

Tetőfelújítási tudástár



Kedves Olvasó!

A következőkben néhány tetőfelújítással kapcsolatos, elengedhetetlenül fontos információval szeretnénk segíteni önt! Minden esetlegesen felmerülő kérdésre igyekszünk válasszal szolgálni, és megkönnyíteni tetőfelújítással kapcsolatos döntését.

Ha ön jó döntést hoz a felújításkor az anyagok és a kivitelező kiválasztásánál, elkerülheti, hogy végül a szükséges összeg többszörösébe kerüljön a kivitelezés.

Ugye ön sem szeretne pár év múlva azzal szembesülni, hogy a felújított tetővel problémák adódtak?

Ön is a megfelelő kivitelezőt szeretné választani, hogy ne legyen problémája a tetővel az elkövetkezendő években, évtizedekben?



Mikor érkezett el az idő a tetőfelújításra?

Előfordulhat, hogy a felújítási szándék esztétikai okokból, vagy a trendek változásával merül fel, azonban sokkal gyakoribb, hogy a felújítás műszaki okok miatt válik szükségessé.



- ▶ **Esztétikai okok:** abban az esetben, ha a ház tetején a választott cserép nem illik a ház és a kialakított környezet hangulatához, vagy esetleg egy korábbi kivitelezés során esztétikai hibát követtek el, az elégedettség egyik záloga lehet a tető felújítása.



- ▶ **Műszaki okok:** ha a tetőfedő anyag már nem látja el biztonságosan csapadékvédelmi funkcióját a teljes felületre kiterjedően, akkor a héjazat részleges, vagy teljes cseréjét mielőbb el kell végezni, hogy a csapadék ne okozzon súlyos károkat a tető- és épület-szerkezetben.



- ▶ **További műszaki oka lehet** a tető felújításának, ha meg akarjuk előzni annak károsodását. Abban az esetben, ha a ház palatetővel rendelkezik, megelőző lépés lehet a cseréppel történő felújítás.



- ▶ **Egyetlen cserép törik el vagy lyukad ki:** ebben az esetben, a héjazat mögé jutó csapadék tönkretetheti a tetőszerkezet érintett szakaszát, ezért minél előbb ki kell cserélni. Ha időben lépünk, viszonylag egyszerű a csere. Ha késlekedünk, akkor nagyságrendekkel nagyobb pótlólagos költségekkel kell számolnunk.



- ▶ **Több cserép sérülése:** ha várhatóan több cserép vagy a teljes felület tönkremehet a közeljövőben, időben kell lépni, hogy a szerkezetet megóvjuk a költségesen javítható károsodásoktól.

Hogyan kérjek árajánlatot?

Fontos, hogy megfelelő műszaki tartalomra több gyártótól és kivitelezőtől kérjen árajánlatot, és azokat elsősorban ne a végösszeg, hanem a műszaki tartalom alapján hasonlítsa össze.

Árajánlatkérésnél a következő tételekre kell kitérni:

- ▶ **Milyen típusú tetőcserepet szeretne a házára?**
Amennyiben nincs konkrét elképzelése, kérjen igényeinek megfelelően kialakított javaslatot.
- ▶ **Mikor tervezi a felújítást?**
- ▶ **Milyen a jelenlegi tetőfedő anyag?**
- ▶ **Milyen a jelenlegi tető típusa?**
Amennyiben segítségre van szüksége a tető típusának meghatározásához, nézze meg [TetőKalkulátor](#) alkalmazásunkat.
- ▶ **Milyen színű tetőcserepet szeretne a házára?**
- ▶ **Melyik felületkezelést részesíti előnyben?**
ColorSystem, Elegant, Resistor vagy Clima-Control? [Ide kattintva](#) megismerheti őket részletesen.
- ▶ **Árajánlatkérésnél érdemes elküldeni az engedélyezési szintű rajzokat:** alaprajz vagy tető-alaprajz, homlokzatok és metszetek, amelyekből kiderül a tetőhajlásszög és a tetőtúlnyúlás vízszintes mérete az eresznél.
- ▶ **Kéri-e, hogy ereszcatornával is számoljanak?**
- ▶ **Szükséges-e a tetőszerkezet cseréje is?**
Ha a tető fa szerkezeti elmei sérültek, korhadtak és ezáltal statikailag már nem töltik be szerepüket, akkor azok cseréje is javasolt. Előregyártott [KészTető megoldásunkkal](#) egy gyors, milliméterpontos és költséghatékony megoldást ajánlunk Önnek!



