

M ű s z a k i l e í r á s
3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

Ingatlan tulajdonos: **Átány Község Önkormányzata**

Levelezési cím: **3371 Átány, II. Rákóczi Ferenc út 60.**

TARTALOMJEGYZÉK

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ

- 1.1. TERVEZÉS TÁRGY
- 1.2. MUNKA TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

2. GÉPÉSZETI RENDSZEREK LEÍRÁSA

- 2.1. VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS
 - 2.1.1. FEJEZET TARTALMA
 - 2.1.2. VÍZELLÁTÁS
 - 2.1.2.1. VÍZELLÁTÁS TERVEZÉS
 - 2.1.2.2. VÍZELLÁTÓ HÁLÓZAT
 - 2.1.2.3. SZIGETELÉSI MUNKÁK
 - 2.1.3. CSATORNÁZÁS
 - 2.1.3.1. CSATORNÁZÁS TERVEZÉS
 - 2.1.3.2. CSATORNA HÁLÓZAT
 - 2.1.4. ZAJVÉDELEM
 - 2.1.5. EGYÉB MUNKÁK

TERVEZŐI NYILATKOZAT

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ

1.1. A TERVEZÉS TÁRGYA

A tárgyi létesítmény **3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.)** szám alatt található Óvoda épületén belüli **konyha terület** vízellátás, csatornázás, rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési terveinek elkészítése.

1.2. A MUNKA TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

Az összes berendezésnek ki kell elégítenie a magyar és területi előírások, szabványok követelményeit, mint

- ÉVM műszaki előírások
- Építő és Szerelőipari Kivitelezési Szabályzat (ÉKSZ)
- Országos Településrendezési és Építésügyi Követelmény (OTÉK)
253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ)
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- Munkával kapcsolatos hatósági előírások
191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- Az érintett MSZ szabványok
- Műszaki leírások
- Költségvetés előírásai
- Munkavédelmi előírások
4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet, az építési munkahelyek munkavédelmi követelményeiről
- Szerződéses dokumentumok

2. GÉPÉSZETI RENDSZEREK LEÍRÁSA

2.1. VIZELLÁTÁS, CSATORNÁZÁS

2.1.1. A FEJEZET TARTALMA

A dokumentáció az alábbiakat tartalmazza:

- Az épület mértékadó vízfogyasztásának és szennyvíz terhelésének meghatározása
- Az épület belső hidegvíz és HMV hálózata, csatorna hálózata az adatszolgáltatás követelményeinek megfelelően.
- A víz és csatornahálózat berendezései és tartozékai
- Az épület mértékadó csapadékvíz terhelésének meghatározása

2.1.2. VÍZELLÁTÁS

2.1.2.1. VÍZELLÁTÁS TERVEZÉS

A vízellátási berendezés kialakításához felhasznált szabványok és rendeletek:

MSZ-04-132/1991	Épületek vízellátása
Műszaki irányelvek	
MI-10-158-1/1992	Víznormák, Kommunális vízellátás fajlagos vízigényei
MSZ-04-804/1-1989	Épületgépészeti csővezetékek, valamint az OTÉK vonatkozó előírásai

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

A konyhaterület vízellátása a Bem József utcában lévő közműhálózatról DN32 (1") méretű PE anyagú csővezetékekkel biztosított.

A telekhatáron belül került elhelyezésre az elszámolási vízmérőnek helyet biztosító vízmérő akna. Az akna és az aknában elhelyezett elszámolási vízmérő a Heves Megyei Vízmű Zrt. előírásai szerinti műszaki tartalommal került kialakítása.

A javasolt vízmérő típusa: **MOM MNK DN25** ($Q_n=3,5 \text{ m}^3/\text{h}$)

A meglévő konyhaterületet ellátó vízvezeték hálózat és vizes berendezési tárgyak, azok műszaki állapotára való tekintettel elbontásra kerülnek, helyettük új vízellátó hálózat és berendezési tárgyak kerülnek elhelyezésre.

