

**RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS
FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETTÉ
TÖRTÉNŐ
ÁTALAKÍTÁSÁNAK
ÉPÍTÉS
Z
KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓJA**

MEGRENDELŐ : **MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**
4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ.

TÁRGY : RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ
ÉPÜLETTÉ TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK ÉPÍTÉS KIVITELI
TERVDOKUMENTÁCIÓJA

HELYE : 4700 MÁTÉSZALKA, KOSSUTH U. 40. SZ.
- 3126. HRSZ.

GÉ-65. MÉRNÖKIRODA KFT.

4754 GÉBERJÉN, KOSSUTH U. 5. SZ.

email: ge65kft@gmail.com Tel: 30/9785-595 kamarai azonosító: C-15-3463

Dátum : 2018. június
Szám : 006/2017.

ALÁÍRÓLAP

I. Építtetőre vonatkozó adatok

Építtető neve, megnevezése : **MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**

Címe, telephelye : **4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ.**

II. Tervezett építési tevékenységre vonatkozó adatok

Ingyatlan címe, telephelye :

- **4700 Mátészalka, Kossuth u. 40. sz.**

Ingyatlan helyrajzi száma :

- **3126.**

A tervezett tevékenység, dokumentáció megnevezése:

- **„RÉGI MOZI- ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETTÉ TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK” ÉPÍTÉSZ KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓJA**

III. Érintettek:

Építtető :
- MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
Dr. Hanusi Péter – Polgármester

Címe, telephelye
- Mátészalka, Hősök tere u. 9.

Felelős Építésztervező neve :
- GÉ-65 Mérnökiroda Kft.
- Gyurján László
É.2.15.0269.

Címe, telephelye
- Géberjén, Kossuth u. 5.

Építésztervező neve :
- GÉ-65 Mérnökiroda Kft.
- Galambosi Csaba
É.3.15.0244
Címe, telephelye
- Géberjén, Kossuth u. 5.

Tartószerkezeti tervező neve :
- ANNA-GAMBO 13 BT.
Gyurján László
T.15.0594.

Címe, telephelye
- Debrecen, Tűztövis u. 14. B.ép.

Épületgépészeti tervező neve :
- Éltechno Kft.
Holik Ferenc
G.T.15.0144/14
Címe, telephelye
- Nyíregyháza, Kürt u. 6. sz.

Épületvillamossági tervező neve :
- Beke Ferenc
V.09-01214
Címe, telephelye
- 4242 Hajdúhadház, Óvoda köz 8.

GÉ-65. MÉRNÖKIRODA KFT.

4754 GÉBERJÉN, KOSSUTH U. 5. SZ.

email: ge65kft@gmail.com Tel: 30/9785-595 kamarai azonosító: C-15-3463

Dátum : 2018. június
Szám : 006/2017.

TARTALOMJEGYZÉK

- RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ
ÉPÜLETTE TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK építész Kiviteli
tervdokumentációjához

Építtető : MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ.

Építés helye : 4700 Mátészalka, Kossuth u. 40. sz. – 3126. Hrsz.

T A R T A L O M

Oldal	Iratmegnevezése	Lépték
1./	Borító	1 oldal
2./	Aláíró lap	2 oldal
2./	Tartalomjegyzék	1 oldal
3./	Felzetlap	1 oldal
4./	Tervezői nyilatkozat	4 oldal
5./	Munkavédelmi Nyilatkozat	1 oldal
6./	Műszaki Leírás	51 oldal
7./	Tervjegyzék	1 oldal

MELLÉKLETEK

TERVJEGYZÉK SZERINTI ÉPÍTÉSZ TERVEK.
EGÉSZSÉGVÉDELMI TERV

Géberjén,

GÉ-65. MÉRNÖKIRODA KFT.

4754 GÉBERJÉN, KOSSUTH U. 5. SZ.

email: ge65kft@gmail.com Tel: 30/9785-595 kamarai azonosító: C-15-3463

Dátum : 2018. június
Szám : 006/2017.

Felzetlap

Mely Készült, az

MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA

4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ. által a
4700 MÁTÉSZALKA, KOSSUTH U. 40. SZ. – 3126. hrsz.-ú alatt
**„RÉGI MOZI- ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETTÉ TÖRTÉNŐ
ÁTALAKÍTÁSÁNAK”** építész Kiviteli tervdokumentációjához.

Tervezők:

Gyurján László	építésztervező É.2.15.0269.
Galambosi Csaba	építésztervező É.3.15.0244.
Gyurján László	statikus tervező T.15.0594.
Holik Ferenc	gépésztervező G.T.15.0144.
Beke Ferenc	villamos tervező V.09.01214.

Ezen tervdokumentáció 62 db gépelt lapot, és 9 db tervlapot tartalmaz.

Géberjén,

Galambosi Csaba
Ügyvezető

GÉ-65. MÉRNÖKIRODA KFT.

4754 GÉBERJÉN, KOSSUTH U. 5. SZ.

email: ge65kft@gmail.com Tel: 30/9785-595 kamarai azonosító: C-15-3463

Dátum : 2018. június
Szám : 006/2017.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

I. Építtetőre vonatkozó adatok

Építtető neve, megnevezése : **MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**
Címe, telephelye : **4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ.**

II. Tervezett építési tevékenységre vonatkozó adatok

Ingatlan címe, telephelye : **4700 MÁTÉSZALKA, KOSSUTH U. 40. SZ.**

Ingatlan helyrajzi száma : **3126.**

A tervezett tevékenység, dokumentáció megnevezése:

- **„RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETÉ TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK”** építész Kiviteli Terve

Rövid leírása :

- **Hagyományos Falazott és belső vasbeton oszlopos szerkezetű „RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETÉ TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK”** építész Kiviteli terve

Jellemzői :

Telek beépített területe	: 810,31 m ²
Számításba veendő beépített terület	: 357,15 m ²
Ingatlan területe	: 2595,0 m ²
Zöldfelület nagysága	: 2092,0 m ²
Zöldfelületi arány	: 80,616 %
Meglévő Beépítési százalék	: 31,226 %
Új Beépítési százalék	: 13,763 %
Építmény magassága	: 5,8488 m
Előkert	: Adott
Oldalkert	: Adott
Hátsókert	: Adott
Fsz Padlószint	: ± 0,00
Járdaszint Főbejárat – Elő	: + 0,10
Járdaszint Bejárat – Hátul	: + 0,25
Bruttó alapterület	: 357,15 m ²
Bruttó szintterület	: 357,15 m ²
Nettó alapterület	: 284,83 m ²
Relatív magassági pont	: Meglévő szennyvízakna síkja
Szintje	: - 0,26 - Bmf: 121,378

