

1.1. építész műszaki leírás

építtető neve:

címe:

munka megnevezése:

tervfajta:

építési helyszín, helyrajzi száma:

Magyarlukafa Község Önkormányzata

7925 Magyarlukafa, Fő u. 47/1.

galéria energetikai korszerűsítés

pályázati terv

7925 Magyarlukafa, Fő u. 44. (hrsz.: 30/2.)

1. Általános adatok, körülmények, leírások:

1.0. Előzmények:

Megbízás tárgya: a tervezési programnak megfelelő pályázati tervdokumentáció elkészítése. A tervezési program ismertetése: az épület energetikai korszerűsítése szükséges a pályázati feltételek betartásával. Az időszakos használat miatt a falak és a padlásfödém belső oldali, illetve a padozat hőszigetelése szükséges. Így kevesebb energiafelhasználással fűthető fel a helyiség és a külső hőszigeteléssel járó műszaki problémák is elmaradnak. A vízszigetelés hiányából adódó falnedvesedés is megszüntetendő. A korszerűtlen homlokzati nyílászárók felújítandók. A jelenlegi egyedi gázpalackos hőszugárzó helyett villamos fűtést kell kiépíteni. A világítási rendszer is korszerűsítendő.

A tárgyi tervezésnek ismert tervelőzménye nincs.

Szakhatósági vagy településképi egyeztetés érintettség hiányában nem volt szükséges.

A tervezésnél felhasználtuk nem használtunk fel más által készített szakvéleményt.

1.1. Az épület rendeltetése, kialakítása:

Az épület rendeltetése: kiállító terem, a tervezett építési tevékenységgel nem érintett, nem változik. Az épület hagyományos épületszerkezetekkel és technológiával épült.

Az épülethez a nyugati oldalon csatlakozik egy magántulajdonú, lakóépület, mely a tárgyi épülettől szerkezetileg független.

1.2. A tervezés tárgyának paraméterei:

1.2.0. A tervezési helyszín földrajzi helyzete, domborzati viszonyai:

A tárgyi ingatlan Magyarlukafa belterületen, a község központjában található.

Az épület környezetében a terep Ny-K irányban kis lejtésű, sík felületű.

1.2.1. A telek beépítését befolyásoló helyi előírások ismertetése, beépítési jellemzők:

1.2.1.1. Helyi előírások:

A tervezést a Helyi Építési Szabályzat és Szabályozási Terv előírásainak figyelembe vételével végeztük. HÉSZ szerinti övezeti besorolás: Lf-1

1.2.1.2. Beépítési jellemzők:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

1.3. A fő szakági rendszerek és azok műszaki megoldásainak ismertetése:

(az építész-tervező által megfogalmazva)

Tartószerkezet: műszaki leírás készítése nem szükséges.

Épületgépészet és épületvillamosság és villámvédelem: lásd a 4. Szakági leírások pontban, illetve a szakági költségvetési kiírásokban.

Energetikai követelmények teljesülése: lásd a külön Energetikai munkarészben.

1.4. Közlekedési útvonalak akadálymentessége:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

1.5. A betervezett építési termékek elvárt műszaki paramétereinek meghatározása:

Az építési termék az építményekre vonatkozó alapvető követelmények teljesülése érdekében beépítésre akkor alkalmas ha:

a) a gyártói teljesítménynyilatkozatban foglaltak megfelelnek az elvárt műszaki teljesítményeknek (305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 4. cikk), vagy
b) az egyedi műszaki dokumentáció (a 305/2011/EU rendelet 37. és 38. cikkei) az uniós jogszabályban leírtak szerint rendelkezésre áll, és az abban foglaltak igazolják az elvárt műszaki teljesítményeknek való megfelelést, vagy
c) az építési termék megfelel a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendeletben vagy egyéb jogszabályban meghatározott követelménynek [1997. évi LXXVIII. tv. 41. § (1)-(2) bek.].

1.6. Égéstermék-elvezetés megoldása:

A tervezett használati mód nem igényli égéstermék-elvezető biztosítását.

1.7. Bontási munkák, azbeszkezelés, bontási technológia:

Az épület általam ismerten nem tartalmaz azbeszt tartalmú építőanyagot.

Újonnan azbeszt tartalmú építőanyagot nem terveztem be.

