

# KIVITELEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ



Készült a Kunmadaras Nagyközség  
Önkormányzata (gesztor) 5321  
Kunmadaras, Kossuth tér 1. részére, a  
5309 Berekfürdő, IV. Béla király út 11/A.  
Hrsz.: 245; 246 ingatlanon ref. templom  
részleges felújítás projekt tervéhez

# TERVEZŐI NYILATKOZAT

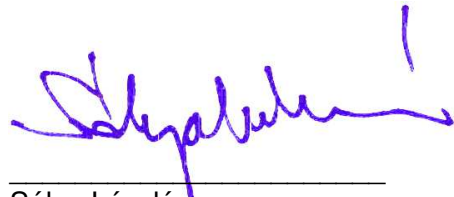
---

Alulírott tervező az építőipari 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 előírásoknak.
- 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 teljesítmény-jellemzők): 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 előírásában 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

# MŰSZAKI LEÍRÁS

---

## A jelenlegi állapot bemutatása

A református templom 2000. évben került felújításra. Az elmúlt 16 évben az állaga romlott. A külső homlokzat egy részének hőszigetelése, az egész épület festése, valamint a parókia külső hőszigetelése és festése elengedhetetlenül szükséges. A IV. Béla Király út (főutca) felőli kerítés fából készült, mely felújításra szorul.

A templomkertben indokolt a betonjárdák felújítása térkő burkolat készítésével, valamint a templomtorony díszvilágításának kiépítése.

## Anyagok, épületszerkezetek (meglévő állapot):

I. Alapozás:

Anyaga falazott nagyméretű téglá.

II. Lábazat:

Az épület lábazatának anyaga megegyezik a felmenő falakéval, burkolata vakolat.

III. Falazatok:

Tartófal –nagyméretű téglá fal.

VI. Oldalfal burkolatok:

Az oldalfalon 2,0 cm belső vakolat és mészfestés található, fehér színben.

VII. Homlokzatképzés:

A külső homlokzati vakolat fehér, lábazatvakolat színe szürke.

VIII. Nyílászáró szerkezetek:

Vegyesen fa és műanyag szerkezetű nyílászárók.

IX. Tetőszerkezet, fedés:

A tetőidom összetett, hagyományos szerkezetű, fedése hódfarkú cserép..

X. Bádogos szerkezetek:

Az épületen lévő párkányok, tagozatok, mellvédfalak bádogozása horganyzott acélból készült.

## Tervezett anyagok, épületszerkezetek

### Utólagos falszigetelés

#### Felszivárgó talajnedvesség elleni vízszintes falszigetelés injektálással

A parókia alaprajzon jelölt részein utólagos talajnedvesség elleni szigetelés tervezett. Az injektálási sík a külső terepszinthez, illetve a belső padlósíkhöz igazodik. Az injektált szigetelési technológia leírása az alábbi:

1. Injektáló furatok készítése két sorban, 25 cm furattávolság és 8 cm sortávolság alkalmazásával a falazat állapotának függvényében. Furatátmérő 20 mm. A furatokat úgy kell elkészíteni, hogy azok az aljzat felett induljanak, ferdén lefelé mutassanak és a falazat túlsó síkja előtt 8 cm-rel érjenek véget
2. Injektáló furatok tisztítása, portalanítása sűrített levegővel, szerelhető fém pakkerek elhelyezése
3. Közepes nyomású injektálás sziloxán mikroemulzió koncentrátum (pl. MC OXAL HSL, stb.) felhasználásával visszanyerhető fém pakkereken keresztül. Anyagfelhasználás minimum 18-20 liter/m<sup>2</sup>, hígítási arány 1:9.

4. A nyomás lecsökkenése után a többször használható pakkerek eltávolítása
5. Furatok feltöltése speciális üregkitöltő habarccsal (pl. MC OXAL VP-IV)

## Homlokzati felületek felújítása

A meglévő homlokzatra alaprajzon jelölt helyen utólag elhelyezett hőszigetelő rendszer kerül felrögzítésre. Az alkalmazott hőszigetelés ROCKWOOL Frontrock Max E vakolható, inhomogén kőzetgyapot lemez 100 mm vastagságban.

Lábazati hőszigetelés készül alaprajzon jelölt helyen extrudált polisztirolhab lemezzel MASTERPLAST Isomaster XPS extrudált polisztirolhab lemez, 1250x600x100 mm.

A hőszigeteléssel a nyílászáróknál 3 cm vastagságban fordulunk be, itt csak ragasztással rögzítjük a hőszigetelést. A megnövekedett ablakpárkányoknál az ablak cseréjével együtt új párkány készül.

