

# KIVITELEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ



Készült a Kunmadaras Nagyközség  
Önkormányzata (gesztor) 5321  
Kunmadaras, Kossuth tér 1. részére, a  
5321 Kunmadaras, Kálvin utca Hrsz.:  
1027 ingatlanon pihen hely kialakítás  
tervéhez

# TERVEZ I NYILATKOZAT

---

Alulírott tervező az építési ipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 9.§ (5) bekezdése alapján az alábbiakról nyilatkozom:

- Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 31.§ (1)-(2) és (4) bekezdéseiben meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek és az eseti hatósági elírásoknak.
- A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást nem alkalmaztam.
- A dokumentáció elkészítéséhez a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködése nem vált szükségessé.
- A betervezett építési termékek megfelelőség igazolással rendelkeznek.

Alkalmazott anyagok és szerkezetek (betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítményjellemzők): 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet 4§ (3). bekezdés szerint.

Ha a tervező egy bizonyos, egyértelműen beazonosítható építési terméket jelöl meg, az egyben az elvárt műszaki teljesítmény meghatározását is jelenti, azzal, hogy ilyen esetben a termék műszaki elírásában foglalt összes teljesítménykategória lényegesnek tekintendő és az elvárt műszaki teljesítmény ezek szintje, osztálya vagy leírása.

---

Solya László  
okleveles építészmérnök  
É-09-0645  
Tel.: +36307477993  
E-mail: biharchitect@gmail.com

# M SZAKI LEÍRÁS

---

## 1. EL ZMÉNYEK

A tervezési terület Kunmadaras központjában helyezkedik el, a Református templom mellett (cca. 305 m<sup>2</sup>).

A területen jelenleg egy sík területen fekvő, leromlott állapotú park található idős fákkal, értéktelen gyepfelülettel. A terület a templom melletti járda és az útburkolat ill. nyílt csapadékvíz elvezető árok között helyezkedik el.

A növényállomány értéktelen, előregedett fából áll.

## 2. TERVEZETT ÁLLAPOT

### a. Burkolatok

Kunmadaras központjában egy városi pihenő park-pihenő hely kialakítása a végső cél, mely a meglévő és tervezett településszerkezethez és beépítéshez szervesen kapcsolódik. A reprezentatív, attraktív pihenő hely a várhatóan a templom használatához kapcsolódó megnövekedett gyalogos forgalom átvezetésére, találkozó és gyülekezési helyül szolgál, de egyben pihenésre, kikapcsolódásra szórakozásra is megfelelő területekkel rendelkezik. Növényzetének köszönhetően az idős helyi klímával és környezeti kondicionáló hatással bír. A park megvalósulásával a központ magas színvonalú zöldfelülete jöhet létre.

A tervezett Viastein Sempre burkolat raszteres rendszerben helyezkedik el, melyben a burkolatarchitektúrát egy k típus két domináns színével (szürke-antracit) ill. rakásbeli különböző ségeinek felhasználásával alakítottuk ki. A térburkolat térkőből készül 6 cm vastagban. A burkolatok szegélyezése beton ágyazatba- szegélygerendába ágyazott kerti szegéllyel történik.



A SEMPRE termékcsalád sokféle kombinációs lehet séget kínál négyféle méretével a 10×20 cm-t l egészen a 40×40 cm-es k méretig. Ezek a régóta ismert méret és kialakítású hagyományos térkövek élképzéssel, kis távtartókkal készülnek, szürke színben, valamint a 10×20 cm-es k antracit színben is. A négyféle k önmagában is, de egymással kombinálva is rakható.

A burkolatban lév zöldfelületek szegélyezése is kerti szegéllyel történik beton szegélygerendába ágyazva.

b. A burkolat rétegrendje:

15 cm durva zúzottk fagyvéd réteg (5-12mm szemcsem.)

15 cm finom zúzottk réteg (2-5mm szemcsem.)

2 cm ágyazóréteg-homok (3/5 vagy 0/4)

6 cm térburkoló k

A tervezett geometrikus vonalvezetés gyalogutak rendszere megfelel a tervezett forgalom irányainak. A térburkolatok lejtése oldalirányban 1 % lehet leg a zöldfelületre vagy a f út melletti nyílt árokba lejtetve. A térkövek alaprajz szerinti irányokban kerülnek lefektetésre.

### 3. BETON BURKOLÓKÖVEK ELHELYEZÉSE

a. Földmunka

A talaj kiemelését kb. 30 cm-rel szélesebben elvégezzük, mint a tervezett burkolandó felület. Már a kiásás során ügyeljünk lejtés kialakítására, a csapadékvíz gyorsabb elvezetése érdekében! Mivel a természetes fagyhatár hazánkban 80 cm, ebben a zónában ne legyenek fagy által veszélyeztetett anyagok (pl. agyagos talaj)!

b. Az alépítmény és annak tükörszintje

Az alépítmény tükörszintjét a kívánt formára alakítjuk, megfelel eszközökkel tömörítjük, és síkját kiigazítjuk. Ez addig történik, amíg a tükör teljes felületén elérjük a megfelelő tömörítési értékeket. Az elkészített tükörszint 3 cm pontossággal a tervezett síkon legyen!