1.8. Közművesítettség és a közművesítés tervezett megoldása:

Az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használathoz szükséges közművek biztosítottak.

A tervezett építési munka a kiépített közműcsatlakozásokat és mérőhelyeket nem érinti.

A tervezett állapotban a meglévőhöz képest közmű többletkapacitás igény nem merül fel.

Lásd még részletesen a 4. Szakági munkarészek pontban.

1.9. Tűzvédelmi dokumentáció:

Lásd a külön elkészítendő tűzvédelmi munkarészben.

A tárgyi eljárásban Tűzoltó szakhatósági közreműködés, érintettség hiányában, nem szükséges, ezért tűzvédelmi szakértőt sem vontunk be a tervezésbe.

1.1.10. Közműszolgáltatói egyeztetések:

Érintettség hiányában nem szükséges.

1.1.10.1. Közmű védőterületi érintettségek:

Gázelosztó vezeték vagy villamosmű biztonsági övezete: nem érintett.

1.11. Tervezési határ:

Jelen tervdokumentáció tartalma csak az energetikai korszerűsítésre és az ehhez szükséges, kapcsolódó munkákra terjed ki. Területi lehatárolás: az épület kontúrja, illetve a keleti oldalon az előlépcső és annak 1 m-es körzete.

Nem volt feladatunk a pályázati terv elkészítésén túl egyéb engedélyek (pl. közterületfoglalás) megszerzéséhez szükséges tervezés és dokumentálás.

Nem képezte a megbízás tárgyát az épület és szerkezeteinek teljeskörű állapotfelmérése, illetve azok esetlegesen meglévő műszaki problémáinak feltárása, megoldása.

1.12. Újrahasznosítható, bontott építőanyag:

Újrahasznosítható, bontott építőanyagok beépítését nem tervezzük.

1.13. Közútcsatlakozás:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

1.14. Parkolás és kerékpártárolás:

A funkció és az alapterület nem érintett, ezért a parkoló és a kerékpár elhelyezési igény sem változik, kielégítettnek tekinthető.

1.15. Az ingatlan és környezete, általános leírás:

A tervezés szempontjából nem releváns.

1.16. Funkcionális és építészeti kialakítás:

A tárgyi épület egy helyiségből áll, melynek bejárata a keleti utcáról nyílik. Az egyszerű nyeregtetős kialakítás az utcai oldalon egy toronyban végződik.

1.17. Kitűzés, szintek:

A kitűzési alapszint: relatív $\pm 0,00$ m-es szint a meglévő földszinti padlóvonal.

A földszinti padlóvonal és a rendezett terepszint viszonya: kialakult, nem érintett.

Lásd még részletesen a tervlapokon.

1.18. Garanciák:

A Kivitelezőnek a Vállalkozói Szerződésben és a jogszabályokban meghatározottak szerint kell garanciát és szavatosságot vállalnia a beépített szerkezetekre.

1.19. Építési ütemek:

A tervezett építési tevékenység egy építési ütemben valósul meg.

2. A meglévő épület részletes szerkezeti leírása:

Az épület alapozása valószínűsíthetően téglalap.

Teherhordó- és térelhatároló szerkezetek: tömör téglalapozat, fagerendás födémrel és hagyományos ácszerkezetű tetővel.

Talajnedvesség elleni vízszigetelés: a látható nedvesedésből következtetve nem készült.

Tetőfedés: égetett agyagcserep.

A padlás feljárata a helyiségből nyílik, támasztólétra szükséges a feljutáshoz.

A nyílászárók eredeti szerkezetek.

Az épület korának megfelelő műszaki és esztétikai állapotú.

Az átalakítás, bővítés jelentősebb bontási és építési munkáinak leírása

(nem technológiai sorrendben):

- homlokzati nyílászárók felújítása,
- belső hőszigetelés készítése,
- épületvillamossági munkák,
- utólagos vízszigetelés készítése,
- előlépcső és csatlakozó járda újrakészítés,
- külső homlokzat felújítás.

3. Alkalmazott szerkezetek leírása:

Az egyes tervezett szerkezetek, készletek és építési termékek elvárt műszaki teljesítmény meghatározása konkrét megnevezéssel történik!

3.1. Földmunka, tereprendezés:

A tervezett előlépcső és járdaépítéshez kapcsolódóan készül földmunka.