Lábazati részen (mely a csapóesővel érintett területet, min. 30 cm magasságot jelent) a dűbelezés szükségességét egyedi megfontolás szerint, gyártói vélemény alapján kell végezni. A hőszigetelés anyaga jelen esetben 10 cm vastag XPS zártcellás polisztirol hab hőszigetelő tábla.

Az épület egyéb homlokzati felületei nem kerülnek szigetelésre, csak új egységes színezést kap.

A kivitelezőnek a kivitelezés megkezdése előtt az általa választott és jóváhagyott homlokzati hőszigetelő rendszerhez tartozó dűbel gyártójával/forgalmazójával pontosan meg kell határozni a szükséges dűbelszámot és el kell készítenie a dűbelkihúzási vizsgálatokat, aminek a jegyzőkönyvét a megrendelőnek, illetve a műszaki ellenőr/öknek be kell mutatnia. A rendszerbiztonság és a rendszergarancia feltétele a gyártói kivitelezési, technológiai utasítások pontos betartása.

Alkalmazandó dűbelek: Műanyag szeges beütődűbel alkalmazandó az EPS lemezből készülő homlokzati szigetelőrendszerhez. Fém szeges beütődűbel alkalmazandó a kőzetgyapot lemezből, üvegszövetháló erősítéssel készülő homlokzati hőszigetelő rendszerhez.

Alapfelület előkészítése:

Az alábbi vizsgálatok elvégzése szükséges a felület előkészítésének milyenségének meghatározásához:

- szemrevételezés
- simítópróba
- kaparás- és karcpróba
- nedvesítési próba
- a falegyenetlenségének ellenőrzése mérőléccel

A vizsgálatokat elszórt területen, szűrőpróbaszerűen kell elvégezni.

A felület előkészítése döntő jelentőségű a hőszigetelő rendszer működése szempontjából.

A rendszer építésének ütemezése:

Lényeges körülmény a hőszigetelő rendszer beépítési idejének megválasztása. +5 fok alatti hőmérséklet esetén, csapadékos időben, erős szélben, ködös, magas páratartalmú időben nem szabad rendszerépítési munkát végezni. Az alacsony hőmérséklet és az eső maradandóan károsítja a szerkezetet, különösen a ragasztást, hálóbéágyazást és a vakolást. Az erős szél, a magas nedvességtartalom kedvezőtlenül hathat a vizes-bázisú összetevőkre.

Rendkívüli melegben sem szabad rendszerépítést végezni, kivétel ez alól a mechanikai rögzítés készítése, vagy a felületcsiszolás. Ilyenkor felgyorsul az előkevert anyagok kötése, ugrásszerűen megnő a vékony rétegek vízleadása, ennek következtében, a zsugorodás miatt hajszálrepedések alakulnak ki, romlik az eldolgozás minősége.

#### Ragasztás:

A gyártók által megadott keverési- és pihentetési idők betartására fokozott figyelmet kell fordítani! A rendszerragasztó felhordása kézzel és/vagy géppel történik.

Eközben ügyelni kell arra, hogy:

- a szigetelőlap és az alapfelülete között ne cirkulálhasson a levegő (ne legyen légrés, ill. kürtőhatás),
- a lap hátára elhelyezett ragasztó biztosítsa a lap rugalmas felfekvését s így akadályozza meg a „matraceffektus” kialakulását

A ragasztó felhordása perem-pont módszerrel történik. A lap szélén körben egy legalább kb. 5 cm széles csíkot és a közepén min. három kb. 15 cm nagyságú foltot, kenjenek fel (a peremragasztón célszerű egy helyen, egy kis folytonossági hiányt képezni a levegő kijutása érdekében). A felhordott ragasztó mennyiségét úgy kell meghatározni, hogy az biztosítsa az előírt tapadási felület nagyságát minimum 40% felületen. A ragasztófoltok helyét és számát úgy kell meghatározni, hogy minden telepítendő dűbel alá kerüljön, ezáltal megakadályozva a felületi hullámosság kialakulását.

#### Szigetelőlapok felrakása:

Először a lábazati indító profil felerősítése, kb. 30-50 cm-enként mechanikusan rögzítése az első lépés.

A szigetelőlapokat a profilról indítva lentről fölfelé, szorosan egymás mellé és kötésben, fugamentesen kell felrakni. A szigetelőlapok méreteltérései miatt keletkezett fugákat szigorúan tilos rendszerragasztóval kitölteni. Erre a célra a szigetelés anyagából készült csíkot vagy PUR habot kell használni.

Alapvetően egész elem használata szükséges az egyenes és síkban történő felrakása során. A perem felületek kivételével, köztes felületen 15 cm-nél nagyobb vágott elemet is lehet használni szükség esetén. Épületsarkokon csak egész és fél elem használata engedett, melyet fogazott felrakással, túlnyúlással kell elhelyezni, ezzel biztosítva későbbi méretpontosítás lehetőségét (élre vágás, összecsiszolás), melyet csak a ragasztó megkötése után végezhetnek el.