Alépítmény tükörszintje járda esetében A járdákra el írt tömörítési (EV1) érték 20 MN/m<sup>2</sup>

Alépítmény tükörszintje út esetében az utakra el írt tömörítési (EVI ) érték 35 MN/m<sup>2</sup>

Fagyvéd réteg (teherhordó réteg) Fagyvéd rétegnek csak humuszmentes, meghatározott szemcseméret homokoskavics, zúzott k zet, vagy ezek egyenl arányú keveréke alkalmas. Ezen anyagok az id járással és faggal szemben ellenállóak, valamint a tömörítés során nem szenvednek nem megengedhet szemcseroncsolódást. A tömörítést úgy végezzük, hogy az mindenütt elérje az el írt értékeket. Az elkészített fagyvéd réteg fels síkja 2cm pontossággal a tervezett szinten legyen. A fagyvéd réteg vastagsága a fagyhatárhoz és az építési el írásokhoz igazodjon.

c. Teherhordó réteg

A mechanikusan tömörített teherhordó réteg (fels hordozóréteg) humuszmentes, szemcsemérete 0/35, vagy 0/55. Az anyag az id járással és a faggal szemben ellenálló, valamint a tömörítés során nem szenved meg nem engedhet szemcseroncsolódást. A beépítés és tömörítés ideális nedvességtartalom mellett úgy történik, hogy az el írt tömörítési értékeket mindenütt elérje. A mechanikusan tömörített réteg fels síkja 2cm

pontossággal a tervezett szinten legyen. A teherhordó réteg vastagsága a tömörítés után elért végleges vastagság.

#### d. Zúzalékágy (burkolatágy)

A jól tömörített és pontosan elkészített fagyvéd réteg felső síkjára 2/5-ös szemcseméret zúzalékból ágyazatot hordunk fel lazán, egyenletes (min. 2, max. 5 cm) vastagságban. Durvább szem zúzalék a bevibrálás során fellep ellenállása miatt nem alkalmas. Az ágyazat síkjának kialakítására legalkalmasabb 3-4 cm vastag idomcsöveket használni, melyeket sablonként a fagyvéd réteg tetejére fektetünk, kiszintezünk, közükbe öntjük zúzalékot, amit léccel lehúzzunk. Szintezésénél vegyük figyelembe, hogy vibráláskor a burkolat végleges magassága 0,5-1 cm-rel süllyed. Készítsünk el ezzel a módszerrel 30-50 m<sup>2</sup> felülete majd szélről kezdve, magunktól elfelé kezdjük rakni a köveket úgy, hogy a lehúzott ágyazatra már ne lépjünk.

#### e. Szállítás ellenőrzése

Beépítés előtt ellenőrizzük, hogy egyeznek-e a kiszállított anyag megrendelési adatai a szállítási adatokkal! Végezzünk mennyiségi és minőségi ellenőrzést is. Beépítés után a gyártó mennyiségi és minőségi reklamációt nem fogad el. A katalógusban megadott méretek raszterméretek. A gyártástechnológiából adódó mérettoleranciák miatt, melyek azonban a MSZ 4751/3. megengedett értékeit (burkolat: élhosszúság 3mm, vastagság: 5mm) nem érik el, ill. nem haladják meg, ellenőrzés a pontosabb burkolatszélesség és -mélység meghatározása végett néhány követ sor lefektetése.

#### f. Figyelem!

A fektetés során, amennyiben több raklapnyi követ dolgozunk (felületi megmunkáltság és szín szerint 3-5 raklap), ellenőrzés a követ a raklapokról keverve rakni, ezáltal csökken az elkerülhetetlen szín- és felületbeli különbségek hatása. A fektetés során azon köveket, melyek valamilyen hiányossága mutatnak, azonnal cseréljük hibátlanra! A fektetést lehet leginkább sarokból kiindulva kezdjük. Erősen lejtő felületeknél - amennyiben ez lehetséges - a legmélyebb ponton kezdünk. Aknáknál, vízelvezetők, fal és egyéb csatlakozási pontoknál végzett illesztési munkák során a köveket megfelelő szerszámokkal (törőolló, vágókorong) tudjuk méretre igazítani.