3.2. Teherhordó szerkezetek:

A tervezett építési tevékenység nem érinti a teherhordó szerkezeteket.

3.3. Talajnedvesség elleni szigetelés:

A talajnedvesség elleni padló- és falszigetelések valószínűsíthetően hiányzik, állapotát feltárással kell ellenőrizni. Hiány vagy nem megfelelőség esetén a Tervezőt haladéktalanul értesíteni kell, aki meghatározza a pótlás vagy javítás részletes technológiáját. Ilyen lehet pl. vegyi injektálás vagy falátvágásos lemezszigetelés, stb.

3.4. Tetőfedés és csapadékvíz elvezetés:

A tervezett építési munka nem változtatja meg a terület lefolyási vagy beszivárgási viszonyait.

A kiépített ereszt- és ejtőcsatorna rendszer állapota felülvizsgálandó, szükség szerint javítandó.

A toronysisakra új, szakszerű fémlemezfedés készítenél.

A bádigos szerkezetek kivitelezését, felülvizsgálatát az anyaggyártók előírásai, a vonatkozó szabványok és az ÉMSZ által kiadott „Bádigos munkák tervezési és kivitelezési szabályai”-ban foglaltak alapján kell végezni.

3.5. Belső oldali hőszigetelés*:

A modern belső hőszigetelő-rendszerekre már rég nem vonatkoznak a korábbi általános fenntartások. Egy belülről elhelyezett hőszigetelés jelentős mértékben megváltoztatja a hőmérsékletviszonyokat a falban. Nagyobb hőmérsékletingadozások alakulnak ki, és télen a fal hőmérséklete jelentősen alacsonyabb. Ezzel együtt a nedvességviszonyok is változnak.

A hőmérséklet a falkeresztmetszetben addig csökken, hogy a diffundáló pára kondenzálni tud. Ehhez jön még, hogy a fal kiszáradása egy eső után lassabb, mivel belülről nincs hőátadás. Így nagy jelentőséget kap a külső homlokzat megfelelő csapóeső védelme. Ezt elsősorban a nyugati homlokzaton kell ellenőrizni. Amennyiben jelentős ázás veszélye áll fenn, kiegészítő intézkedéseket kell elvégezni, pl. fedőréteg felhordása.

A kapilláraktív, diffúziónyitott rendszer esetében a szigetelőanyag és a végső burkolat is páraáteresztő. Az áteresztőképesség úgy van beállítva, hogy egy bizonyos mennyiségű pára be tudjon diffundálni a szerkezetbe. Ez a téli periódusban magasabb pórus-légnedvességhez vezet a szigetelőlap-ragasztó-régi fal átmenetben.

Megfelelő szigetelőanyaggal és/vagy ragasztóval ez a víz magasabb pórus-légnedvesség formájában itt úgy mond „leparkol”, míg a melegebb periódusban ismét el tud párologni befelé, a belső tér felé.

Ezeknél a folyamatoknál nedvességkezelésről beszélünk. A rendszerek úgy vannak beállítva, hogy nyáron több nedvesség párolog el, mint amennyi télen termelődhet.

Kombinált szerkezetek ragasztott szigetelőlapokkal és vakolatréteggel: Ezek a rendszerek felépítésükben hasonlóak az ismert ETICS-hez. A szigetelőlapokat típus és épületfizikai követelmények szerint teljes felületükben vagy részben ragasztják fel a felületre, és adott esetben utólagosan dűbelezik. A diffúziónyitott szigetelőlapok teljes felületű ragasztást igényelnek. A szigetelőrétegre hálórögzítő tapaszréteg kerül beágyazott üvegszövet hálóval. Végül egy fedőréteg következik ásványi vakolattal.

Rendszer, tanúsítás, igazolások - Rendszer Hasonlóan a hőszigetelő kombinált rendszerekhez a belső szigetelőrendszerek is zárt, egymásra hangolt rendszerek. A rendszerben történő komplex összekapcsolt hő-, és páradiffúzió miatt nem ajánlatos a komponensek cseréje. Más tulajdonságokkal rendelkező komponens alkalmazása épületkárokhoz vezethet! Így egy másik fedőréteg (vakolat vagy festék) vagy egy másik szigetelőlap megváltoztatja a rendszer diffúziós ellenállását, egy másik ragasztónak bizonyos körülmények között nincs meg a szükséges vízszorpciója.