Rendezési terv meghatározói	: Vt 205063
Építészeti karakter	: Polgárvárosi
Építési övezet	: Vt – Településközponti vegyes
Beépítési mód	: Zárt sorú keretes
Megengedett min. teleknagyság	: Adottságoktól függő kialakult
Megengedett max. beépítettség	: 40 %
Megengedett max. építmény magasság	: 4,50 – 7,50 m
Terület védettsége	: -
Környezet meghatározó jellemzői	: -

III. Építészeti – műszaki valamint szakági tervezői nyilatkozatok

Építész Tervező(k) kijelentem(kijelentjük) az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti- műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 193/2009. (IX.15.) sz. kormányrendelet 19.§.-ban foglaltak alapján valamint a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi. XXXI. Törvény értelmében elrendelt 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról, továbbá az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeiről szóló 1993. évi. XCIII. Törvényben foglaltak figyelembe vételével, hogy:

1. Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. § (2) bekezdésében, valamint a 41.§ meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak,	igen
2. Az általam tervezett épület tervezése során az Étv. 31.§ (2) bekezdésben foglaltak betartásra kerültek. Az Étv. 31.§ (2) bekezdése kimondja: - Az építmények és azok részeinek építése, bővítése, felújítása, átalakítása, helyreállítása, korszerűsítése során érvényre kell juttatni az országos településrendezési és építési követelményekről szóló kormányrendeletben meghatározott alapvető követelményeket.	igen
3. Az épület tervezése során betartottam, az Étv. 41.§ (1) bekezdésében foglaltakat, mely kimondja, az építménybe építési terméket csak az építményekre vonatkozó alapvető követelmények teljesülése mellett szabad betervezni, illetve beépíteni.	igen
Az épület tervezése során az általam betervezésre kerülő építési termékek megfelelnek az Étv. 41.§ (2) bekezdésében foglaltaknak. Mely kimondja: (2) Az építési termék az (1) bekezdésben foglalt követelmények teljesülése érdekében beépítésre akkor alkalmas ha: a) az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2011. március 9-i 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: 305/2011/EU rendelet) 4. cikkében meghatározott gyártói teljesítménynyilatkozatban foglaltak megfelelnek az elvárt műszaki teljesítményeknek, vagy b) a 305/2011/EU rendelet 37. és 38. cikkeiben körülírt egyedi műszaki dokumentáció az ott leírtak szerint rendelkezésre áll és az abban foglaltak igazolják az elvárt műszaki teljesítményeknek való megfelelést, vagy 4. c) az építési termék megfelel a külön jogszabályban meghatározott követelményeknek.	igen
Az épület tervezése során az általam betervezésre kerülő építési termékek teljesítményállandóságára vonatkozó előírások megfelelnek az Étv. 41.§ (3) bekezdésében foglaltaknak. Mely kimondja: 5. (3) Az építési termékek teljesítményállandóságának értékelésére és ellenőrzésére, valamint a műszaki értékelő szervezetek kijelölésére, bejelentésére és tevékenységére a megfelelőségértékelő szervezetek tevékenységéről szóló törvény előírásait kell alkalmazni a 305/2011/EU rendeletben foglalt előírásokkal együtt.	igen
6. Az építési engedélyezési terv és a kivitelezési terv összhangban van.	igen
7. A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást alkalmaztam , a szerkezet, eljárás vagy számítási módszer a szabvánnyal legalább egyenértékű. (az eltérő műszaki megoldást a tervdokumentációban ismertetem)	nem

8. Műemléki védettség esetén az örökségvédelmi hatósági engedély rendelkezésre áll.	nem
9. A betervezett építési termékek megfelelőség igazolására vonatkozó nyilatkozatot.	igen
10. Annak ismertetését, ha az engedélyezési dokumentációtól - a jogszabályok keretein belül - a kivitelezési dokumentáció eltér.	nem
11. Az építési, bontási tevékenységgel érintett építmény tartalmaz azbesztet.	nem
12. A környezet meghatározó jellemzőit, védeltségi minősítését a műszaki leírásban ismertettem.	igen

A tervezett épület állékonysága, elhelyezése, megjelenése, a helyiségek mérete, funkcionális elrendezése, benapozása rendeltetésszerű használatra alkalmas, megfelel az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII.20.) Korm. Rend. (OTÉK), valamint az idevonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, ágazati szabványok (MSZ) előírásainak, különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermék-elvezetőkre vonatkozó követelményeknek.

A tervezett építési célú termékek, ill. műszaki megoldások megfelelőségi igazolással rendelkeznek, illetve megfelelnek a vonatkozó műszaki specifikációban foglalt követelményeknek (39/1997. (XII.19.) KTM-IKIM együttes rendelet). A tervezett épület nem tartalmaz azbesztet.

A fenti nyilatkozatban foglaltakat a szükséges részletezettséggel és tartalommal, a jogszabályban előírt tartalmú építészeti műszaki tervdokumentáció tartalmazza.

MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET

Az építés – szerelés során be kell tartani az 1993. évi XCIII. Törvény 18. § (1) bekezdésben (és annak módosításaiban foglalt) előírtakat, valamint az építőipari Kivitelezési Biztonsági szabályzatban foglaltakat.

A berendezések létesítésénél ill. átalakításánál betartandó főbb szabályzatok előírások és szabványok: OTÉK, OTSZ, MSZ 1600, MSZ 172, MSZ 13207, MSZ 595, MSZ 806, MSZ 1585, MSZ 14550, MSZ 6240, MSZ 274.

Az építés-szerelési munkák által érintett területeken az üzemeltetői felügyeletet az MSZ 1585 szerint kel biztosítani.

A munkavégzés során kötelező az egyes munkanemekre rendszeresített egyéni védőeszközök, valamint a sérülés és toldásmentes szerszámok alkalmazása.

A munkavégzés során a menekülési útvonalakat –minden kivitelezési fázisban- ismertetni kell a dolgozókkal és az útvonalak szabadon hagyását, biztosítani kell.

A munkaterületen csak olyan dolgozó végezhet munkát, aki részesült baleset- és munkavédelmi oktatásban.