A meglévő épületen belüli vízvezeték hálózatra történő csatlakozási pont, ami egyben a tervezési határ is a konyhaterületen belül a „Fekete mosogató” helyiségben történő belépést követő csővezetékszakasz.

A belépési pontnál kerül elhelyezésre kettő DN 32 méretű gömbcsap, mint főelzáró szerelvény.

A konyhaterületen belül kiépítésre kerülő új vezetékhalózat szabadon szerelve, falban, illetve földben, védőcsőben vezetve jut el a felhasználási helyekhez, vizes berendezési tárgyakhoz.

A vizes berendezési tárgyak csapolóit minden esetben tartalékelzáró szerelvényekkel csatlakoztatjuk a konyha területen belül az alapvezetéken kialakított ágvezetési leágazásokra.

A használati melegvíz (HMV) termelés az konyha területen belül elhelyezésre kerülő elektromos fűtésű melegvítárolók beépítésével kerül megoldásra. A használati melegvíz (HMV) igények biztosítására 2 db 200 liter űrtartalmú melegvítároló kerül elhelyezésre.

A javasolt használati elektromos fűtésű melegvíz (HMV) típusa: **HAJDÚ Z200 EK-1** ($Q=200\text{liter}$)

Az előállított melegvíz hőfoka ($55-60^\circ\text{C}$) megfelel a szabvány által előírt követelményeknek.

A használati melegvíz (HMV) vezeték nyomvonalát a hidegvíz alapvezetékekkel párhuzamos nyomvonalon tervezzük kialakítani, szerelvényezése azzal teljesen azonos módon történik.

A konyhaterületen belül melegvíz cirkulációs vezetékhalózat nem kerül kialakításra.

A berendezési tárgyak számításba vett vízkibocsátási értékei:

WC öblítőtartály szelep	3,0	[l/min]
Mosdó csaptelep	12	[l/min]
Kézmosó csaptelep	6,0	[l/min]
Mosogató csaptelep	18	[l/min]
Kiöntő csaptelep	12	[l/min]
Kifolyószelep	12	[l/min]

A vízellátási hálózat méretezése az alábbi adatok alapján történt. A későbbiekben esetlegesen felmerülő változtatások, tervadaptálások esetén az itt rögzített tervezési alapadatokat kell figyelembe venni.

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

Beépített berendezési tárgyak és terhelési egyenértékei:

Vízellátás csúcsigény meghatározása			
Berendezési tárgyak	N	Berendezési tárgyak tervezett [db]	
WC	0,25	1	0,25
Mosdó	1,0	1	1,0
Kézmosó	0,5	7	3,5
Mosogató (nagykonyhai)	1,5	2	3,0
Mosogató (egymedencés)	1,5	7	10,5
Kiöntő	1,0	1	1,0
Kifolyószelep	1,0	2	2,0
ΣN			21,25

A mértékadó másodpercenkénti vízfogyasztást az alábbi összefüggés alapján számítottuk a vonatkozó szabványnak megfelelően:

$$V_{\max} = \alpha \cdot 0,2 \cdot \sqrt[4]{N}$$

ahol: V_{\max} - a mértékadó elméleti vízfogyasztás [liter/s]
 α - épület rendeltetésétől függő tényező [1,8]
 a - gyökkitevő az egy főre eső napi vízfogyasztási irányérték [2,2]
 N - csapoló egyenértékek összege a mértékadó szakaszon

Ezeket az adatokat összesítve adódik, hogy a **mértékadó vízfogyasztás: $\approx 1,44$ liter/s**

A konyha terület napi vízfogyasztása

A várható napi vízigény a figyelembe vett fajlagos mennyiségek és létszámok mellett:

Fajlagos mennyiségek:

- mosogatás	5,0	[l/ételadag x nap]
- konyhában dolgozók	45	[l/fő x nap]
- irodában dolgozók	30	[l/fő x nap]
- takarítás	1,0	[l/m ²]

Figyelembevett létszámok:

- étkeztetett személyek	250	[fő]
- konyhában dolgozók	4	[fő]
- irodában dolgozók	1	[fő]
- takarítási terület	145,97	[m ²]