Személyre szabott, ingyenes és automatikus online költségterv-készítés tetőcserépre, Terrán Generon napelemes cserépre, Terrán ereszcatorna-rendszerre és KészTetőre néhány lépésből, a [Terrán TETŐKALKULÁTOR](#) segítségével.



- ▶ **Kéri-e, hogy a szarufasík feletti hőszigetelést is számolják?** Ha igen, lehetőség szerint adja meg a tervezett rétegrendet, a hőszigetelés tervezett vastagságát, felújítás esetén a meglévő (megmaradó) hőszigetelés vastagságát, vagy kérje ebben a gyártó ingyenes szaktanácsát!

TIPP

[Kattintson](#) és tudjon meg még többet a rendelkezésére álló lehetőségekről, melyek a tökéletes tető kivitelezéséhez szükséges anyagmennyiségek meghatározásában segítenek önnek!

Mit ellenőrizzen az ajánlatban?

Célszerű ellenőrizni, hogy az ajánlat tartalmazza-e a következő minimum tételeket:

- ▶ [szellőzőcserép](#) a gyártó alkalmazási útmutatója szerinti mennyiségben,
- ▶ szegélycserép az orom mentén,
- ▶ kúpcserepek megfelelő számban,
- ▶ kúpcseréprögzítők a kúpcserepek számával azonos mennyiségben,
- ▶ félcserépek a vápa és az élgerinc szakszerű kialakításához,
- ▶ megfelelő élettartamú tetőfólia (javaslatunk: MediFol tetőfóliák akár 25 év garanciával), amely akkor tekinthető optimálisnak, ha nagyobb, mint 140 g/m^2 . Önmagában azonban még ez sem biztosíték.
- ▶ kúpalátéttekercs (javaslatunk: MediRoll),
- ▶ cseppentőlemez,
- ▶ lezárófésű (hullámos cserepeknél),
- ▶ alumínium szellőzőszalag,
- ▶ hófogó,
- ▶ eresz- és viharkapocs.



Hogyan válasszak tetőfedő anyagot?

Fontos, hogy a kiválasztott tetőfedő anyag:



Milyen élettartamú

- ▶ A beton akár 80–100 évet is kibír a tetőn.
- ▶ A beton vízfelvétele elhanyagolható, emiatt a fagyállósága kiváló. Ezt tömör anyagszerkezetének (is) köszönheti.
- ▶ Az alapanyagában színezett beton néhány évtized múlva is csaknem azonos árnyalatú marad.

Mennyire időjárásálló

- ▶ Nagymértékben ellenáll még a viharos szélnek is.
- ▶ Magas felületmechanikai igénybevehetősége miatt nagyobb tömegű hó és jég esetében is megfelelően funkcionál, rendkívül nagy teherbírással rendelkezik.
- ▶ Nem tesz benne kárt az UV-sugárzás sem, ennek köszönheti színtartósságát is.
- ▶ Az egyre gyakrabban előforduló nagyobb méretű és heves jégeső is kisebb valószínűséggel okoz benne kárt.



TIPP

Megszületett a döntés a tetőcseréről, de nem tudja, hogy milyen formájú, színű, stílusú cserepet válasszon?

Használja alkalmazásunkat, mely szórakoztató formában segít dönteni arról, hogy **MILYEN TETŐ ILLIK ÖNHÖZ!**

Természetből vett alapanyagok

Termékeink gyártásánál csak a következő környezetbarát alapanyagokat használjuk fel:



hevített, majd finom porrá őrölt mészkő: vagyis cement, amely a gyártás alapja.



víz: cementtel keverve adja a beton szilárdságát.



folyami homok: az üveggyártáshoz hasonlóan csak és kizárólag gondosan osztályozott, rendkívül tiszta homok kerül felhasználásra.



vas-oxid: a festéshez felhasznált anyag, amely szintén előfordul a természetben. Egyes kozmetikumok, sőt élelmiszerek is színezőanyagként tartalmazzák.



Tudta Ön, hogy a Terrán Kft. tulajdonosai által felügyelt bányából származik a tetőcserépgyártásunkhoz szükséges legfőbb alapanyag, a folyami homok? Így lesz biztosított a folyamatos és megfelelő minőségű alapanyag-ellátásunk.