A terv kielégíti a dolgozók egészségvédelmének és biztonságos munkavégzésének feltételeit, melyeket – azok tárgyi feltételeinek biztosításával szabad végezni. A kivitelezés során – tekintve a hegesztéssel kapcsolatos munkavégzéseket a fokozott tűz- és robbanásveszély munkahelynek megfelelően állandóan 1 db 6 kg-os tűzoltó készüléket kell a helyszínen tartani. A dolgozók kötelesek maguknál tartani és ellenőrzéskor felmutatni az érvényes biztonságtechnikai és tűzvédelmi vizsgabizonyítványt.

A kivitelezést az érvényes szabályok betartása és minden helyszínen tartózkodóra vonatkozik. Az esetek, balesetek üzemzavarok bejelentése és kivizsgálása a munkavédelmi előírásoknak megfelelően történjen.

A munkavégzés során a nyomáspróbákat a fokozott veszély elkerülése érdekében kiemelten kell kezelni. Az üzemeltetés akkor kezdhető meg, ha a teljes rendszer műszaki felülvizsgálata eredményes. A rendszer üzem-behelyezését csak arra kioktatott és megbízással rendelkező személy végezheti a hatósági átvételek után.

Az üzemelés csak akkor kezdhető, ha a kezelésre kioktatott és vizsgázott személy az üzemelés feltételeit ismeri, és a működés üzemzavar-elhárítását le tudja végezni.

Felelős Építésztervező neve : Gyurján László Jogosultság száma : É.2.15.0269. Cég : GÉ-65 Mérnökiroda Kft. Címe, telephelye : 4754 Géberjén, Kossuth u. 5.	
--	--

Felelős Építésztervező neve : Galambosi Csaba Jogosultság száma : É.3.15.0244/2019. Cég : GÉ-65 Mérnökiroda Kft. Címe, telephelye : 4754 Géberjén, Kossuth u. 5.	
--	--

Statikustervező neve : Gyurján László Jogosultság száma : T.15.0594. Cég : Anna Gambó 13. Bt. Címe, telephelye : 4029 Debrecen, Tűztövis u. 14. B.ép.	
---	--

Épületgépész tervező neve : Holik Ferenc Jogosultság száma : G.T.15.0144. Cég : Éltechno Kft. Címe, telephelye : 4400 Nyíregyháza, Kürt u. 6.	
---	--

Elektromos tervező neve : Beke Ferenc Jogosultság száma : V.09.01214. Cég : Címe, telephelye : 4242 Hajdúhadház, Óvoda köz 8..	
--	--

GÉ-65. MÉRNÖKIRODA KFT.

4754 GÉBERJÉN, KOSSUTH U. 5. SZ.

email: ge65kft@gmail.com Tel: 30/9785-595 kamarai azonosító: C-15-3463

Dátum : 2018. június
Szám : 006/2017.

MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT

I. Építtetőre vonatkozó adatok

Építtető neve, megnevezése : **MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA**
Címe, telephelye : **4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ.**

II. Tervezett építési tevékenységre vonatkozó adatok

Ingatlan címe, telephelye : **4700 MÁTÉSZALKA, KOSSUTH U. 40. SZ.**
Ingatlan helyrajzi száma : **3126.**

A tervezett tevékenység, dokumentáció megnevezése:

- **„RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETÉ TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK” építész Kiviteli Terve**

Rövid leírása :

- **Hagyományos Falazott és belső vasbeton oszlopos szerkezetű „RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETÉ TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK” építész Kiviteli terve**

A 93/1993. sz. törvény a munkavédelemről előírja, hogy a tervek munkavédelmi megfelelőségét a tervezői nyilatkozat szavatolja.

Ennek értelmében kijelentjük, hogy a tervdokumentáció a létesítmény biztonságos üzemeltetésére és tervezésére vonatkozó munkavédelmi óvórendszabályok, szabványok és hatósági előírások alapján készült.

Gyurján László	építésztervező É.2.15.0269.
Galambsi Csaba	építésztervező É.3.15.0244.

GÉ-65. MÉRNÖKIRODA KFT.

4754 GÉBERJÉN, KOSSUTH U. 5. SZ.

email: ge65kft@gmail.com Tel: 30/9785-595 kamarai azonosító: C-15-3463

Dátum : 2018. június
Szám : 006/2017.

Építészeti műszaki leírás

Mely Készült, az

MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA

4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ. által a

4700 MÁTÉSZALKA, KOSSUTH U. 40. SZ. – 3126. hrsz. alatt építendő

**„RÉGI MOZI ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ ÉPÜLETÉ TÖRTÉNŐ
ÁTALAKÍTÁSÁNAK”** építész Kiviteli tervdokumentációjához.

I. Előzmények:

Építtető által kiírt közbeszerzés nyerteseként a Mérnökiroda vállalta, hogy a korábban a cég által készített építési engedélyes szintű tervek alapján elkészíti a fenti tárgyban meghatározott épület Kiviteli szintű tervdokumentációját. Ennek jelen dokumentáció az Építészeti kiviteli műleírást tartalmazza.

Az épület építési engedélye:

- Ügyiratszám: 201700044507
- Iratazonosító: IR-000374070/2017
- Iktatószám: SZ-07/74/00377-16/2017

Az engedély jogerőse emelése:

- Ügyiratszám: 201700044507
- Iratazonosító: IR-000446247/2017
- Iktatószám: SZ-07/74/00377-19/2017

jogerős építési engedély határozatának hiányában/birtokában készítettük el a Kiviteli terveket, a rendelkezésre álló szakhatósági egyeztetések stb. alapján.

A beruházás megkezdése előtt felmerült az érintett épület későbbi bővítésének lehetősége. A jobb funkcionális és tömegi kapcsolat kialakításának érdekében módosított építési engedélyezés lefolytatása vált szükségessé.

Az épület módosított építési engedélye:

- Ügyiratszám: 201700044507

- Iratazonosító: IR-000145238/2018
- Iktatószáma: SZ-07/74/00121-8/2018

A módosított engedély jogerőse emelése:

- Ügyiratszám: 201700044507
- Iratazonosító: IR-000145238/2018
- Iktatószám: SZ-07/74/00121-8/2018

Mindezek után vált esedékessé a szükséges módosított kivitelezési tervdokumentáció elkészítése, melyet jelen dokumentáció tartalmaz.

II. Az épület elhelyezése:

Az ingatlan 4700 Mátészalka, Kossuth u. 40. sz. – 3126. hrsz. alatt található.

Az ingatlan beépített terület.