Napi vízigény:

$$V_d = 5,0 \times 250 + 45 \times 4 + 30 \times 1 + 1,0 \times 145,97 = 1605 \text{ [l/nap]} \approx \underline{\underline{1,6 \text{ m}^3/\text{nap}}}$$

Órai maximális vízfogyasztás:

$$V_h \text{ max.} = B \times V_d / 24 \quad [\text{m}^3/\text{h}] \quad \text{ahol } B - \text{ egyenlőtlenségi tényező [4,0]}$$

órai maximális vízfogyasztása: $\approx 0,27 \text{ m}^3/\text{h}$

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

A vonatkozó előírások szerint a használati víz vételezésére beépített csapolóknál 0,5 bar kifolyási nyomást kell biztosítani. A közműhálózatban rendelkezésre álló kezdeti nyomás nagysága akkora, hogy az előírások szerinti kifolyási nyomás biztosításához nincs szükség nyomásfokozó beépítésére.

2.1.2.2. VÍZELLÁTÓ HÁLÓZAT

A berendezési tárgyakat tartalmazó vizes helyiségek, illetve a konyha ágvezetékei válaszfalban, illetve földemben, védőcsőben szerelt rendszerrel készülnek ötrétegű műanyag csőből és idomokból „press” kötésekkel.

A javasolt csőanyag típusa: **Henco PEXc/Al/PEXc ötrétegű műanyagcső**

Az egyes berendezések csapolóinak kialakítása a technológiai tevékenységek követelményeihez illeszkedik, ezért az összes berendezési tárgy az egész konyhaterületen belül hagyományos kialakítású csaptelepet kap,

A csapolókon kívül a tervezett berendezési tárgyak anyagai is kielégítik a technológiai követelményeket. Rozsdamentes berendezési tárgyak a konyha helyiségekbe, hagyományos félporelán berendezések az egyéb helyekre.

A javasolt félporelán berendezési tárgyak típusa: **Alföldi Bázis**

A javasolt csaptelepek típusa: **MOFÉM Eurosztár**

A berendezési tárgyakat a szükséges, illetve a konyhatechnológiai műszaki leírásban foglaltak szerint piperetárgyakkal látjuk el:

- mosdó: falitükör, folyékony szappan adagoló, kéztörölő papír adagoló, pedálos szemetes belső vödörrel
- WC: papírtartó
- kézmosók folyékony szappan adagoló, kéztörölő papír adagoló, pedálos szemetes belső vödörrel

A teljes vízvezeték-hálózat próbanyomása a Heves Megyei Vízmű Zrt. előírása szerinti, de min. 6 bar legyen.

A kivitelezés során az elkészült vezetékszakaszokat szakaszos nyomáspróbának kell alávetni.

A burkolt, ill. szigetelt vezetékeket burkolás, ill. szigetelés előtt kell nyomáspróbázni.

A vezetékek nyomáspróbáját az MSZ 2873-86 szerint kell elvégezni.

A hideg és melegvíz vezetékek nyomáspróbája min. 30 perc. Ez alatt semmilyen szivárgás nem engedhető meg. Nyomáspróbát végezni + 5 °C környezeti hőmérséklet alatt nem lehet. + 5 °C környezeti hőmérséklet alatt a vezetékeket le kell üríteni.

2.1.2.3. SZIGETELÉSI MUNKÁK

A falban vezetett hidegvíz vezetékeket páralecsapódás elleni szigeteléssel, a melegvíz vezetéket a hőveszteség csökkentése érdekében hőszigeteléssel kell ellátni. A szigetelés anyagminősége és a szigetelési technológia feleljen meg a TUBOLIT DG 9 mm vtg minőségnek. (vagy ezzel egyenértékű)

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

2.1.3. CSATORNÁZÁS

Műszaki irányelvek

MSZ EN 12056:2001 Gravitációs vízvezető rendszerek épületen belül

MSZ EN 1825-2: 2002 Zsírleválasztók

MSZ-04-211-88 Tervezési előírások

, valamint az OTÉK vonatkozó előírásai és követelményei.