#### g. Burkolókövek lefektetése

A köveket nem szabad túl szorosan fektetni, összeilleszteni, hanem ügyelni kell egy körbefutó, kb. 2-3 mm-es fugára! A legtöbb kötípus úgynevezett távtartóval rendelkezik, melyek segítségével elkerülhetjük a kövek felületeinek összeverődését, ill. az élsérüléseket. A szabályos fugák és a raszterméret betartása tetszetős burkolatképet eredményez. Az egyenletes fugavonal megtartása zsinór vagy lécs segítségével, 2-3 m-enként végzett ellenőrzés mellett végezhető (a zsinórt kifeszítjük, és 2-3 kövvel leterheljük).

#### h. Burkolókövek elrendezése

A járművek által használt burkolatrészek a teherelosztás, a stabilitás és a zajképződés terén is döntő szerepet játszik. A jármű forgalom által használt utakon a fő haladási irányra átlós (diagonál) rakási módot választunk. Így a kövek mind a négy oldalán egyenletesen oszlik el a terhelés, felfogja a toló- és csavaróerőket, és az autók kerekei által keltett zaj is a lehető legkisebb mértékben csökken.

#### i. Fugázás (homoklehúzás)

A fektetett felületet 0–1 mm szemcseméretű finom homokkal söpörjük be. Anyagszükséglet: kb. 2–5 kg/m<sup>2</sup>. A besöpörést addig végezzük, amíg a kövek közötti fugát a homok teljesen ki nem tölti! Bevibrálás előtt a kövekről söpörjük le a maradék homokot, hogy az a gép talpa alá kerülve ne okozzon felületi sérüléseket, karcolásokat!

#### j. Lezárás (bevibrálás)

A lerakott köveket úgynevezett lapvibrátorral (benzines, vagy dízel motoros) néhányszor keresztben és hosszában is megvibráljuk. Lehetőség szerint, a felületi sérülések elkerülése érdekében, minden kőnél a vibrátor talpára szereljük fel a gumitalpat. A vibrálás után a fugákat újra besöpörjük, a maradék homokot eltávolítjuk, majd újra megvibráljuk. Így a fugaanyag hamarabb kötődik a résekbe. A felület elkészültével a terület teljes mértékben terhelhető. A maradék fugaanyag, ill. annak pora kerti slaggal lemosva eltávolítható. Egy-két hónap elteltével újra átsöpörhetjük a területet, hogy a fugák teljesen feltöltődjenek. A fugázást csak száraz felületen végezzük!

### 4. NÖVÉNYTELEPÍTÉS

A területen lévő fák kivágásra kerülnek. A kivágás után tuskóirtás történik. A kivágott fák pótlására az alábbi fafajtaiból kerülnek ültetésre:

- Császárfa 2xi 12/14
- Fényeslevelű galagonya 2xi 12/14
- Ezüstöslevelű díszkőre 2xi 10/12

Jelentős mennyiségű cserje tervezett, kiemelve a cserje telepítéssel a karakteres burkolatok kanyarulatait.

- Vöröslevelű borbolya kont 60/80 Berberis thunbergii
- Kínai kékszakáll kont 60/80 Caryopteris incana
- Fehér japánbirs kont 60/80 Chaenomeles speciosa 'Nivalis'
- Gyöngyvessz kont 60/80 Spiraea trichocarpa

Évelőági kiültetéseket is telepítettünk a burkolatokból kimetszett területekre. A javasolt növényfajok:

- Levendula 12db/m<sup>2</sup> Lavandula angustifolia
- Tollas szegf 15db/m<sup>2</sup> Dianthus plumarius
- Színes margaréta 12 db/m<sup>2</sup> Chrysanthemum
- N. szirm 16db/m<sup>2</sup> Iris
- Cserjés pimpó 12db/m<sup>2</sup> Potentilla fruticosa

### 5. KERTÉSZETI KIALAKÍTÁS

A kertészeti kialakítást meg kell kezdeni a területnek azon részein, amely burkolt felület volt, 10 cm vtg-ban le kell nyeresni a talajt és el kell távolítani. A kertészeti kialakítás előtt min. 20 cm vastagságban termő földet kell teríteni. A további területeken 15 cm vtg-ban kell a talajt kitermelni, deponálni és ugyanennyi termő földet visszateríteni.

A talaj tápanyagellátásának javítását szerves trágyával kell végezni. A telepítendő lombos fák 1x1x1 m-es gödörbe kerüljenek, 100%-os talajcserével. A cserjék telepítését 50%-os talajcserével végezzük 40x40x40 cm-es ültet gödrökben. A cserjék minősége és mérete átlagosan: konténeres 60/80.

A gyepesítést kertészeti módszerekkel végezzük (50g/m<sup>2</sup>).



## 6. BERENDEZÉSI TÁRGYAK

A parkberendezési tárgyak (padok, hulladékgyűjtő) a park stílusához és kialakításához igazodva a mai formavilágnak és anyaghasználatnak megfelelően készülnek és kerülnek elhelyezésre (Városszépítő -Veron család).