A területre előírt beépítési mód az Építési hatóságtól kapott információ alapján:

Rendezési terv meghatározói	: Vt 205063
Építészeti karakter	: Polgárvárosi
Építési övezet	: Vt – Településközponti vegyes
Beépítési mód	: Zárt sorú keretes
Megengedett min. teleknagyság	: Adottságoktól függő kialakult
Megengedett max. beépítettség	: 40 %
Megengedett max. építmény magasság	: 4,50 – 7,50 m
Terület védettsége	: -
Környezet meghatározó jellemzői	: -

Telek adottságai :

- Adottak

III. Az épület építészeti kialakítása:

Az épület építészeti megformálását elsősorban a módosított építési engedélyezési tervek határozták meg. Az épület földszint kialakítással készül. A tervezett épület fő gerincvondala a Kossuth úttal párhuzamosan lesz kialakítva. Egyszerű nyeregtető formával lett tervezve az épület.

Funkcionális leírás:

Az épület tulajdonképp a funkciója miatt – „Régi Mozi és Bérletés Film-történeli Bemutató épületté történeli átalakításának” –, meghatározott funkcionális kialakításokat követve létesül.

Alaprajzi elrendezés:

A meglévő „L” alakú épülettömb hátsó – később épült – traktusa elbontásra kerül majd (jelenlegi beruházásnak nem része), illetve az épülethez hozzátoldott egykori tornác rész is elbontásra kerül (jelenlegi beruházás része).

Megszüntetjük a valamikor kialakított bérlakásokat is.
A meglévő épület szerkezeti stb. bemutatása engedélyes leírásban.

Az épületet alapvetően alaprajzi rendszere miatt egy egységet fog alkotni.
Funkcionálisan két részre lehet majd osztani, úgymint

- szociális épületrész (kiszolgáló rész), másrészt
- kiállító-mozitér épületrész és kávézó épületrész.

Funkcionális kialakítása az épületnek a következő:

- Megtartjuk a valamikori mozi bejáratát, illetve a meg lévővel azonos stílusban kialakítottunk még egyet. Az akadálymentes közlekedés elméletileg – a Kossuth utca tervezett átalakításával – az utcáfronti bejáratokon át is biztosítható lesz. Az épületbe belépve, egy Szélfogóba érkezünk, amely magától a Kiállító-mozi tértől egy-egy lengőajtóval lesz elválasztva. Ide belépve balra lesz kialakítva egy Iroda, míg jobbra a Kávézó helyiség.

Jobbra tovább haladva először az Akadálymentes Mosdó, majd egy közös Előtérre át a Férfi Mosdó és WC, a Takarítószer tároló, végül pedig a Női Mosdó és WC lett betervezve.

Tovább haladva egy Előtérbe léphetünk, ahonnan jobbra a Személyzeti Öltöző, a Személyzeti Mosdó és WC következik. Az Előtér végén egy hátsó kijáratot terveztünk, míg jobbra az un. Jegypénztár helyisége lett kialakítva.

Metszeti elrendezés

Az épület földszint beépítéssel valósult meg, hagyományos falazott és oszlopos szerkezettel. Az új tetőszerkezet egy a hagyományos ácsolt és az un. keményfacsapos fedélszerkezet „keverékéként” megépített nyeregtető szerkezet. Az új teherhordó falszerkezetek Porotherm 30 N+F téglaszerkezettel készülnek.

Tömegképzés - Homlokzatok

- Lábazat : Szerelt kőburkolat illetve Hőszigetelésre felvitt márvány zúzalékos nemes vakolat
- Homlokzat : Vékony vakolat dörzsölt kivitelben, hőszigetelő rendszerre pasztellszínben
- Nyílászáró : Barna fa nyílászárók 1,0 „K” értékkel
- Bádogozások : Antracit plósztizol acéllemez bádogozások
- Tetőhéjzat : Hagományos natúr sajtolt cserépfedés

IV. Általános adatok:

HELYISÉGEK:

MOZI ÉPÜLETRÉSZ		
Helyiség	Padlóburkolat	Mért terület
SZÉLFOGÓ	gresslap	12,10 m ²
IRODA	gresslap	11,29 m ²
KIÁLLÍTÓ-MOZITÉR	gresslap	119,75 m ²
KÁVÉZÓ TÉR	gresslap	64,52 m ²
BÜFÉ ÉS JEGYP.	gresslap	14,96 m ²
ELŐTÉR	gresslap	3,46 m ²
SZEM.ÖLTÖZŐ	gresslap	4,87 m ²
SZEM.MOS.	gresslap	2,75 m ²
NŐI WC	gresslap	12,76 m ²
NŐI MOSDÓ	gresslap	9,75 m ²
ELŐTÉR	gresslap	6,05 m ²
TAKSZERTÁROLÓ	gresslap	3,78 m ²
FÉRFI MOSDÓ	gresslap	5,50 m ²
FÉRFI WC	gresslap	11,23 m ²
SZEM. WC	gresslap	1,32 m ²
AKMET.WC		4,92 m ²
HASZNOS ALAPTERÜLET		287,71 m ²

Energetikai Követelmények Kielégítésének Módja:

Külső Fal - Új	: Porotherm 30 N+F falszerkezet + 10 cm Rockwool kőzetgyapot ill. változó vastagsággal – meglévő adottságoknak megfelelően
Padlásfödém	: Tetőszerkezet adja – 15+10 cm Rockwool kőzetgyapot
Homlokzati nyílász.	: 1,0 W/m ² K üvegezésű fa nyílászárók
Lábazati fal	: 10 cm ROCKWOOL - ill. változó – meglévő adottságoknak megfelelően
Padló	: 6 cm AUSTROTHERM AT N100

Energia Érték:

AZ EGYES SZERKEZETEK ILLETVE AZ ÉPÜLET ENERGETIKAI JELLEMZŐI – ÉRTÉKE A 7/2006. (V.24.) TNM RENDELET I. SZ. MELLÉKLETÉBEN FOGLALTAKNAK MEGFELEL. A TERVEZETT MINŐSÉGI OSZTÁLY 6-9 B 75 –KÖVETELMÉNYNÉL JOBB. AZ ÉPÜLET MEGFELELŐSSÉGÉNEK TANÚSÍTÁSÁRÓL A TANÚSÍTVÁNY A HASZNÁLATBAVÉTELI ENGEDÉLYÉZÉS SORÁN KÉSZÜL EL.

Általános Műszaki specifikáció:

Minden anyagnak és kiviteli módnak összhangban kell lennie a hatályos Magyar Szabványokkal. Azokban az esetekben, amelyekben vonatkoztatható Magyar Szabványbeli előírás nincs, az anyagoknak valamely elismert Európai

Szabványnak kell megfelelniük, és az ÉMI által minősítettnek kell lenniük, a megrendelő jóváhagyásával.