A berendezési tárgyakkól kikerülő szennyvizet bűzelzáron keresztül ágvezetékekkel a berendezéscsoportokat összefogó alapvezetékekbe vezetjük. Minden berendezési tárgyat vízzáras bűzelzáro beiktatásával kell beépíteni. Az szennyvíz ág- és alapvezeték - hasonlóan a használati vízellátás vezetékéhez- falban, illetve földében vezetjük.

Az ágvezetékek végén falsík alá elhelyezhető HL 905.1 típusú légbeszívó szelepek kerülnek.

Az elektromos vízmelegítők cseppvíz elvezetése, valamint a tányérmosó gép szennyvíz elvezetése falsík alá elhelyezhető HL404.1 típusú szifonon keresztül történik, amely légbeszívó szeleppel is ellátott.

A padlófelületekre kifolyó vizek eltávolítása padlóösszefolyókon, illetve a „Főzőkonyha” helyiségben rácsos folyókákon keresztül történik.

A beépítésre javasolt padlóösszefolyók, rácsos folyókák típusa, mérete:

HL 510 NPr; DN50 csatlakozó mérettel

ACO Variant CR; DN70 csatlakozó mérettel

ACO modular 125 rácsos folyóka /DN110 csatlakozó mérettel, 2 x L=1500mm hosszal,
L=125mm szélességgel, csúszásmentes hálós rozsdamentes acél ráccsal/

A csatorna tisztítására egyrészt a szükség szerinti számban elhelyezett tisztítóidom, másrészt a külső alapcsatornára kötésnél elhelyezett aknák adnak lehetőséget.

A vezeték maximális lejtése a következő:

- ágvezetékek, csatlakozások	2 %
- alapvezeték	1 %
- kiszellőző vezeték	0,5 %

A vezeték méreteket a vonatkozó magyar előírások szerint tervezzük.

A folyamatos üzemű berendezések elfolyó víz vezetékének méretét 1-es egyidejűséggel vesszük figyelembe. A nem állandó üzemű berendezéseket (WC, egyéb vizes berendezések) a szabvány szerinti egyidejűséggel vesszük figyelembe.

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

2.1.3.1. CSATORNÁZÁSTERVEZÉS

Beépített berendezési tárgyak és csatlakozási – egyenértékei:

Csatornázás csúcsterhelés meghatározása			
Berendezési tárgyak	DU	Berendezési tárgyak tervezett	
WC	2,5	1	2,5
Mosdó	0,5	1	0,5
Kézmósó	0,5	7	3,5
Mosogató (nagykonyhai)	0,8	2	1,6
Mosogató (egymedencés)	0,8	7	5,6
Kiöntő	0,5	1	0,5
Padlóösszefolyó DN 50	0,8	4	3,2
Padlóösszefolyó DN 70	1,5	4	6,0
ΣDU			23,4

A mértékadó szennyvíz terhelését a vonatkozó szabványnak megfelelően az alábbi összefüggéssel kell számolni:

$$Q_{ww} = K * \sqrt{\Sigma DU}$$

ahol: Q_{ww} – szennyvíz mennyiség (l/s)
K – lefolyási jelzőszám (liter/s) [0,7]
 ΣDU – csatlakozási egyenértékek összege [-]

Ezeket az adatokat összesítve adódik, hogy a **mértékadó szennyvíz terhelés: $\approx 3,38$ l/s**

A vízszintes csatornavezetékek telítettség fokát 70%-al vesszük figyelembe.

Zsírleválasztó berendezés méretezése, ételadagok figyelembe vételével (MSZ EN 1825 szerint)

Konyha esetén, a konyhai berendezéseken alapuló méretezés (mosogatók, mosogatógépek, billenő serpenyők stb. alapulvétele) kiegészíthető a készített ételadagokon alapuló méretezéssel is.

A konyhai étkeztetés minden hétköznap 11:00 és 13:00 között történik és ez idő alatt 250 adag meleg étel készül.

