

A térkő beépítése

A burkolt felület élettartamának garanciája a megfelelő térkő kiválasztása.

Hogyan válasszuk ki a megfelelő térkövet?

Egyszerű terhelésnek kitett felületeknél, mint például garázs-bejárók, kerékpárutak, járdák, elegendő a 6 cm-es térkő. Állandó forgalomnak (teherautó) kitett felületeknél 8 cm-es térkőre van szükség. Utak és nagyobb forgalmú parkolók kialakítására alkalmas. Nagy terhelésnek kitett felületeknél, úgymint állandó nehézgépjármű forgalom, repülőterek ill. buszmegállók esetén 10 cm-es térkő ajánlott. Az alábbiakban leírt térkő fektetés általános szabályokat tartalmaz és ezért ajánlásnak tekintendő. Kérjük, hogy amennyiben rendelkezésre állnak műszaki tervek (pl. új épületek, felületek esetén), akkor mindig a tervdokumentációban foglaltakat tekintsek elsődlegesen irányadónak. A burkolókövek beépítésének részletes irányelveit az ÚT 2-3. 212 sz. Útügyi Műszaki Előírás tartalmazza.

ALAPOZÁS

A burkolt felület kialakításának alapfeltétele a megfelelő teherbírású és vízelvezetésű, fagyálló aljzat megléte. Ehhez megfelelő mélységben (40-80 cm) a talaj kitermelése szükséges (Magyarországon a természetes fagyhatár 80 cm a terepszinttől mérve.) Esetleges rossz altalaj esetén először gondoskodni kell annak feljavításáról. Az alépitményt mintegy 30 cm-rel szélesebben kell elkészíteni, mint a tervezett burkolandó felület szélső síkja(i). Az alépitmény alsó síkját a megfelelő vízelvezetés érdekében 1-2%-os lejtéssel alakítsuk ki. Ha a térburkolat épülethez fog csatlakozni, akkor mindig az épülettől kifelé történő lejtéssel végezzük ezt a munkátot. Az alépitmény anyaga ne legyen fagy által veszélyeztetett anyag, erre a célra alkalmas lehet a murva, zúzottkő, stb... Az alépitmény kialakítása során gondoskodni kell annak megfelelő tömörítéséről.

FAGYVÉDŐ / TEHERHORDÓ RÉTEG

A következő lépés a teherhordó réteg kialakítása. Ennek anyaga

lehet homokos kavics, zúzottkő, vagy nagyobb teherhordási igény (pl. gépkocsi beálló, járműforgalom) esetén ajánlott ún. „földnedves beton” (cementkötésű teherhordó réteg /CKT/) készíteni. A felhasznált anyagnak tisztának és agyagmentesnek kell lennie, mert ellenkező esetben a burkolatfelületen elszíneződések alakulhatnak ki. Ökológiai célú burkolatok esetében az ágyazatkészítéshez vízáteresztő-képes anyagok használatát javasoljuk; ebben az esetben például 1-3 mm szemcse nagyságú kavicsot. Az igénybevételtől függően választjuk meg a réteg vastagságát is. Gyalogos forgalom esetén elegendő 10-20cm vastagság, míg személygépkocsi forgalom esetén 15-30cm vastagság javasolt. Nagyobb terhelés (pl. tehergépjármű forgalom) esetén szükséges lehet ettől vastagabb réteg kialakítása, ez esetben a konkrét méretezés miatt kérje szakember segítségét. A teherhordó réteget optimális víztartalom mellett mechanikusan egyenletesen tömöríteni kell, ügyelni kell az oldalirányú lejtés készítésére és a felső síkját +/- 1 cm-es pontossággal kell kialakítani. A hordozó aljzatréteg felületének zárt pórusúnak kell lennie.