Minden anyagot és alkotórészt a gyártó utasításával és specifikációval összhangban a Megrendelő rendelkezéseinek megfelelően kell elhelyezni, továbbá megfelelő módon, víztől, fagytól és káros időjárási hatásoktól védve kell tartani. A károsodott vagy hibás anyag nem használható fel a munkák során, hanem eltávolítandó a helyszínről és ép, hibátlan termékekkel helyettesítendő.

A munkák kitűzését a kivitelező fogja elvégezni a helyszínrajzi tervlapnak megfelelően és ő lesz a felelős annak pontosságáért. A kivitelezőnek kell a helyszínrajzi tervlapon feltüntetett adatokat ellenőrizni és lehetőséget kínálni a megrendelőnek a kitűzés ellenőrzésére. Minden munkának eleget kell tennie az érvényes Magyar Építési törvényeknek és előírásoknak és a Vállalkozási Alapszabályban, illetve más illetékes Hatóság rendelkezéseiben foglalt szabályozásnak.

Tereprendezés:

A terület talajának összetételéről, rétegződéséről és talajmechanikai jellemzőiről a tervezést megelőzően talajmechanikai szakvélemény készült.

Földmunkát csak földmunkavégzésre alkalmas időben lehet és szabadvégezni. Téli, kora tavaszi, hóolvadási időszakban, amikor a talaj átfagyása felenged, illetve csapadékos időszakban nem szabad töltésalapozást végezni.

A humuszmentés munkamenete:

A munka megkezdése előtt a terület felszínén, elhelyezkedő növényeket össze kell gyűjteni és kommunális hulladéklerakóban kell elhelyezni!

1. A termőréteg letolása és deponálása

A termőréteget az érintett részen fokozatosan vastagodva 20 cm vastagságban kell letolni. A nyereséket összetolva deponálni szükséges.

A depómát úgy kell elhelyezni, hogy ne akadályozza a szomszédos területek művelését. Ügyelni kell arra is, hogy a mentett anyag más tulajdonságú anyagokkal ne keveredjen, és ne tömörödjön.

2. Terepegyengetés

A terepszinthez igazodva letolással és bevágással el kell elérni a kitűzött szint elérését.

3. Rekultiváció

A letermelt termőtalaj felhasználása során az alábbiak szerint szükséges eljárni a mentett termőtalajt egyenletesen rétegezve vissza kell teríteni a nyezett terület, parkosításra kijelölt részén.

A külszíni felhasználáskor törekedni kell arra, hogy a terített talaj az eredeti talajjal szorosan összefüggő termőréteget alkothasson. A kedvező termőállapot létrehozásához nagyadagú szervesanyag-pótlást kell végezni. A szerves anyag dózisa 30 t/ha, amennyiben meszes lápföldet nem sikerül beszerezni, istállótrágya is alkalmazható és vele mésztrágyát is kell kijuttatni 2

t/ha 100 %-os CaCO₃ hatóanyag mennyiségben. Ezt követően a területen olyan legyen a földhasznosítás, amellyel a talajvíz- és szélrózsió elleni védelme is megvalósítható. A szervestrágyázás és meszezés javítja a talaj szerkezetét, fizikai és kémiai tulajdonságait és tápanyag-gazdálkodását. Fokozza a talajban a biológiai élettevékenységet, valamint biztosítja a növény fiziológiás kalciumigényét.

A fenti munkálatok kezdete és befejezése között minél rövidebb idő teljen el, valamint óvni kell a talajt a fölösleges taposástól.

V. Szerkezeti Leírás:

Részletes leírás Lásd Statikai tervdokumentáció!

Közművek :

Az ingatlannál megtalálható a

- vízellátás,
- gázellátás
- villamos energia ellátás

Földmunkák:

A munkagödör kialakítása és víztelenítése külön tervfejezet tervei és előírásai szerint készül!

Általános megjegyzések: Ezeket a minden nemű földmunka esetén alkalmazni kell. A kikötések vonatkoznak a kiviteli terveken jelzett szintig történő földkiemelésre (MSZ 15105-65 szerint meghatározott I-IV osztályú talajokban) és minden anyagra, amely a gépi földkiemelés során előkerül, valamint kiegészítve a kézi földkiemelésekkel. A különböző típusú földmunkák egységárainak tartalmaznia kell az összes kivitelezéshez szükséges erőforrást beleértve a gépállományt, egyéb felszereléseket és szerkezeteket, amelyek biztosítják a földmunka szabályszerű elvégzését beleértve az alábbi követelmények teljesülését is.

Tesztek: A Vállalkozónak kell elvégezni az összes tesztet a jelen előírások illetve a vonatkozó dokumentumokban felsorolt vizsgálatok és tesztek alapján. A földmunka egységárainak tartalmazniuk kell a tesztek költségeit is.

A Kivitelezőnek kell gondoskodni a kiemelt munkagödör megvédéséről (pl. esővíz esetén) a fentiek alapján. A kiemelt föld elhelyezése: A kiemelt föld elhelyezésének, mint munkafolyamatnak tartalmaznia kell a felszereléseket, esetlegesen szükséges kézi munkavégzést a föld felrakására, szállítására, lerakódására illetve újrahasznosítható föld esetén annak elegyengetésére vonatkozóan. A depóniák helyének kijelölésére a területen belül vagy kívül a Kivitelezőnek kell javaslatot tennie, a Műszaki ellenőrnek pedig jóváhagyni.

Föld elszállítása: A föld munkaterületről való elszállításának tartalmaznia kell a felszereléseket, az esetleges kézi munkavégzést a föld felrakása, szállítása, lerakódása, elegyengetése illetve azokra az anyagokra vonatkozólag,

amelyek nem alkalmasak újrafelhasználásra vagy a Megrendelő úgy ítéli meg, hogy el kell szállítani. A föld elszállítása a Kivitelező által kiválasztott, engedéllyel rendelkező helyre történik a Kivitelező felelősségén és költségén.