A maximális szennyvíz terhelését a vonatkozó szabványnak megfelelően az alábbi összefüggéssel kell számolni:

$$Q_s = M * VM * F / (T * 3600)$$

ahol:

Q_s – maximális szennyvízterhelés [liter/s]
M – ételadagok száma a naponta készített meleg ételek havi átlaga [250 étel adag/nap]
VM – üzem specifikus vízfelhasználás főtt ételadagonként [üzemi konyha/menza esetén 5 liter]
F – dinamikus vízhasználati tényező [üzemi konyha/menza esetén 20]
T – leválasztót terhelő napi üzemórák száma [2 óra]

Ezeket az adatokat összesítve adódik, hogy a **maximális szennyvíz terhelés: $\approx 3,47$ l/s**

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

A zsírleválasztó berendezés névleges méretének meghatározása:

$$NG=fd*ft*fr$$

ahol:

- NG – névleges méret [liter/s]
- fd – módosító tényező sűrűség 0,94 g/cm³-ig [1,0]
- ft – módosító tényező befolyó víz hőmérséklete 60°C-ig [1,0]
- fr – módosító tényező tisztítószer felhasználás esetén [1,3]

Ezeket az adatokat összesítve adódik, hogy a **névleges méret: ≈ 4,51 l/s**

A szükséges zsírleválasztó a számított értékhez legközelebb eső nagyobb NG értékű lesz.

Ebben az esetben egy NG 7 zsírleválasztóra van szükség.

A javasolt zsírleválasztó típusa: **ACO ECO-FPI® LIGHT NG7**

2.1.3.2. CSATORNAHÁLÓZAT

A tervezett fekáliás csatornahálózat

- ágvezetékei KA-PVC minőségű lefolyóvezetékek, előregyártott idomokkal és tokos-gumigyűrűs kötésekkel. A vezetékek falhoronyba, aljzatbetonba, szerelve.

- alapvezetékei KG-PVC minőségű műanyagvezetékek, előregyártott idomokkal, és tokos-gumigyűrűs kötésekkel, illetve PE minőségű műanyag vezetékek előregyártott idomokkal, hegesztett kötésekkel. A vezetékek aljzatbetonba, vagy vasalt aljzat alá kerülnek.

Vasalt aljzat alá tokos gumigyűrűs kötésű alapvezeték csatornacső nem szerelhető!

Az ingatlan tervezett szennyvízelvezető hálózatának kivitelezése során a gyártó termék beépítésére (különös tekintettel a munkaárokba fektetett csővezeték és a zsírleválasztó elhelyezésre vonatkozó) utasításait maradéktalanul be kell tartani.

Csőmegfogások gumibetétes csőbilincsekkel történnek. Födémátvezetéseknel és falátvezetéseknel a béléscső és a csatornacső közötti részt rugalmas anyaggal kell kitölteni.

Födémátvezetéseknel a vezetékek tűzgátló lezárásáról tűzvédelmi mandzsetták elhelyezésével kell gondoskodni. A beépítésre kerülő mandzsetták tűzállósági teljesítmény időtartama feleljen meg az OTSZ vonatkozó követelményeinek.

A csatornahálózat víztömörtségét min. 0,15 bar nyomással kell leellenőrizni. A nyomást min. 10 percig kell folyamatosan biztosítani, és ez alatt szivárgás sehol sem megengedett.

A szennyvíz hálózat mindenhol gravitációs rendszerű, átemelő szivattyúra nincs szükség.

Az épületből kilépőszennyvíz DN 110, illetve DN 160 méretű PVC-KG csővel csatlakozik az elhelyezésre kerülő zsírleválasztóhoz valamint az ingatlanon belüli külső szennyvíz vezetékhez, ahonnan az ingatlan telekhatárán lévő tisztítóaknán keresztül a közműhálózatba jut.

Az ingatlanon belüli újonnan elhelyezésre kerülő külső szennyvízvezeték tokos gumigyűrűs kötésekkel 1,0%-os lejtéssel kell szerelni.

Az ingatlanon belüli újonnan elhelyezésre kerülő külső alapvezetékbe a tisztíthatóság biztosítása érdekében íves tisztító idom KGET110/200/110R kerül, melynek elhelyezkedése, kialakítása a tervdokumentációban szerepel.