A belső szigetelésekre vonatkozó műszaki szabályok részben az EnEV 2009-ben, részben a DIN 4108-ban kerültek szabályozásra. Ezen kívül figyelembe kell venni a WTA (az épületfenntartás és műemlékápólas tudományos-műszaki közössége) adatlapjait is.

A diffúziónyitott, kapilláraktív rendszereket már évekkel ezelőtt igazolták épületfizikailag megfelelő instacioner higrotermikus épületrész szimulációs eljárásokkal, mint pl. a WUFI (hő-, és nedvesség instacionárius). Ezáltal majdnem minden praktikus eset kiszámítható.

A Standard kivitelezéseket a szigetelőanyag vastagsága és a falfelépítmény tekintetében a gyártónak kell igazolni és engedélyezni. Különleges keretfeltételek mellett épületspecifikus igazolásra van szükség.

*Forrás: A Mauerwerk 2012. áprilisi számában megjelent, Georg J. Kolbe, okl. mérnök Saint-Gobain, Weber Termékmarketing vezető által írt cikk alapján, a Xella Magyarország Kft. honlapjáról

3.6. Belső burkolatok, felületképzések:

A kerámia anyagú burkolatok kivitelezése során maradéktalanul betartandók az anyaggyártók előírásai, a vonatkozó szabványok és a MÉSZ által kiadott (2014. május.) „Kerámiaburkolatok kialakítása” műszaki irányelvben foglaltak.

A belső falak glettelés után festendők.

3.7. Kémény vagy égéstermék elvezető rendszer:

Nincs ilyen szerkezet.

3.8. Padlásfödém hőszigetelése:

Rockwool paplan két egymást keresztező rétegben fektetve.

3.9. Homlokzat felújítás:

A belső hőszigeteléssel érintett falak külső oldalán, a már ismertetett okból a falak külső oldalát is fel kell újítani. Ennek pontos kialakítást csak a feltáráson alapuló kiviteli tervekben lehet meghatározni.

Mindenképpen illeszkedni kell belső hőszigetelő rendszer épületfizikai elvárásaihoz, ezért annak gyártójával közösen szükséges a tervezett rétegfelépítést meghatározni.

A bejárat felett új funkciót jelző, festett fa táblát kell elhelyezni.

3.10. Nyílászárók:

A nyílászárók gyártója által biztosított termék specifikus információkat a többi szakipari munkanemnek is figyelembe kell vennie a kivitelezés szakszerűsége érdekében!

A meglévő, korszerűtlen homlokzati fa nyílászárók cseréje szükséges. Az új nyílászárók korszerű fa szerkezetűek, bukó-nyíló szárnyakkal, hőszigetelő üvegezéssel ($U_w < 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$).

A helyiségek frisslevegő utánpótlását a vasalati szellőző rendszer biztosítja.

A nyílászárók beépítése a gyártó által ajánlott rögzítő elemekkel történjen.

A méretek a gyártás előtt a helyszínen ellenőrizendők!

Az ablakokhoz horganyzott acéllemez ablakpárkányok kerülnek beépítésre, 5°-os lejtéssel és a külső falsíkhoz képest 3-4 cm-es előállással kialakítva.

Az ablakok környezetében a hőhídmentesség aerogél hőszigetelés beépítésével biztosítható.

Az elkészítendő kiviteli tervben kell és lehet ennek részlettervei kidolgozni.

3.9. Padlóburkolat:

A vízszigetelés pótlása miatt a teljes padozat cserélendő. Az új padozatot hőszigetelten kell kialakítani, ragasztott kerámia lap burkolattal és 10 cm magasságú kísérőlábazattal.

A vizes helyiségekben javasolt a burkolat alá folyékony fólia beépítése is.

3.10. Hőszigetelések:

Padlásfödém: Rockwool paplan, 2 egymást keresztező rétegben, 20 cm összvastagságban.

A homlokzati és a padlás hőszigetelés csatlakoztatását gondosan kell kivitelezni a hőhidasság csökkentése érdekében.