ÁGYAZAT

Az elkészített teherhordó rétegre 0,2-0,4cm szemcse nagyságú zúzalékból vagy homokos kavicsból készítjük el a 3-4cm vastag ágyazatot. Ennek kialakítását megkönnyíti, ha a megfelelő szintmagasságra és a kívánt lejtéssel beállított 3 cm átmérőjű formacsövek közé terítjük az ágyazat anyagát és ezt követően lehúzóléccel lehúzzuk. Az így elkészített ágyazatot nem kell tömöríteni, azonban arra figyelni kell, hogy a térkő lerakást mindig szélről és magunk felől kezdjük el, így a lehúzott ágyazat nem fog sérülni. Egyszerre kb. 30-50m² felüle-

tet érdemes így kialakítani, és az ágyazat magasság megválasztásánál vegyük figyelembe, hogy a végleges vibrálásor a felület 0,5-1cm-rel megsüllyed. Az ágyazó anyag nem szabad hogy beszóródjon a hordozórétegbe, mert ez a burkolt felületen eldeformálódások kialakulását okozhatja. Épület körüli járdák kialakítása során előfordulhat, hogy az ágyazat (és a térkő) szintje a lábazat szigetelése fölé kerül. Ilyen esetben az átnedvesedés elkerülése miatt szükséges a lábazat vagy adott esetben a falazat oldalsó felületének vízzáró - bitumenes lemez vagy kent bitumenes - szigetelése.

SZÁLLÍTMÁNY ELLENŐRZÉS ÉS ÁTVIZSGÁLÁS

Beépítés előtt végezzünk mennyiségi és minőségi ellenőrzést. Beépítés után a szállításkor észlelhető hibák miatt reklamációt nem fogadunk el.

FEKTETÉSI MÉRETEK

A megadott méretek raszter méretek. Műszaki okokból elkerülhetetlen méretkülönbségek, melyek az MSZ EN 1338 előírásaiban foglaltakat nem lépik túl de nem is jelentősen kisebbek (élhosszúság +/-2 mm, vastagság +/-3 mm, az oldaléleknek és oldalfelületeknek a párhuzamostól megengedett eltérése maximum 2 mm). A fektetési útmutatóban szereplő anyag-mennyiség nem tartalmazza a fugákat, ezért az ajánlott fektetési mintákban szereplő térkőszükséglet kötelezettség nélküli javaslat.

LERAKÁS

Amennyiben több raklapnyi anyagból dolgozunk ügyeljünk arra, hogy a raklapokról keverve rakjuk az anyagot. Ezzel csökkenthetjük a szín- és felületbeli minimális különbségek hatását. A burkolt felület (még cementszürke termékek esetén is lehetséges)színingadozásainak elkerülése érdekében a lapokat illetve járóköveket mindig legalább 3 raklapból, váltakozva (színezett és színárnyalatossal térköveknél még a raklapon belül is mindig más helyről kivéve) kell lerakni a harmonikus összehatás biztosítására. A világos színárnyalatú termékeket a szennyeződéstől (homok- és habarcs maradványok vagy föld-

darabok) óvni kell. A bedolgozás folyamán a szerkezetileg vagy színében setlegesen hibás anyagot nem szabad beépíteni, azokat ki kell cserélni. Az adott gyártási tétel és leszállított mennyiség függvényében a burkolt felület színbenyomása az egyes csomagokban különbözőképpen, teljesen véletlenszerűen alakuló festékkoncentráció következtében váltakozó lehet. A fektetési munkálatokat általában a legmélyebb pontról és szélről kezdjük, mindenképpen magunk felől indulva, annak érdekében, hogy a már elkészült ágyazatunk ne sérüljön. A már elsimított burkolatágyra többé nem szabad rálépni. Az esztétikus és szakszerű kivitelezés érdekében használjunk zsinórt, vagy léceket az egyenes fugavonal megtartásához (a zsinórt kifeszítjük és néhány kövel rögzítjük). A térköveket ne helyezzük túl szorosan egymáshoz, mert letöredezhet a széle. A fuga ajánlott mérete 3-5mm. A járólapokat és burkolóköveket soha ne rakjuk le szorosan („press”) egymás mellé, mert ez az élek kitörését okozhatja és a kövek gyártási mérettűrése a fugával már nem egyenlíthető ki! Fal és egyéb csatlakozási pontokon, illetve ha egyébként szükséges, akkor a köveket megfelelő szerszámmal (törőoló, vágókorong) kell méretre alakítani. Járműforgalom esetén javasolt a haladási irányra merőleges vagy átlós lerakási módot választani, az egyenletes teherelosztás érdekében.