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

2.1.4. ZAJVÉDELEM

Zajszintek

Az épületben a megengedett zajszintek megfelelnek az MSZ 18151/2-1983 magyar szabványnak, ill. Megbízó által előírt követelményeknek:

- | | |
|-------------------------------|--------|
| - lakószobák lakásokban | 40 dBA |
| - folyosók, | 45 dBA |
| - étkezők, konyhák lakásokban | 45 dBA |

Rezgésszigetelés

Általános rezgésszigetelés a vízellátás berendezéseihez nem készül. Egyedi rezgés csillapítási megoldások alkalmazása szükséges (pl: flexibilis csatlakozás)

Zajcsökkentés

A vezetékek méretezésével a zajvédelem szempontjából az alábbi maximális vízsebességek engedhetők meg:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| - alapvezeték | 1,5 m/s (épületen kívül) |
| - felszálló vezeték | 1,0 - 1,5 m/s |
| - ágvezeték max. | 1,0 m/s |

Fal- és földmátvezetéseknel, csőmegfogásoknál a csővezeték rugalmas anyaggal kell körülvenni, hogy a rezgések, illetve a zaj ne adódjanak át a szerkezetre. Minden zaj szempontjából igényes helyen a csatorna vezetékeket hangszigetelő burkolattal kell ellátni, vagy hangszigetelt vezetékeket kell beépíteni.

A vízvezetéki magas pontokon légtelenítő-légbeszívó szelepeket kell beépíteni a zajkeltő légbuborékok eltávolítására, valamint leürítés esetén a leszívás megakadályozására.

2.1.5. EGYÉB MUNKÁK

Szerelő kőműves munkák

Egyedülálló csövek falakon, födémeken való átvezetésénél a nyílást fűrással kell kialakítani. A horonykészítést falba épített vezeték részére horonyvágóval kell készíteni. A csőátvezető gallér elhelyezése után a falak födémek helyreállítását az alábbi követelményeknek megfelelően kell elvégezni:

- a csőátvezetés gallérja horganyzott acéllemez, a fal, födém vastagságának megfelelő hosszban
- a nyílások helyreállításánál használt anyag
- nem éghető
- nem korrozív
- nem bocsát ki toxikus anyagot
- nedvességnek ellenáll, nem penészedik
- fizikai és kémiai tulajdonságait megtartja
- a betonnal, téglafallal megfelelő kötés alakul ki
- gázoknak, gőzöknek ellenáll
- azbesztmentes

Festő, mázoló munkák

A festő, mázoló munkák során be kell tartani a festésre vonatkozó technológiai utasításokat, melyeket a gyártó előír. (Szerszámok, anyagok, felületelőkészítés, száradási feltételek, stb.)

M ű s z a k i l e í r á s

3371 Átány, Bem József utca 22-26. (911 hrsz.) szám alatti
Óvoda **konyha épületrész** vízellátás-csatornázás
rekonstrukció épületgépészeti engedélyezési tervéhez

Általánosságban az alábbiakat kell betartani:

- a jelzőszalagok festettek, vagy ragasztottak
- a végső színre festést Megbízóval egyeztetni kell
- ahol több rétegű festés van, különböző színeket kell használni
- csak teljesen száraz felület festhető
- festést csak a nyomáspróba ill. hidraulikai ellenőrzés után lehet végezni.

Az alátámasztásokat, megfogásokat, csőátvezetéseket, az alábbiak szerint kell festeni:

- a rozsdá eltávolítása és elszállítása
- rozsdagátló alapmázolás
- fedő színmázolás két rétegben

TERVEZŐI NYILATKOZAT

A tárgyi tervdokumentációval kapcsolatban az alábbi tervezői nyilatkozatot teszem:

Az építési engedélyezési dokumentáció megfelel az általános érvényű és eseti szakhatósági előírásoknak.

Az építési engedélyezési dokumentáció megfelel a hatályos munkavédelmi előírásoknak és szabványoknak.

Budapest, 2018. november hó

.....
Varga Attila
épületgépész tervező
MKSz: 13-5514