3.11. Előlépcső és járda:

A meglévő előlépcső geometriája, illetve állapota nem megfelelő, ezért el kell bontani és újra kell építeni. A lépcsőfokokat tömb elemekkel kell kialakítani, a járdát pedig kiselemes beton térburkolattal.

4. Szakági munkarészek:

Jogszabályi előírás és építetési igény hiányában a szakági munkarészek elkészítése nem volt része a tervezési feladatnak.

4.0. Jogszabályi energetikai követelmények:

Az épületgépészeti rendszerek kialakításának és működésének meg kell felelnie az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló, 7/2006. (V. 24.) TNM rendeletben meghatározott követelményeknek.

4.1. Felvonó, mozgólépcső:

Az épületben felvonó, mozgólépcső nem létesül.

4.2. Épületvillamosság:

Az elektromos hálózatot és a szükség szerinti villámvédelmet, a vonatkozó MSZ és OTSZ előírások alapján kell megtervezni és átalakítani. A szerelést csak előírt jogosultsággal rendelkező szakember végezheti, érintésvédelmi szabványossági jegyzőkönyv kiállításával.

4.3. Vízellátás-csatornázás:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

4.4. Gázellátás:

Biztosítása nem lehetséges.

4.5. Fűtés-HMV szerelés:

A nem folyamatos használat miatt a villamos sugárzó fűtés biztosítása célszerű.
HMV igény nincs.

4.6. Szellőzés-, légtechnika:

Légtechnikai rendszer kiépítését nem tervezzük.

Fokozott légzárású nyílászárók beépítése esetén is biztosítani kell a megfelelő légcserét a teljes belső légterében, ez történhet a nyílászárókba beépített légbevezető elemek vagy vasalati szellőző alkalmazásával.

4.7. Hűtési rendszer:

Hűtési rendszer kiépítését nem tervezzük.

5. Környezetvédelem:

5.1. Általános hatások az épített és táji környezetre

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

5.2. Zöldfelület:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

5.3. Éghető és veszélyes anyagok tárolása:

Ilyen tevékenység nem történik az épületben.

5.4. Levegőtminőség és zajszennyezés:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

A kivitelezés során is biztosítani kell az előírt zajterhelési határértékek betartását.

5.5. Vízgazdálkodás:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

5.6. Hulladékkezelés a kivitelezés során:

A kivitelezés során keletkező építési hulladékok gyűjtése, tárolása és elszállítása a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, környezetszennyezést kizáró módon történjen.

Az építési tevékenység során keletkező építési hulladékok válogatása célszerű újra felhasználható, hasznosítható, illetve ténylegesen hulladék részekre. Az előbbi beépítik vagy értékesítik, az utóbbit, arra engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni további kezelésre, lerakásra. Az építési törmelék tárolása, szállítása szabványos konténerrel történhet. Az egyes hulladék frakciók mennyisége várhatóan nem haladja meg az előírt küszöbértéket.

5.7. Hulladékkezelés a használat során:

A kialakult állapot nem érintett, nem változik.

6. Tervezői nyilatkozat:

Alulírott tervező kijelentem, hogy:

- A tervezett építmény megfelel a rendeltetési célja szerinti, az OTÉK 50. § (3)-ban előírt alapvető követelményeknek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak, illetve az egyéb vonatkozó jogszabályoknak, különösen a kivitelezési és az eljárási kódex követelményeinek, azoktól eltérés nem vált szükségessé.
- a vonatkozó szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása esetén a szerkezet, eljárás vagy számítási módszer a szabványossal legalább egyenértékű,
- a megvalósításhoz örökségvédelmi hatósági engedély nem szükséges,
- a tervdokumentáció a tervezési fázisnak megfelelően tartalmazza a betervezett építési termékek elvárt műszaki teljesítménye vonatkozó követelményeket,
- helyszíni bejárásom meggyőződtem a tervben foglaltak kivitelezhetőségéről.
- a közreműködő tervező(k) szakmagyakorlási jogosultságát a tervdokumentáció aláíró lapján a kamrai névjegyzéki szám feltüntetése igazolja.

Kijelentem továbbá, hogy a tervezés során közműszolgáltatói vagy szakhatósági egyeztetés nem volt szükséges.

A tervezett épület a hő- és páratechnikai, ill. épületenergetikai követelményeknek megfelel. Az ingatlan nem műemlék és nem védett területen fekszik.