Elvégzett földmunkák megóvása: A Kivitelezőnek kell minden szükséges mérést elvégeznie úgy, hogy közben ne sérüljenek a földmunka során kialakított felületek, alaptest helyek. A Kivitelezőnek a saját költségén kell elvégezni azokat a munkálatokat, amelyek az előírt földmunka felületek megőrzését, valamint a további munkafolyamatok szakszerű elvégzését szolgálják anélkül, hogy módosítás vagy minőségbeli romlás következne be. Amennyiben a felületek deformálódnak a Kivitelező hibájából, kimosódás vagy a föld megcsúszása miatt azt a Kivitelezőnek saját költségén kell helyreállítani. Egyedi földkiemelés: A földkiemelés a növényzettől és termőföldtől megtisztított sík területről indul. A szerződés részét képező földvisszatöltésre szánt földet a szerződés keretein belül és a Megrendelő jóváhagyásával a Vállalkozó tetszőlegesen megválasztott helyen tárolhatja. A felesleges földet a Kivitelezőnek saját költségén kell elhelyezni az általa kiválasztott helyen. Általános szabályként: bármilyen kitermelt föld, amely nem alkalmas a visszatöltésre a területen, azt a Kivitelezőnek a saját költségén kell elszállítani a munkaterületről. A földkiemeléseket mindig a tervezett munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges méretben és mélységben kell elvégezni.

Ha a Megrendelő úgy ítéli meg, hogy a földkiemeléssel még mélyebb szintre kell menni, mint azt kezdetben tervezték, akkor a Kivitelezőnek kell elvégezni a megkívánt mértékű kiegészítő földkiemelést.

Amennyiben a földkiemelés a megköveteltnél mélyebb szintig történik, azt a Kivitelezőnek a saját költségén kell feltölteni stabilizált homokkal az előírt szintig. A Kivitelezőnek kell végrehajtani minden olyan hasznos intézkedést (töltés, burkolás, dúcolás), amellyel megelőzhető a föld megcsúszása a munkavégzés közben.

Egyedi feltöltések: Amennyiben a STATIKAI TERV MÁSKÉNT NEM RENDELKEZIK, a földvisszatöltés elfogadható kritériumok szerint történjen. A földet a falak és szerkezetek mentén 20 cm vastagságban kell lerakni. Amennyiben a visszatöltött föld hengerrel történő tömörítése nem lehetséges a szűk hely miatt, a Kivitelezőnek kell tömöríteni legalább 100 kg-os gépi döngölővel vagy ezzel, egyenértékű módszerrel. Ha a visszatöltések a későbbiekben megrongálódnak, azt a Vállalkozónak a saját költségén kell helyreállítani.

Abban az esetben, ha ezek a szűk földvisszatöltések szerkezeteknek támaszkodnak, a földvisszatöltés és a döngölés módszerét előzetesen jóvá kell hagyatni a Műszaki ellenőrről. A tömörítés követelményei a következők: száraz térfogatsúly nagyobb, mint 95 %, a 750 cm²-es tányér teszt eredménye megfeleljen a vonatkozó szabványok előírásainak. A feltöltések maximális vastagsága rétegenként 20 cm. A tömörség vizsgálatát úgy, mint a száraz talaj térfogatsúlyának mérése, tányér teszt; el kell végezni minden rétegben 30 m-ként (a maradék nem egész 30 m-es szakaszokon is) az épületek és szerkezetek mellett.

Megtámasztott munkaárokból, ha nincs STATIKAI DOKUMENTÁCIÓ róla, a földkiemelés megkezdése előtt a Kivitelezőnek jóváhagyás céljából a Műszaki ellenőr részére rajzokat kell adnia, amelyen bemutatja az építési módszereket a megtámasztott munkaárokról egy metszetet, földkiemelési ütemeket, dúcolás részleteit, tengelyek közötti távolságot, dúcelemek rajzait és azok merevítéseit. A rajzok elkészítése a Kivitelező feladata. A Megrendelő / Építész / Mérnök / Műszaki ellenőr amennyiben szükségesnek tartja bármikor

megkívánhatja a Kivitelező költségén a támasztó dúcok, a dúcolat elemeinek és egyebeknek a helyszíni vagy laboratóriumi vizsgálatát.

TEHERHORDÓ SZERKEZETEK

Alap falazatok :

Új alapozásra az új belső oszlopoknál van szükség, Statikai kiviteli terv szerinti minőségben, vasbeton sávalapozás alkalmazásával készül, statikai terv szerinti alapozási síkkal és kivitelen készül.

Kivitelezés közben szükséges a meglévő alapszerkezet folyamatos vizsgálata, annak naplóban történő rögzítése. Ennek elmulasztása kivitelező felelőssége.

Az alapozás készítéséhez esetlegesen szükséges további feltárásokat, amennyiben szükségesek, úgy az a Kivitelező költségén kell elvégezni!

A munka megkezdése előtt ellenőrizni kell a munkaárok aljának tömörségét, terv szerinti minőségét. Alapozás megkezdéséhez szükséges a földmunkák készenléte fogadásra kész állapotban. Az alapozás megkezdése előtt ellenőrizni kell, hogy a talaj megfelel-e a statikai/talajmechanikai szakvéleménynek, megfelelő talaj van-e az alapozási síkon. A műszaki ellenőrről át kell vetetni a kész munkát.

Az elkészült alapozásról a Kivitelező a Műszaki ellenőr részére át kell, adja nyilatkozatát, amely szerint a készített alapozás a terhelési adatszolgáltatás szerinti értékeket biztonsággal viseli. A Vállalkozó az Építész / Mérnök / Műszaki ellenőr részére, annak kérésére haladéktalanul át kell, adja az alapok teherbírásáról készített jegyzőkönyvet, illetve, vagy a teherbírás számítására vonatkozó dokumentációt, amennyiben szükséges.

A vasbeton alapok készítése során számolni kell a felszín alatt eltakart, nem látható szerkezeti elemek felbukkanásával, közművekkel illetve a törmelésekkel. Nem várt eseményekből adódó többletköltségek nem igényelhetők!

A betonozás csak a Felelős műszaki vezető helyszínre hívása után, annak beleegyezésével kezdhető meg!

Lábazati fal :

A lábazati fal meglévő, új fal nem készül.

A lábazat 10 cm Rockwool hőszigetelést fog kapni kívülről.

Teherhordó Falszerkezet :

Az épület meglévő teherhordó falszerkezet kisméretű téglából készült valamikor. A földem és térdfalak visszabontása után statikai terv szerinti kivitelen készülnek az új vég illetve térdfalak Porotherm 30 N+F – vagy azzal azonos minőségű -kézi falazóelemes rendszerben, falazó habarcsba rakva.

A rendszer egyes elemeit – saroknál feles elem stb. teljes mértékben használni kell, a megfelelő falszerkezet elnyeréséhez.

A Kivitelezőnek a jelen specifikációban részletezettek szerint el kell végeznie minden, falazott szerkezettel kapcsolatos munkát, beleértve a falazatok és falazott válaszfalak építését, vakolását, az akusztikai- és tűzvédelmi igények kielégítését, a falszerkezetbe süllyesztett, vagy arra szerelt gépészeti-,

elektromos- és gyengeáramú berendezések csatlakozásainak biztosítását, valamint a falnyílások kialakítását, helyreállítását és a végleges felületképzés előkészítését.