Szükséges a tetőfólia?

A tetőfólia alkalmazása néhány ritka kivételtől eltekintve minden esetben szükséges, egyrészt a tető alatti, nedvességre érzékeny szerkezetek fokozott csapadékvédelme, másrészt az Alátét Héjazatok tervezési és kivitelezési irányelveinek (ÉMSZ, 2006) előírásai miatt.



Tudta, hogy a nem megfelelően kiválasztott tetőfólia cseréje több százezer forintos költséget is jelenthet? Használja [tetőfólia választó alkalmazásunkat](#), a legjobb döntés érdekében!

Hogyan lehet a nem megfelelően kiválasztott vagy beépített tetőfóliát szakszerűen kicserélni?

Csak a cserépfedés és a lécezés teljes elbontásával és újraépítésével, amelyek munkadíja jellemzően 10.000 Ft/m²-t meghaladó összeg. Ezt érdemes összehasonlítani a jó minőségű, tartós tetőfólia négyzetméterenként néhány száz forintos többletköltségével. Érdemes még tekintetbe venni a munkálatokkal járó kényelmetlenséget, amely nehezen számszerűsíthető.

Milyen tetőfóliát érdemes választani?

Olyat, amelynek az élettartama elég hosszú ahhoz, hogy évtizedek múltán is ellássa a feladatát. Minél robosztusabb a fólia, minél több és jobb minőségű alapanyagból készül, minél jobb a gyártási technológia, annál tovább marad működőképes. A magasabb minőségű és hosszabb élettartamú termék általában drágább, azonban az előző pontban leírtak miatt megtérülő befektetés.

Érdemes-e a meglévő lécezést megtartani?

Nem minden esetben! Javasolt megvizsgálni, hogy a felújítandó tetőcserép-héjazat alatti lécezés biztosan olyan állapotban van-e, hogy a tetőcseréptől elvárt sok évtizedes élettartam alatt is végig megfelelő maradjon. Kockáztatni nem érdemes, hiszen ha a lécezést idő előtt cserélni kell, akkor a munkadíja a bontással és újjáépítéssel együtt a lécezés árának húsz-harmincszorosát is meghaladhatja.

Ha tetőfóliával szeretné a szerkezet vízzárását fokozni, akkor a lécezést le kell bontani, ilyenkor még valószínűbb, hogy nincs értelme azt visszaépíteni.

TIPP

Tudjon meg többet a tetőfóliákról!

[Olvassa el tetőfóliákról szóló blog cikkünket](#), amiben fény derül, milyen tetőrétegrendhez melyik alátét szigetelést érdemes választani!



Válasszon [TETŐRENDSZER-CSOMAGAJÁNLATAINK](#) közül az ön igényeinek megfelelően, hogy családja a lehető legbiztonságosabb tető alatt élhessen!

Hogyan válasszak betonkiegészítőt?

Szellőzőcserép: Rendkívül fontos a tető megfelelő átszellőztetésének biztosítása, hogy a lécek és a szarufák sok évtizeden át egészségesek maradjanak. Emiatt az ereszdoldali beszellőzésre, valamint a gerinc menti kiszellőzésre is hangsúlyt kell fektetni. A gerinc közelében minden szarufaközben (az úgynevezett csonka szarufaközökben is) szellőzőcserépet érdemes elhelyezni, a megfelelő méretű ereszdoldali beszellőzést pedig szellőzőszalaggal kell kialakítani.



*Hogyan tudja ellenőrizni, hogy a kapott ajánlatban megfelelő számú szellőzőcserép szerepel?
[Használja kalkulátorunkat!](#)*

Szegélycserép: Ha végigszámoljuk, a szegélycserép valójában nem kerül többbe a fémlemez szegélyes megoldásnál, tehát önnek nem kerül többbe az a megoldás, amikor a cseréppel azonos színű, felületű, és élettartamú betonelemekkel készítteti el az oromszegélyt.

Egyes tételek kihagyásával a végösszeg természetesen csökkenthető, ami azonban a műszaki tartalom rovására mehet, illetve sok esetben az ár-érték arány jelentős romlását okozza. Ezenkívül a tető élettartamát is drasztikusan csökkentheti, így a látszólagos megtakarítás végül drágább lehet.