A szigetelő lapok fugái nem eshetnek egybe a falnyílások sarkaival. A lapok illesztései legalább 10 cm-es távolságra helyezkedjenek el az anyag- és szerkezetváltásoktól.

#### Szigetelő lapok egyenetlenségeinek megszüntetése:

Polisztirol lapok egyenetlenségeit csiszolással szükséges megszüntetni. A lapok UV hatására besárgult részeit is teljesen el kell távolítani elszívó csiszológéppel, majd minden esetben portalanítni kell a felületet.

#### Dűbelezés:

Az EPS lapokhoz 60 mm tányérátmérőjű dűbelt használunk. A rögzítő elem szárhosszának megállapítása próbafuratok készítésével és dűbel kihúzási vizsgálattal történik.

A dűbeleket a rendszerragasztó megszáradását követően lehet telepíteni. A rögzítő elemek elhelyezését követően ellenőrizni kell azok megfelelő rögzülését. Amennyiben nem megfelelőnek bizonyul, úgy azokat el kell távolítani és legkevesebb 10 cm távolságban újat kell telepíteni. A keletkezett lyukat szigetelőanyaggal szükséges kitölteni.

Az megfelelően elhelyezett dűbeltányérok feletti üreget a szigetelőanyaggal egyenértékű tömítőanyaggal pótolni kell.

#### Alapréteg elkészítése és üvegszövetháló elhelyezése:

A megfelelően előkészített szigetelőrétegre fogazott glettvassal vagy fogazott H kartecsnivel szükséges felhordani a rendszerragasztót. A frissen felhordott felületbe gyűrődésmentesen

kell beágyazni az üvegszövet hálót minimum 10 cm átlapolással, fentről lefelé. Az elkészített felületen az üvegszövet nem üthet át, nem látszódhat.

Homlokzati nyílások sarkainál a repedés elkerülése végett diagonális megerősítést igényel az üvegszövethálós felület. A 45°-ban fektetett csíkot a rendszerragasztóba úgy kell beágyazni, hogy annak széle közvetlenül a sarkon legyen. A nyílászárók hálózásának kialakítására minden esetben a felhasznált rendszer alkalmazástechnikai útmutatója az irányadó.

Élek, sarkok és hajlatok kialakításánál élvédő vagy dupla hálózás kialakítása szükséges.

#### Állványrögzítő szemescsavar helyének lezárása

Állványozás rögzítését úgy kell kivitelezni, hogy a lecsorgó víz ne juthasson be (pl.: fölfelé irányuló ferde furat). Az állványzat eltávolítását követően az ott maradt luk lezárására, az erre a célra gyártott impregnált lágyhabból készült lezáródugót szükséges használni. Elhelyezését követően fedővakolattal kell elfedni, vízzáróvá tenni azt.

#### Általános alkalmazási feltételek:

A rendszer kivitelezése során az adott rendszer alkalmazástechnikai útmutatójában, ÉMI, TMI engedélyében foglaltak az irányadók.

Az alkalmazott hőszigetelő anyag beépítési célra minősített legyen.

A kivitelezés során az érvényes rendelkezések és gyártói előírások betartása kötelező!

Az építkezés szakszerű berendezése, akadálymentes munkaterület biztosítása

Az időjárási körülmények (köd, szél, eső, tűző nap, stb.) nem vezethetnek ahhoz, hogy a kedvező száradási és a szilárdulási feltételek ne teljesüljenek

A felhasználásra készen kiserelt anyagokhoz nem adható más adalék, (kötésgyorsító, fagyásgátló, légpórus-képző, stb.)

A lebontott és újra felhasználandó anyagokat az építési területen környezeti hatásoktól védve deponálni kell az újrafelhasználásig

Külső párkányok cseréje hőszigeteléssel érintett helyeken

Ablak- és szemöldökpárkány minősített ötvözt horganylemezről tervezett, RHEINZINK QUALITY ZINC minőségű titáncink lemezről prePATINA bright rolled felülettel

#### Kerítés felújítás

A fő utca felőli telekhatáron lévő fa betétes kerítésszakaszok felújítása tervezett. A meglévő kerítésbetétek bontásra kerülnek, helyettük zártszelvényből hegesztett, műhely alapozással és mázolóval ellátott új kerítésmezők kerülnek elhelyezésre. A kerítés lábazata szilikon kötőanyagú lábazati festéssel kerül kezelésre.

#### Elektromos munka

Templomtorony telken belüli meglévő hálózat bővítésével történő megvilágítása reflektorokkal. A munka elvégzése után érintésvédelmi felülvizsgálat szükséges.