A homlokzati falaknál új építésként kerámia nűtféderes blokktéglából {30-as Klíma Porotherm N+F) blokktéglából készülnek.

A külső falaknak 301-600 Pa szélnyomásnak és 1 liter/perc-es csapóesőnek kell ellenállni, valamint meg kell felelniük a vonatkozó tűzvédelmi szabványban rögzített tűzállósági értékeknek.

Beépítése a falazás szabályainak megfelelően, a minimális 12,5 cm-es elemkötés betartásával. Ügyelni kell a fugakitöltöttségre, a sorok vízszinteségére.

A homlokzati falak külső oldalán, az épületen „Dryvít” rendszerű hőszigetelő vakolatrendszer, a „Külső vakolás” című specifikációban foglaltak szerint. A belső oldalon 15 mm vastag, kétrétegű javított mészvakolat készül.

A szerkezeti falazatként felhasznált falazó elemeknek ki kell elégíteniük a vonatkozó Magyar Szabványok előírásait, továbbá tisztának, szilárdnak és épnek kell lenniük, egyértelmű éllel és egyforma mérettel. A téglának a vonatkozó Magyar Szabványok előírásainak kielégítésén túl 14-20 MPa nyomószilárdsággal kell rendelkezniük. A téglafal szélességi mérete a tervekben rögzítve van, ettől eltérni nem lehet.

Homlokzati falak:

A falazatok helyettesíthetők azonos műszaki paraméterekkel rendelkező más gyártó termékével, de ebben az esetben a termékre vonatkozó műszaki specifikációt a Műszaki ellenőr részére át kell adni, ill. a döntést az általános előírások szerint jóvá kell hagyatni, annak minden következményével együtt!

A munka leírása:

A fal kitűzése:

A falazási munkák a kitűzéssel indulnak. A kitűzés egyik feladata a pince vagy alagsori (szerkezeti) falak, valamint az alapfalak kontúrjainak és az épület +0.00 szintjének több helyen történő kijelölése. Ezeket az adatokat a kitűzési terv tartalmazza – mivel jelen esetben csak egy toldás kerül megépítésre, kitűzési terv nem szükséges. A kitűzést az un. zsinórállás segítségével lehet elvégezni. A zsinórállásra kifeszített acélhuzalokról függőn segítségével lehet a falak főbb pontjait levetíteni. A kitűzést a falsíkok zsinóros kitűzésével kezdik, a sarokpontok meghatározásával folytatják. Ezt a munkát célszerű mindig szakemberrel végeztetni.

A falazási munka:

A falazást a kitűző téglasorral kell kezdeni. A kitűző téglasor lerakása előtt ellenőrizni kell, hogy a megelőző szerkezet (alap stb.) felső szintje vízszintes síkban van-e. A szilárd aljzat esetleges egyenetlenségeit falazás előtt meg kell szüntetni. Az aljzatra csak nedvesítést követően lehet falazni. Az első téglasor alá egy bitumenlemez sávot kell fektetni. Ezután a megelőző szerkezetre kőműves serpenyővel habarcsot kell teríteni és kőműveskanállal egyenletes vastagságban (7-13mm) elegyengetni. A sarkoknál iránytéglákat kell elhelyezni, közöttük falazó zsinórt kell kifeszíteni. Az így meghatározott falsíkra, a fal hosszától függően a zsinór mellé 3.00- 5.00m-enként közbenső iránytéglákat kell elhelyezni, melyeket kétsoronként függőzni kell. Egy téglánál nem vastagabb falak falazásánál elég egy oldalt zsinórozni. A zsinórozást téglasoronként meg kell ismételni. A falazat egyenlő magasságú vízszintes

helyzetű rétegekből áll. A téglafal szerkezetét, a téglák elhelyezési módja és a habarcsrétegek határozzák meg. Mindezek figyelembevételével a fekvőhézagokat kb. 10-13mm vastagra (8 mm- nél vékonyabb és 15 mm- nél vastagabb nem lehet), az állóhézagokat kb. 10 mm vastagra (5 mm- nél vékonyabb, és 12 mm- nél vastagabb nem lehet) vegyünk. A 10 mm- nél vékonyabb hézagot szorított hézagnak mondjuk. A téglafalazatok fekvő és állóhézagainak előírt méretét az MSZ 15023/1 és az MSZ 04-803/1 tartalmazza. A falazó habarcs minőségét, mely a megkívánt szilárdságtól és az alkalmazott elem fajtájától függ, a tervező határozza meg. A téglákat a kötés szabályai szerint kell falazni. A legfontosabb szabály, hogy az egymásra kerülő téglák téglasorok, téglarétegek) kötésben legyenek helyezve, tehát az állóhézagok nem kerülhetnek egymás fölé, vagyis egymáshoz képest, legalább $\frac{1}{4}$ téglával legyenek eltolva. A falazáshoz minél több egész téglát kell használni. A téglák csatlakozó felületére habarcsot kell kenni és elhelyezését a soronként elkészített habarcságyon a téglakötés szabályainak betartásával úgy kell végezni, hogy a kifeszített zsinórt eredeti helyzetéből a téglák ne mozdíthassák ki. A falazást sorvezető lécek segítségével kell végezni. A sorvezető lécen a beosztások megfelelő megválasztásával biztosítani kell, hogy terv szerinti magasság egész számú téglaréteggel legyen megépíthető, ugyanis a falazóelemeket vízszintes irányban törni nem szabad. Amikor a válaszfal hosszát nem adják ki az egész lapok, akkor a sor egyik, vagy mindkét végére kerülő lapokat kell megrövidíteni. Ezt úgy kell elvégezni, hogy a kapott lapok az egész lap hosszának $\frac{1}{4}$ - énél ne legyenek kisebbek. A téglák faragását kőműveskalapáccsal kell végezni. A téglafaragáskor lepattanó szilánkok ellen a dolgozónak mechanikai védőszemüveget kell viselnie. A fal felületét 4-5 soronként a kicsurgott habarcsból le kell tisztítani. Összefüggő faltestek falazását úgy kell szervezni, hogy teljes hosszban közel azonos falmagassággal haladjunk, mert így a fal ülepedése nem lesz egyetlen.