[Kérdés esetén kérje területi képviselőink vagy szaktanácsadó mérnökeink díjmentes segítségét!](#)

Kell-e rögzíteni a cserepeket?

Magyarország területén 45 fok alatti hajlásszögnél a belső mezőkben általában nem, azonban a tető széleihez közeli cserepeket alacsonyabb hajlásszög esetén is rögzíteni kell. A perem- és sarokzónákban a viharos szél emelőereje jóval nagyobb, mint amit a cserép súlya önmagában ellentételezne. Ezért a szegélycserepeket csavarokkal, a gerinc-cserepeket kúpcseréprögzítővel kell rögzíteni. Az eresz menti cserepekhez ereszkapocs és viharkapocs használható. A megfelelő viharállóság biztosítása általában néhány tízezer forintos költség.

Ha azonban ez elmarad, akár egy cserép leesése is sokkal nagyobb kárt okozhat. Figyeljünk arra, hogy minden rögzítő elem korrózióálló legyen!

Mennyi cserépre, beton, fém és műanyag rendszerelemre van szükségem?

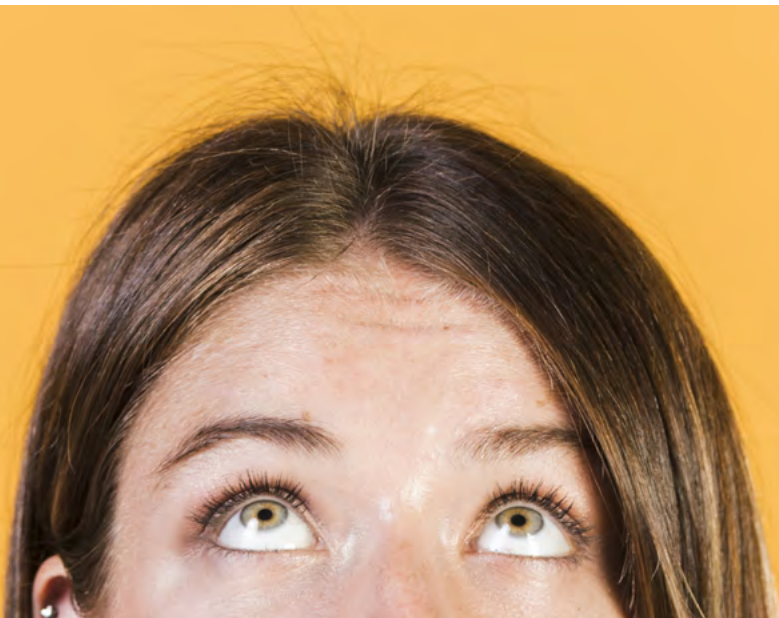
Mérnök-szaktanácsadó kollégánk kiszámolja a szakszerű kivitelezéshez szükséges anyagszükségletet.

Tovább

TIPP

Hogyan lesz a tetőnk maximálisan viharbiztos? Milyen rendszerelemek szükségesek és hogyan kell őket beépíteni a megfelelő hófogás érdekében?

[Kattintson és nézze meg a szakszerű tetőkivitelezésről szóló videóinkat!](#)



Fém és műanyag rendszerelemek

Egy generációkon átívelő és biztonságos tető kialakításához nemcsak tetőcserépre van szükség, hanem minden olyan beton, fém és műanyag kiegészítő rendszerelemre, amely a tető teljes és szakszerű kialakítását eredményezi.

Kompatibilitás

Rendszerelem kínálatunkat úgy állítottuk össze, hogy a kiegészítők igazodjanak a tetőcserepeink

- ▶ színéhez,
- ▶ formájához,
- ▶ élettartamához,
- ▶ minőségéhez,

így a tető kialakításakor valóban **EGY GENERÁCIÓKON ÁTÍVELŐ MEGOLDÁS** születhessen.

TIPP

Megéri az olcsóbb tetőszerkezet? Miért ne a kiegészítő rendszerelemeken spóroljunk? Hogyan válasszuk ki a megfelelő terméket?

Minden kérdésre fény derül, ha elolvassa Blog bejegyzésünket!

Minőség

A rendszerkiegészítő elemek esetében – ahogyan betontermékeink esetében is – csak a legmagasabb minőségi elvárásoknak megfelelő termékeket kínáljuk. Érdeemes folyamatosan figyelni a piaci igényeket, trendeket, és a tetőcserepünk magas minőségéhez legjobban illő kiegészítő elemeket keresni.