### Szabályok, előírások

- Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII törvény (Étv.)
- 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről,
- az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BMKvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól,
- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény
- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet

- az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet
- a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet
- a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet
- munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet
- az építési műszaki ellenőri, valamint a felelős műszaki vezetői szakmagyakorlási jogosultság részletes szabályairól szóló 244/2006. (XII. 5.) Korm. Rendelet
- az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 28/2011 (IX.6) BM. rendelet
- egyes épületszerkezetek és azok létrehozásánál felhasználásra kerülő termékek kötelező alkalmassági idejéről szóló 11/1985. (VI. 22.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-BkM együttes rendelet
- Építő és Szerelőipari Kivitelezési Szabályzat (ÉKSZ)
- Országos Építésügyi Szabályzat (OTÉK)
- Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ)
- Munkával kapcsolatos hatósági előírások
- Műszaki leírások
- Költségvetés előírásai
- Munkavédelmi előírások
- Szerződéses dokumentumok

## Általános előírások

A kivitelezés során maradéktalanul betartandók a munkavégzéshez kapcsolódó tűzvédelmi előírások. Az építési területen mindenkor betartandók az általános-, valamint az építési területre vonatkozó munka-, balesetvédelmi és biztonságtechnikai előírások. Gondoskodni kell a munkaterületen dolgozók időszakos és eseti oktatásáról és annak dokumentálásáról. Mivel az építési terület közlekedés céljára szolgáló terület, az ott közlekedők számára egyértelmű jelzéseket kell alkalmazni a munkaterület közelében való közlekedés és magatartás szabályairól, az építéssel érintett útszakasz elkerülési lehetőségeiről.

A kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani és tartatni:

- a vonatkozó építésügyi előírásokat és jogszabályokat,
- munka-, és balesetvédelmi előírásokat,
- általános és speciális tűzvédelmi előírásokat és jogszabályokat.
- munka- és foglalkozás egészségügyi előírásokat.

A dolgozók munkába állása előtt fentiek szerinti oktatásukat foganatosítani és kötelező jelleggel dokumentálni kell.

A munkavégzés során környezet-és talajszennyeződés nem fordulhat elő. A munkavégzés során az érintett közműveket előzetesen kézi földmunkával fel kell tártani elhelyezkedésük pontos behatárolása céljából, valamint a közműnyilatkozatokban foglaltakat be kell tartani.

A tervezési területen lévő közművekkel a Megrendelő rendelkezik.

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

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

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

Minden tervtől való eltéréshez a tervező hozzájárulása szükséges.

### **Alkalmazandó szabványok**

MSZ-04-803- 1: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Kőműves szerkezet.

MSZ-04-803- 2: 1989 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Kőszerkezetek és kőszobrász szerkezetek.

MSZ-04-803- 3: 1989 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Műkőszerkezet.

MSZ-04-803- 4: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Gipsz-,műmárvány- és épületszobrász szerkezetek.

MSZ-04-803- 5: 1989 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Helyszínen készített beton és vasbeton szerkezetek

MSZ-04-803- 6: 1989 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Ácsszerkezetek és teherhordó faszervezetek.

MSZ-04-803- 8: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Vízszigetelő szerkezetek.

MSZ-04-803- 9: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Vakolatok.

MSZ-04-803-11: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Tetőfedő szerkezetek.

MSZ-04-803-12: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Épületburkolatok.

MSZ-04-803-16: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Épületbádogos szerkezetek.

MSZ-04-803-17: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Épületasztalos szerkezetek.

MSZ-04-803-18: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Épületlakatos szerkezetek.

MSZ-04-803-19: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Üvegszerkezetek.

MSZ-04-803-20: 1990 Építő- és szerelőipari épületszerkezet. Mázolt bevonatok.

### **Megjegyzések**

A közbeszerzésekről szóló törvény és Kormányrendelet értelmében kijelentem, hogy a fent említett gyártmányú, eredet., típusú dolog, eljárás,tevékenység, személy, szabadalom vagy védjegy megnevezése csak a tárgy jellegének egyértelmű meghatározása érdekében történik, és mellé értendő a „vagy azzal egyenértékű” kifejezés is.

A költségvetésben, és annak rajzi mellékleteiben szereplő méreteket és mennyiségeket minden esetben a helyszínen ellenőrizni és pontosítani kell.

A tervek a költségvetés kiírás és a műszaki leírás együtt határozzák meg az elvégzendő feladat műszaki tartalmát, ezért ajánlatot úgy kell megadni, hogy a tervdokumentáció műszaki tartalma megvalósítható

legyen I. osztályú minőségben kifogástalan műszaki és esztétikai kivitelben.

Az organizációs terv benyújtása az ajánlattevő feladata.

Solya László  
okleveles építészmérnök  
É-09-0645  
Tel.: +36307477993