdaságos kivitelezését biztosítsuk, optimális esetben energiahatékonysági tanácsaink alapján. Generálkivitelezői tevékenységünk során a családi házak, társasházak építése energiatakarékos építőanyagok felhasználásával és korszerű technológiák alkalmazásával történik.

A **házépítés kalkulátor** használatával online árkalkulációt készíthet a tervezett családi ház vagy társasház becsült építési költségeire.

Energiatakarékos építészet

- Pannon Építőműhely
- generálkivitelezés üzletág
- eladó ingatlanok
- kapcsolat

Letöltések

- energiatudatos építészet
- cikkek
- jogszabályok

Energiatakarékos technológiák

- falazatok
- szigetelések
- fa épületszerkezetek
- szellőzéstechnika
- további építőanyagok

Referenciák

- referencia kivitelezések

Árkalkulátor

- házépítés kalkulátor
- előzetes árkalkuláció



Komplex energetikai tanácsadással állunk vállalati, egyházi, önkormányzati és magán ügyfeleink részére, melynek keretében részletes műszaki felmérésen alapuló **energetikai koncepciót** és energetikai tanúsítványt készítünk.

Munkánk során az üzemeltetés minden olyan területét vizsgáljuk, ami energia megtakarítást eredményezhet: építészet, gépészet, villany, víz, energiabeszerezés és az emberi tényező. **Energiatakarékosságot** eredményező javaslataink esetében beruházási költség, éves megtakarítás és megtérülés számítással támogatjuk az optimális tulajdonosi döntés meghozatalát, így Ön valóban a legkedvezőbb energetikai beruházást valósíthatja meg.

Energia kontroll rendszerünk megtakarítást biztosít az adatok elemezhetőségével és az állandó tulajdonosi jelenlét megteremtésével.

Energiatakarékos megoldások

- Pannon Épületenergetika
- épületenergetikai üzletág
- referenciák
- társadalmi felelősség
- kapcsolat

Energetikai tanúsítvány

- tanúsítvány leírás · ár

Hőkamerás vizsgálat

- hőkamera leírás · ár

Kalkulátor

- hőszigetelés kalkulátor

Energetikai koncepció

- mit nyújt?
- energetikai tanácsadást
- egyedi épület
- intézményhálózat

Energetikai kontroll

- mit nyújt?
- adatgyűjtés
- beavatkozás és szabályzás
- belépés

Energetikai partnerség

- mit nyújt?
- elemzés és felügyelet
- energetikai pályázatok



Hőszigetelés könnyűbetonnal

- ▶ A beton elkészítéséhez csak cement és víz szükséges
- ▶ Alkalmazásával megfelelő szilárdságú beton készíthető
- ▶ Nagy vastagságban sem terheli a födémet
- ▶ Jó a hőszigetelő képessége
- ▶ Házilagosan is kivitelezhető

Hőszigetelés könnyűbetonnal

Az AUSTROTHERM AT-KA könnyűbeton adalékanyag (ÉME A-879/98) felületkezelt expandált polisztirol gyöngy. Az adalékanyag alkalmazásával, cement és víz felhasználásával könnyű, jó hőszigetelő képességű, megfelelő szilárdságú betonok készíthetők. A speciális bevonat biztosítja a cement kötőanyag jó felületi tapadását, és egyenletes eloszlású betonkeverék elkészítését teszi lehetővé.

lók, korlátozott teherbírású födécek (fafödémek), lapostetők hőszigetelésére, valamint lejtésképző hőszigetelés elkészítésére. Különösen előnyös boltívek, tálcás födécek felső síkjának kiegyenlítésére, mivel nagy vastagságban is felhordható.

Kivitelezés

A könnyűbeton keverése

Először a szükséges vízmennyiséget, majd a cementet, végül az adalékanyagot kell a betonkeverőbe tölteni. A keverési idő kb. 5 perc. Mixerben keverve először a beton készítéséhez szükséges vizet, majd a könnyűbeton adalékanyagot kell a keverőbe tölteni. 10 perces maximális sebességű keverés után adagoljuk az (esetleg szükséges) egyéb betonadalékokat, illetve a cementet, majd 10 percig tovább keverjük. Padlóburkolás előtt koptatóréteg készítése ajánlott.

Műszaki adatok (kész beton):		
Testsűrűség:	200 kg/m ³	300 kg/m ³
Hővezetési tényező*:	≤ 0,069 W/(m·K)	≤ 0,081 W/(m·K)
Nyomószilárdság:	≥ 360 kPa	≥ 710 kPa
Hajlítószilárdság:	≥ 370 kPa	≥ 510 kPa
Páradiffúziós ellenállási szám:	14,2	14,2

*Tervezési érték



Keverési arány:					
		170 literes zsák		420 literes zsák	
Testsűrűség:	kg/m ³	200	300	200	300
Víz:	liter	kb.20	kb.30	kb.50	kb.75
Cement:	kg	40	60	100	150
AUSTROTHERM AT-KA:	zsák	1	1	1	1

A könnyűbeton bedolgozása

Először az aljzatot kell alaposan megtisztítani, majd bő vízzel meg kell nedvesíteni a felületet. A fölösleges víz eltávolítása után kezdődhet a betonozás, ami a szokott módon kivitelezhető.

Az AUSTROTHERM könnyűbeton adalékanyag a POLITERM (Edilteco, Olaszország) licence alapján készül.

Csomagolás, tárolás

Az AUSTROTHERM AT-KA könnyűbeton adalékanyag 170 és 420 literes polietilén zsákba csomagolva kerül forgalomba. Szállításánál, tárolásánál a zsákokat a mechanikai sérüléstől óvni kell.

Kiadósság

Egy 170 literes zsákból kb. 200 liter, egy 420 literes zsákból kb. 500 liter könnyűbeton készíthető.

Alkalmazás

Az AUSTROTHERM AT-KA adalékanyaggal készített könnyűbetonok régi és új épületeken egyaránt alkalmazhatók. Felhasználhatók pad-



A kivitelezést bemutató videó megtekinthető a www.austrotherm.hu honlapon.