Veron pad

jellemzők:

acél tartószerkezetet zihorganyzás után porfestve  
környezetbarát lazúrral kezelt, 40 mm vastag deszkázat  
inox kötéselemek  
súly: 35 kg

rögzítés:

4 csavaros



Veron szemétközet

jellemzők:

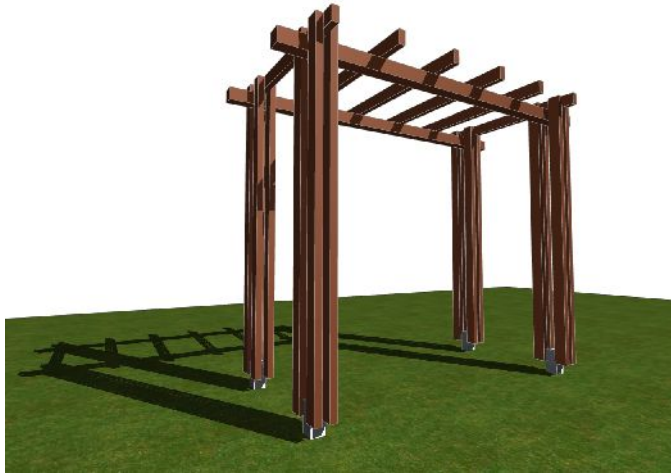
acél tartó- illetve tető szerkezetet zihorganyzás után porfestve  
inox kötéselemek és zsákrögzítő  
környezetbarát lazúrral kezelt fa lécezéssel  
tartalom: 56 liter  
súly: 31 kg

rögzítés, ürités:

alaptest betonozással, vagy d belezéssel  
zsákcserre vagy t zálló betét

### Filagória leírása

A tervezett két filagória alapozása 40 cm átmér j fúrtbeton alapokkal történik. Az alaptestekbe tüzihorganyzott kivitel acél fogadó szerelvények kerülnek ellhelyezésre. A filagória felszerkezete és gerendái f részelt, gyalult vörösfeny gerendákból csavarozással összeállított kialakításúak. A felületképzés mahagóni vastaglazúr.



Szín:



8

### Általános el írások

A kivitelezés során maradéktalanul betartandók a munkavégzéshez kapcsolódó t zvédelmi el írások. Az építési területen mindenkor betartandók az általános-, valamint az építési területre vonatkozó munka-, balesetvédelmi és biztonságtechnikai el írások. Gondoskodni kell a munkaterületen dolgozók id szakos és eseti oktatásáról és annak dokumentálásáról. Mivel az építési terület közlekedés céljára szolgáló terület, az ott közleked k számára egyértelm jelzéseket kell alkalmazni a munkaterület közelében való közlekedés és magatartás szabályairól, az építéssel érintett útszakasz elkerülési lehet ségeir l.

A kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani és tartatni:

- a vonatkozó építésügyi el írásokat és jogszabályokat,
- munka-, és balesetvédelmi el írásokat,
- általános és speciális t zvédelmi el írásokat és jogszabályokat.
- munka- és foglalkozás egészségügyi el írásokat.

A dolgozók munkába állása el tt fentiek szerinti oktatásukat fogatosítani és kötelez jelleggel dokumentálni kell.

A munkavégzés során környezet-és talajszennyez és nem fordulhat el . A munkavégzés során az érintett közm veket el zetesen kézi földmunkával fel kell tártni elhelyezkedésük pontos behatárolása céljából, valamint a közm nyilatkozatokban foglaltakat be kell tartani.

KIVITELI DOKUMENTÁCIÓ

5321 Kunmadaras, Kálvin utca Hrsz.: 1027  
ingatlanon pihen hely kialakítás projekt



A tervezési területen lévő közművekkel a Megrendelő rendelkezik.

Az épületek építése és rendeltetésszerű használata közben az épületre és annak szerkezeti elemeire és anyagaira vonatkozó alkalmazási engedélyben /bizonyítványban/ elírt feltételeket maradéktalanul teljesíteni kell.

A kivitelezés során szigorúan betartandóak a vonatkozó szabványok, kivitelezési szabályzatok, műszaki elírások, szereléstechológiai utasítások, valamint az MT 47/1979./XI.30./ sz. rendeletnek a létesítményre vonatkozó elírásai.

A kivitelezés irányítására arra alkalmas felelős személyt kell megbízni, kinek jogosultságát és személyi adatait az engedélyező hatóságnak a kivitelezés megkezdése előtt kell írásban bejelenteni.



---

Solya László  
okleveles építészmérnök  
É-09-0645  
Tel.: +36307477993  
E-mail: biharchitect@gmail.com