FUGÁZÁS

A fugákat kifejezetten száraz és finom /0-2mm szem nagyságú/ (folyami) homokkal, vagy előre csomagolt térkőfugázó homokkal söpörjük be. A besöpörését a fugák teljes telítődéséig kell végezni. Ha végeztünk, akkor a fuga maradékot söpörjük le a felületről. Ezt a

műveletet a vibrálást követő 2-3 hét múlva célszerű megismételni Figyelem: az ökokövet 2-5 cm-es zúzalékkal fugázzuk, ne finom anyaggal!

BEVIBRÁLÁS

A burkolt felület ledöngölése előtt a fugákat enyhén be kell szórni homokkal annak érdekében, hogy a térkövek ne csúszhassanak el a helyükről. Ezután a felületet tisztára lesöpörjük. A köveket semmi esetre sem szabad nedves vagy szennyezett állapotban ledöngölni. A felületet ezt követően erre alkalmas, gumiborítású vibrátorral a szélekről kiindulva, közép felé haladva mindaddig döngöljük, amíg a megfelelő burkolatszilárdságot el nem érjük. (5. kép) Ezután a fugákat újból teljesen feltöltjük és a felületet teljesen tisztára lesöpörjük. Ezt követően a burkolat azonnal használatba vehető. A burkolt felület csak néhány eső után válik ragyogóan széppé.

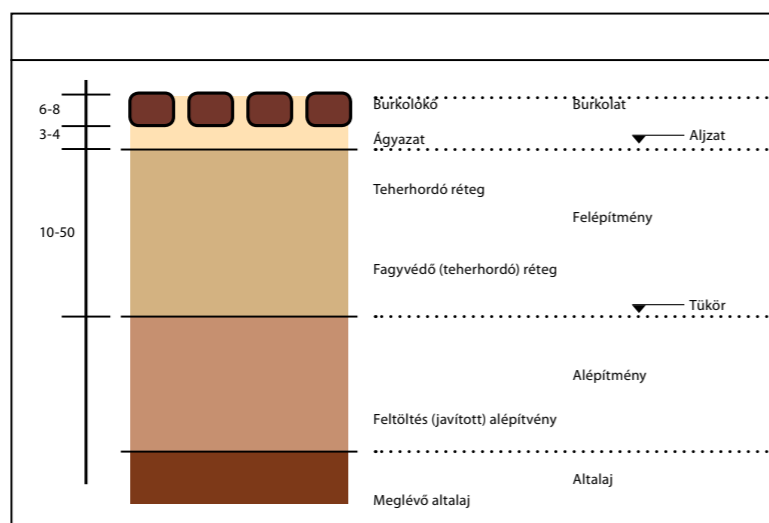
A BURKOLAT GONDOZÁSA ÉS ÁPOLÁSA

Annak érdekében, hogy a burkolt felület hosszú évekig megfelelő használati tulajdonságokkal rendelkezzen, a fugákat hosszabb időn át többször is fel kell tölteni. Ha a térkövek vagy járólapok elpiszkosodnak, akkor egy keményebb seprű-

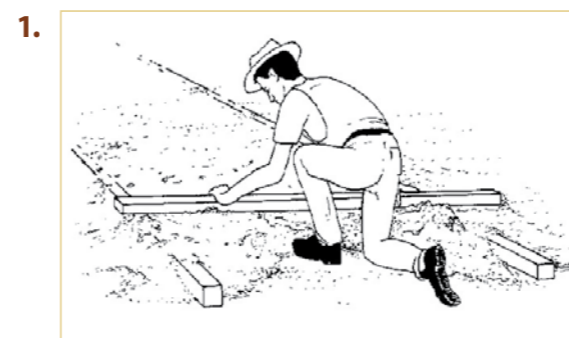
vel és folyóvíz segítségével megtisztíthatóak. Ha ez a tisztítási módszer makacsabb föld- vagy porszennyeződés esetén nem bizonyul elegendőnek, akkor ezen kívül még semleges kémhatású kenőszappant is használhatunk. Amennyiben habarcs maradványok, rozsda, algák, moha vagy lomb- és virágfoltok következtében a felület erősen szennyezett, akkor a tisztításhoz speciális, célirányos tisztítószereket tudunk Önöknek felajánlani.