Az elemek kiválasztásánál a legfontosabb szempontjaink:

1

Kedvező ár-érték arány

4

Egyszerű és gyors alkalmazhatóság

2

Kompromisszum nélküli, magas szintű minőség

5

Tökéletes kompatibilitás a Terrán cserepekkel

3

Könnyű beszerezhetőség

Tudta, hogy a Terrán kínálatában megvásárolható MediFol LongLife tetőfóliára akár 25 ÉV GARANCIÁT is vállal a gyártó?



[Kattintson a részletekért!](#)

Fejlesztések

Nemcsak a tetőcserepgyártás, hanem a hozzá kapcsolódó kiegészítők gyártása is folyamatosan fejlődik és átalakul a piaci kihívásoknak megfelelően.

A folyamatos innovációknak köszönhetően válik lehetővé, hogy:

- ▶ olyan saját márkás rendszerelemeket forgalmazunk (MediFol tetőfóliák, MediRoll kúp-alátétek), amik a legmagasabb minőségi elvárásoknak is megfelelnek. Napjainkra olyan költséghatékony megoldások születtek, amelyek beépítésével energiamegtakarítás érhető el.
- ▶ olyan kiegészítőelemeket kínálunk vásárlóink részére, melyekre 10–20 vagy akár **25 ÉV GARANCIÁT** is vállalunk.



MediFol TOP270 tetőfólia
15 év gyártói garanciával

A szükséges rendszerelemek, hogy a tető több generáción át tető maradjon

A szükséges rendszerelemek:

1

MediFol tetőfóliák és alátétfedések

2

MediRoll kúpalátéttekercs

3

Hófogást biztosító elemek

4

Viharbiztonságot garantáló elemek

A fenti elemek beépítése a tetőszerkezet összköltségének néhány százalékát teszi ki, azonban a tető használati értékét és élettartamát jelentősen megnöveli.

1 MEDIFOL tetőfóliák

A tetőkkel szemben támasztott, megnövekedett követelmények teljesítése miatt – néhány kivételtől eltekintve – szinte minden esetben alátétfóliát kell alkalmazni a cserépfedések alatt (is).

A tetőfóliák növelik a héjazat csapadékbiztonságát, valamint megóvják a szerkezetet és a hőszigetelést többek között a por és a porhó káros hatásaitól.

FIGYELJEN A RÉSZLETEKRE IS!

[Kattintson, és tudjon meg többet a tetőfóliákról és alátét héjazatokról!](#)



2

MediRoll kúpalátéttekercsek

A kúpalátéttekercsek a kúpcserepek és az alapcserepek közötti kapcsolat vízzáróságát biztosítják az él- és taréjgerinc mentén. Szakszerű beépítésével elkerülhető a madarak kúpcserepek alá történő befészkelése.

A perforált változatok a tető átszellőztetésében is szerepet vállalnak. A MediRoll alumínium kúpalátéttekercsek nyúlási tényezője a Terrán cserepek profiljához alkalmazható.



3 Hófogás

A 25 és 75 fok közötti hajlásszögű tetők hófogása jogszabályban előírt kötelezettség. A jogszabályi előírásokon túlmenően az épület tulajdonosát objektív felelősség terheli az épületről lezúduló hó által okozott károkért, ezért a közlekedésre szolgáló területek fölötti tetőszakaszokon célszerű biztosítani a megfelelő mértékű hófogást.



Tudta, hogy a hófogó kampókat nemcsak az ereszt mentén, hanem a tető teljes felületén szükséges elhelyezni a hatékony hófogás érdekében?

A hófogást az ereszvonal mentén elhelyezett hófogó rácsokkal vagy a tető teljes felületén elhelyezett hófogókkal lehet megoldani.

Az ereszt mentén, vonalszerűen kialakított hófogók segítséget jelentenek ugyan, de a teljes felületen meginduló hólavínát nem képesek megállítani.



4 Viharbiztonság

A betoncserepek viharállósága kiváló, mindazonáltal a tető bizonyos szakaszain létrejövő szélörvények emelőerejét a cserepek rögzítésével kell ellensúlyozni. A rögzítéshez korrózióálló anyagokat kell alkalmazni (pl. cink-alumínium ötvözet, rozsdamentes acél).