A tervezett építmény és annak részei a rendeltetési céljának megfelelően, és a helyszíni adottságok figyelembevételével:

- nem akadályozza a szomszédos ingatlanok és építmények, önálló rendeltetési egységek rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságát,
- méreteivel, elhelyezésével, építészeti kialakításával illeszkedik a környezet és a környező beépítés adottságaihoz,
- nem korlátozza a szomszédos telkek beépítését,
- nem károsítja a szomszédos beépítést és annak építészeti jellegzetességeit,
- lehetővé teszi az építészeti örökség és az építészeti értékek megővését,
- elhelyezési módja, beépítési magassága, homlokzata, tetőzete és azok kialakítása lehetővé teszi a településkép és a környezet előnyösebb kialakítását, a táj és településkép értékeinek érvényesülését,
- építészeti megoldásával hozzájárul a táj- és a településkép esztétikus alakításához.

7. Kivitelezési tervdokumentáció:

A tárgyi épület közhasználatú, ezért az építményekre vonatkozó követelmények teljes körére kiterjedő kivitelezési dokumentációt kell készíteni, mely az építők, szerelők, gyártók számára a gyártmányterv elkészítéséhez, a megvalósításhoz szükséges és elégséges minden közvetlen információt, utasítást tartalmaz, továbbá tanúsítja a külön jogszabály szerinti műszaki dokumentációban részletezett követelmények teljesítését.

A tárgyi építési tevékenység csak a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendeletben meghatározott tartalmú kivitelezési dokumentáció alapján végezhető!

8. Megjegyzések:

A tervdokumentáció és a létrejövő mű szerzői joga a tervezőt illeti, a szerzői jog védelme alatt áll. Ezzel kapcsolatos minden jog fenntartva.

A terv kizárólag a tervezési programban meghatározott célra használható fel.

Az elvárt teljesítmény-jellemzők elérése érdekében a beépítés során a tervező előírásai mellett, figyelembe kell venni az építési termékek gyártóinak a beépítendő termékek teljesítményére vonatkozó nyilatkozatait, illetve az alkalmazástechnikai útmutatóiban foglalt, a kivitelezés idején érvényes előírásait is.

A tervezési időszakában nem volt lehetőség a tervezett építési tevékenységgel érintett meglévő építmény eltakart szerkezeteinek feltárásos vizsgálatára. Ezért a szakszerű kivitelezés feltétele a szükséges feltárások elvégzése a tervben feltételezett körülmények, műszaki állapot (pl. vízszigetelés megléte és állapota, stb.) ellenőrzése érdekében. A feltárás(ok) alapján szükséges további teendők meghatározása a Tervező feladata! Minden ilyen, illetve egyéb a kivitelezés során előre nem látható műszaki probléma felmerüléskor tervezőt értesíteni szükséges, a megoldáshoz tervezői művezetést kell igénybe venni!

A kivitelezés során a munkabiztonsági, tűzvédelmi, érintés- és vagyonvédelmi szabályokat valamint a vonatkozó Magyar Szabványok előírásait be kell tartani.

A kivitelezést csak regisztrált Kivitelező végezheti felelős műszaki vezető irányításával.

A tervtől való bármilyen, geometriai vagy funkcionális elrendezést, illetőleg építési terméket vagy elvárt műszaki teljesítményt, stb. érintő, eltérést a tervezővel előzetesen jóvá kell hagyatni, illetve építési engedély köteles változtatás esetén az engedélyeztetés eljárását le kell folytatni!

A Kivitelezőnek az építési tevékenység megvalósítása során legalább a tervdokumentációban meghatározott, elvárt műszaki teljesítménnyel rendelkező építési terméket kell beépítenie. Amennyiben a kivitelezés során az építési termék helyettesítése szükséges, akkor az építési naplóban történő rögzítés mellett a Tervező által megjelölt építési termék helyett a megadottal azonos vagy annál jobb teljesítményértékű helyettesítő építési termék kiválasztása a Tervező jóváhagyásával és az Építtető egyetértésével történhet.

Pécs, 2016. április 25.



felelős építész-tervező:

Timár György okl. építőmérnök É2-02-0236

Timár Építész-Mérnök Iroda Kft.; 7623 Pécs, Ungvár u. 22.