MÉSZKIVIRÁGZÁS

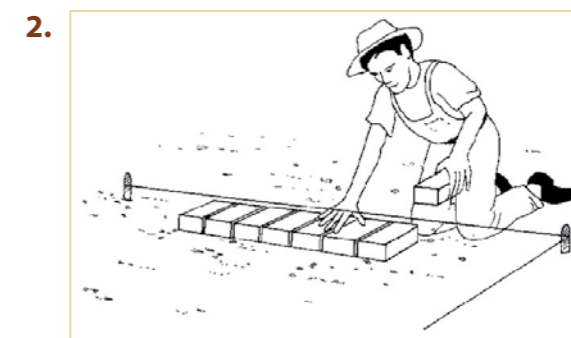
A kivirágzások elsősorban azoknak az időjárási behatásoknak a következtében jelentkeznek, amelyeknek a beton fiatalabb korában ki van téve. Ezeket műszakilag nem lehet kiküszöbölni és alkalmasszerűen léphetnek fel. A kivirágzások a betontermékek használati tulajdonságait és minőségi értékét nem befolyásolják. Az időjárási és mechanikai igénybevétel biztosítja azt, hogy a kivirágzások idővel újból eltűnjenek, ezért legtöbb esetben csak egy átmeneti jelenséggel van dolgunk.



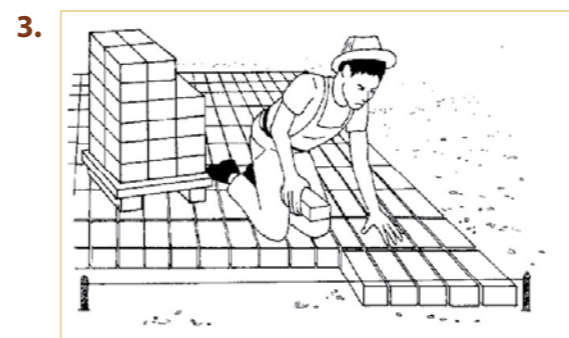
A burkolt felület csak néhány eső után válik ragyogóan széppé.



1. Tipp: Csak akkora felületet készítsünk elő, amennyit egy nap alatt le tudunk burkolni!



2. A fugáknak legalább 3 mm-eseknek kell lenniük és ügyelni kell rá, hogy ez mindenhol egyenletes legyen. Ezt 2-3 m-enként ellenőrizzük a zsinór és a vezetőléc segítségével. Színes térkövek esetén egyszerre több raklapról dolgozzunk! Ne építsünk be olyan térköveket, melyeken hibákat észlelünk.



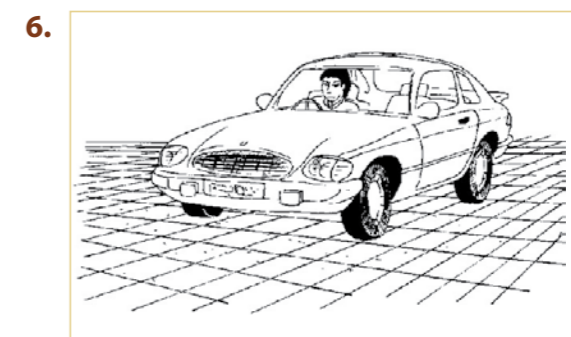
3. Fontos! A hosszesés min. 0,5%-os, az oldalesés min. 2%-os legyen! A köveket kb. 1 cm-rel magasabban fektessük, mint a tervezett magasság, mert a zúzalékgyázat a bevibrálás után tömörödik.



4. A felhasználandó fugázóanyag-mennyiség m²-enként 6-10 kg. Fenti anyagokat csak száraz állapotban lehet besöpörni. Ne használjunk mésztartalmú anyagot, hogy kerüljük a kivirágzásokat!



5. Fontos! Csak száraz állapotban vibráljunk. Azután az egész leburkolt felületet még egyszer terítsük be homokkal.



6. Az elkészült burkolat azonnal terhelhető. Tipp: A homokot – ha lehet – 2-3 hétig hagyjuk a felületen, azután még egyszer söpörjük be!