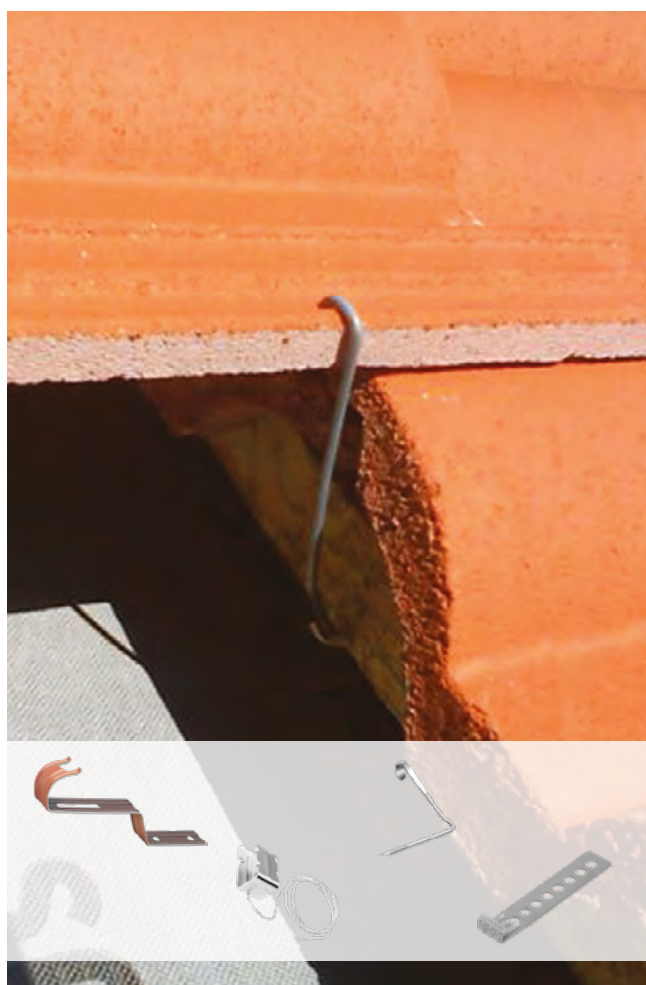
Tudta, hogy Magyarországon évente átlagosan 131 szeles nap fordul elő, amiből 33 olyan viharos nap, amikor a széllelkések meghaladják az 54 km/h-s sebességet?



A szegélycserepek, vágott cserepek, kúpcserepek és az ereszt menti cserepek mindegyikét egyenként rögzíteni kell.

A felhasználható elemek: min. 4,5 mm-es csavar, kúpcserép rögzítő, viharkapocs, ereszkapocs és vágottcserép rögzítő. Az alkalmazandó elemek kiosztásához vegye igénybe szaktanácsadó kollégáink segítségét.

Miért olyan fontos, hogy a tetőszerkezet viharbiztos legyen?
[Kattintson és olvassa el erről szóló blogbejegyzésünket!](#)



Ingyenes szolgáltatásaink:



Díjmentes anyagszükséglet-számítás a tetőfedéshez szükséges összes elemre.

Igény esetén kérjük, küldje be az épület rajzait, esetleg méretezett vázlatait a kiszamoljuk@terranteto.hu címre.

Szolgáltatásunk előnye, hogy a kiszámolt anyagszükségletet össze tudja hasonlítani a kivitelezőtől kapott ajánlat műszaki tartalmával.

A tetőfelújítás szakértelmet kíván. A tető professzionális módon történő kivitelezéséhez segítünk, hogy megtalálja a legmegfelelőbb szakembert.

**[Kattintson ide és
látogassa meg Ácskereső oldalunkat!](#)**

Segítséget nyújtunk az adott tetőhöz szükséges kiegészítők kiválasztásában.

Segítséget nyújtunk a tetőtér beépítésnél kritikus épületfizikai (pára- és hőtechnikai) kérdésekben.

Látogassa meg a **[Tetőtépilek](#)** honlapunkat, ahol információk, ötletek, kivitelezési tanácsok egész tárházát találja.

Mi történhet, ha a legszükségesebb kiegészítők nem kerülnek beépítésre?



Ha nem megfelelő a tető átszelőztetése:

a belső felületeken nedves-ség és penészesedés léphet fel, illetve csökken a hőszigetelő hatás.



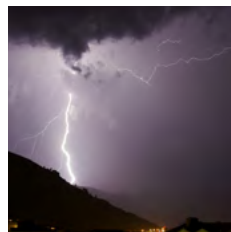
Ha nem megfelelő tetőfóliát választanak:

károsodhat a tetőszerkezet, amit csak a tető teljes bontásával lehet javítani.



Ha nem megfelelő a beépített hófogás:

súlyos anyagi kár vagy személyi sérülések történhetnek.



Ha nem megfelelő a cserepek rögzítése:

a javítás és pótlás nem várt többletköltséget jelent.

Tudta-e hogy:

- ▶ Ausztriában nem engedélyezik a 140 g/m^2 alatti tömegű tetőfólia beépítését, továbbá a többi szomszédos országban is jellemzően jobb minőségű anyagokat építenek be, mint hazánkban?
- ▶ a tető alól „kilógatott”, közvetlen UV-sugárzásnak kitett tetőfólia néhány hónap alatt tönkremehet?
- ▶ a nem szakszerűen beépített gerincléc vagy gerincpalló megnöveli a kúpcserép alatt szabadon maradó térfogatot, és vonzóvá válik a madarak számára?
- ▶ a fedélszék mértékadó terhelésében a héjazat súlya általában kevesebb mint húsz százalékot tesz ki?
- ▶ 2010. májusában Magyarországon 162 km/órás szellőkést mértek? Egy ilyen sebességű szél akár $0,8\text{-}1,0 \text{ kN/m}^2$ (ez $80\text{-}100 \text{ kg/m}^2$ -nek felel meg) körüli leterhelő, illetve emelőerőt képes kifejteni a tető szélein. Ha a tetőszerkezet nincs megfelelően lerögzítve a födémhez, koszorúhoz, a tető könnyű és nagytáblás fedésű vagy deszkázott, az ilyen mértékű szél egyértelmű veszélyt jelent a tetőre nézve.
- ▶ a Kárpát-medencében a következő évtizedekben a szélerősség növekedése várható?
- ▶ az emelőszél szempontjából legérzékenyebb tetőszakaszok a tetőfelületek sarkain és szélein találhatók?
- ▶ a szegélycserepeket és kúpcserepeket korrózióálló módon, csavarozással kell rögzíteni a lécezéshez?

GENERON, a naprakész tető

Ideje elfelejteni a tető síkja fölé telepített, hatalmas napelemtáblákat!

A Terrán Generon hatékonyságban és teljesítményben is felveszi a harcot a klasszikus szolár panelekkel, ráadásul az általa kínált **esztétikai élmény is sokkal nagyobb. Otthona** az utolsó részletig – madártávlatból és közelről tekintve is – **páratlan szépségű lehet**, nem kell a technika javára kompromisszumokat kötnie!

A betoncserépre integrált napcelláknak köszönhetően **nincs felesleges tetőáttörés, így prémium megjelenést biztosít** az ingatlan számára és **növeli annak értékét**. Az otthon így illeszkedik egy modern utcaképhez vagy éppen kitűnik a többi ház közül. A **magas minőség** által nyújtott életérzés egy **emberöltőn keresztül elkíséri tulajdonosát**.

[Kérjen Ön is ingyenes, automatikus és egyedi árajánlatot Generon napelemes rendszerre!](#)

Gondoljon már most a jövőre!

Amennyiben később tervezi **Terrán Generon** tetőcserép beszerzését, de most aktuális a tetőcsere, **válassza a Zenit Max vagy Rundo termékcsalád**



elemeit, amelyek **mérete és formája tökéletesen illeszkedik a napelemes tetőcserép paneleihez** és belesimulnak a tető síkjába. Első ránézésre anynyi különbség látható csupán, hogy a **Generonon megcsillan a napfény**, ezzel is azt üzenve, hogy ez a tető – és az alatta élő család – **igazán naprakész**.

Érkezzen Ön is minden nap haza egy szemet gyönyörködtető otthon látványára!

E.ON ENERGY GLOBE DÍJ
Magyarország ■ ■ ■



**TOP 10
SOLAR TECH
SOLUTION PROVIDERS
IN EUROPE
2020**



red dot winner 2021
urban design



**DGNB
SUSTAINABILITY
CHALLENGE
2021
INNOVATION
FINALIST**



GENERON-kompatibilitás

Azoknak a házáépítőknek, akiknek most nem nyílik lehetőségük **Generon napelemes cserepet** vásárolni, de a jövőben tervezik annak felhelyezését, tudatos és takarékos választást jelent a **Terrán Zenit Max és Rundo** cserepe, legyen szó újjépítésű tetőről, vagy már meglévő háztető felújításáról. Mivel a **Zenit Max és Rundo** cserepek helyére a szükséges számban – a **Generon beépítési útmutatóját figyelembe véve** – egyszerűen behelyezhetőek a **Generon modulok**, így később nem kell az egész tetőt lecserélnie.



ZENIT MAX

Tovább



RUNDO

Tovább

Referencia

Az **ökotudatosság** egyre erősödő **vásárlói, építetési igény**, ám sokakat elrettent a hagyományos, nagytáblás rendszerek látványa. Egy újonnan épített vagy felújított háznál érthető elvárás, hogy az ember hazaérkezve **örömmel és büszkén szeretne otthonára nézni**.

És ha azt mondanánk, hogy már létezik megoldás a **napenergia esztétikus hasznosítására**?

A megoldás a Terrán GENERON!

TIPP

Miért éri meg a Generon napelemes tetőcserepet választani? Mire kell figyelnie a kivitelezés során?

[Szemezgessen a Generonról szóló Blog-cikkeink között, és találjon meg minden fontos információt termékünkéről!](#)

Ugye látja a különbséget?

Ilyen lenyűgöző látványban lehet része minden egyes nap, évtizedeken át, ha a Generon mellett dönt.



Nagypaneles szolárrendszer



GENERON
a naprakész tetőcserep

Fogalomtár

- ▶ **Héjazat:** A tető legfelső, kívülről is látható, vízzárást biztosító rétege. Például maga a beton-cserép.
- ▶ **Alátét héjazati anyag:** Vízzáróságot fokozó, porhó és csapóeső elleni védelmet is biztosító réteg. Például a tetőfólia.
- ▶ **Szelemen:** A tetősíkkal párhuzamos, a szarufákat alátámasztó, hosszirányú merevítést adó, vízszintes helyzetű gerenda.
- ▶ **Szarufa:** A tetőszerkezet ferde eleme, a talpszelement és a gerincet összekötő, a szelemenre merőleges irányú gerenda.
- ▶ **Szarufaköz:** A szomszédos szarufák oldalsó élei közötti távolság.
- ▶ **Vápa:** Tetőhajlat. Negatív él két sík tetőfelület csatlakozásánál, amikor ez utóbbiak egymáshoz viszonyított belső szöge 180° -nál nagyobb.
- ▶ **Vápalemez:** A vápa mentén a csatlakozó tetősíkok cserepei alá befutó fém tetőrendszer-elem.
- ▶ **Élgerinc:** Két sík tetőfelület metszéspontja olyankor, amikor ezek egymáshoz viszonyított belső szöge 180° -nál kisebb.
- ▶ **Cseppentőlemez:** Az alátét héjazat ereszi menti alsó peremének időjárásálló megoldása, amely megvédi az ereszi fa burkolatát az alátét héjazaton megjelenő nedvességtől.
- ▶ **Lezárófésű:** Az ereszi menti alapcserép hullámai és az ereszléc vagy ereszpalló közötti hézag zárását biztosítja oly módon, hogy lehetővé teszi a légmozgást, de megakadályozza a madarak bejutását.
- ▶ **Kúp alátéttekercs:** A kúpcserepek és az alapcserepek csatlakozásánál alkalmazandó, a szűk-séges vízzáróságot biztosító fém tetőrendszer-elem.
- ▶ **Viharkapocs:** A cserepek elmozdulását, lesodródását megakadályozó, korrózióálló fém elem, amely a cserép és a tetőléc között hoz létre húzóerő felvételére alkalmas kapcsolatot.
- ▶ **Fedélszék:** Fedélszerkezet, tetőszerkezet.



Elemünk a fejlesztés

Ha a színek és formák tökéletes elegye közel évszázados tapasztalattal és vezető technológiával vegyül, abból idő- és értékálló tetőrendszerek születnek. Generációk óta fejlődő vállalkozásunkat az innováció iránti elkötelezettség és szolgáltatásaink folyamatos fejlesztése jellemzi.