Falazás közben 2...4 m hosszú léccel és ráfektetett vízszintmérővel rétegenként ellenőrizni kell, hogy a lerakott sorok és rétegek egyenesek, vízszintesek és a fal síkjában állók-e. A falsarkok függőleges voltát a falvégeken vagy falsarkokon függővel bemérve ellenőrizzük. A falazás a – szükség esetén pallóterítéssel kialakított – sík és akadálymentes munkaszintről 1.2 – 1.4 m magasságig végezhető. E fölött 2.0 m – ig kisbak állványról, 2.0 m magasság felett nagy bakállványról szabad falazni. A tömör falszakaszok végeit – a falazás folyamatosságának megszakítása esetén – csorbázatosan alakítjuk ki, hogy a munka folytatásakor tovább is szabályos kötés legyen falazható. Legegyszerűbb a fogas csorbázat. Hosszabb időre abbahagyott munka esetén a lépcsős csorbázatot alkalmazzuk. A falazási munkák megszakításakor a fal tetejét habarccsal lekenni nem szabad, az álló hézagokat viszont gondosan ki kell tölteni habarccsal. Az áttöréseknél a köpenycsövet az építéssel egy fázisban helyezik el a megfelelő lejtéssel és rögzítésekkel, majd cementhabarccsal beágyazzák.

Minőségi követelmények:

A téglafalazatok minősége elsősorban a téglák és habarcsminőségtől függ, de a jó minőséget befolyásolja a helyes kötés és a hézagok gondos kitöltése, a minél kisebb számú faragott és darabtégla alkalmazása a falazatban. A téglából készített falazatokat habarccsal kitöltött vízszintes és függőleges hézagokkal, kötésbe rakva kell megépíteni. Az egymás feletti rétegek függőleges hézagainak eltolása az elem magasságának legalább 0.4-

szere, de legalább 50 mm. A falazatot egyéb előírás hiányában – kötésbe rakva kell építeni. Az egymástól eltérő alakváltozási tulajdonságú falak csatlakozását – egyéb előírás hiányában – a relatív elmozdulást lehetővé tevő módon kell kiképezni. Nedvességnek tartósan kitett falat nedvességtől károsodó elemekből nem szabad építeni. A szerkezetek feleljenek meg a tervdokumentációban, illetve a külön előírásokban előírtaknak. A minőséget az átadásra – átvételre kerülő szerkezet szétválasztható részein külön-külön kell ellenőrizni. A szerkezetek helyzetét, kialakítását és méreteit a tervek alapján, a követelmények kielégítését az MSZ-04-800, továbbá az MSZ 04-321/2, az MSZ-04-341/2 és az MSZ 14799 szerint kell vizsgálni és értékelni. A minősítés és a mintavétel Az MSZ-04-800szerint.

Acélszerkezetek:

- Kiváltások: Statikai terv lapján.

Homlokzati acélszerkezetek:

A homlokzati korlátszerkezeteket porszórt tűzhorganyzott+festett felülettel tervezzük. A korlátegységek belső kapcsolatait hegesztéssel alakítandók ki. Minden hegesztési varratot csiszoltan kell kialakítani.

A korlátegységek egy darabban gyártandók. Az így létrejött egységek kerülnek aztán tűzhorganyzásra.

Hegesztési és rögzítési előírások :

Hegesztés elektromos, folyamatos varrattal kell, történjen. A hegesztés technológiai eljárást, annak eljárás technikai leírását a kivitelező adja az MSZ-EN 288 szerint, berendezéseinek rendelkezésre állása, és szakmunkásainak hegesztési szaktudása és minősítése alapján. Varratminőségnek MSZ 6442 szerint, 0,7-es jósági fokkal kell rendelkeznie. Az él kiképzés az MSZ 4304 szerint végezendő el. A hegesztési varratok ellenőrzése szemrevételezéssel és festéppenetrációs eljárással kell, történjen.

A terven megadott méretek a leszállás, illetve gyártás előtt a helyszínen ellenőrizendők. A terven és a helyszínen ellenőrzött méretek közötti eltérés, a tervek közötti eltérés, vagy az aktuális tervtől való eltérési szándék esetén a tervező értesítendő.

A kapcsolódó szerelvények Gyártó által meghatározott beépítési utasításait, a vasbetonba fúrando dűbelek minimális peremtávolságát, a bebetonozandó elemek esetleges pótvásalásának szerelését minden esetben be kell tartani, illetve el kell végezni. Az előírt szerelvények márkájától a Kivitelező saját felelősségére eltérhet, amennyibe azok releváns fizikai tulajdonságainak minimális értéke megfelel a tervező által előírtaknak.

Rendelési tervek alapján gyártmányok nem készíthetők. A gyártmánytervek megrendelése, elkészítése a Kivitelező hatáskörébe tartozik. A gyártás megkezdése előtt a Kivitelezőnek a gyártmányterveket a projektfelelőssel jóvá kell hagyni.

Amennyiben a terv másként nem rendelkezik, az alkalmazandó acélminőség S235 JRG2 MSZ EN 10025:1998 szerinti, vagy azzal egyenértékű.

Szerkezeti acélok felületének előkészítési formája alapvetően a zsírtalanítás. Rozsdásodott alapanyagok esetén pedig: Sa2 MSz ISO 8501-1:1993 szerint. Az alkalmazandó előkészítési metódust a Gyártó dönti el azon feltétel megvizsgálása után, hogy hogyan tudja biztosítani az idomok sima felületét. Tűrés: MSZ EN 13920:2000 -B,F szerint.

Amennyiben a terv másként nem rendelkezik, a hegesztési varratok MSz 6442 minőségben készülnek.

Az MSz 6442 hegesztő anyagokra és hegesztési eljárásokra vonatkozó rendelkezéseinek betartása a Kivitelező és a szerkezet Gyártójának hatáskörébe tartozik. A hegesztési varratok élkiképzése MSz EN 29692:1998 szerint történik. Minden varratot folyamatosan körbevezetünk.

A terven nem jelölt konstruktív varratok méreteit statikussal egyeztetni szükséges.

Amennyiben a terv másként nem rendelkezik, DIN 931 szerinti 8,8 szilárdságú, hatlapfejű csavarokat, DIN 934 szerinti anyákat, és DIN 129A szerinti alátéteket alkalmazunk, vagy azzal egyenértékűt (pl. MSz EN ISO 4014:2001 szerinti csavarokat, MSz EN ISO 4032 szerinti anyákat, és MSz EN ISO 7091 szerinti alátéteket). A szerkezeti kötőelemek megfelelnek az MSZ EN 20898-1:1997 és MSz EN 20898- 2:1997 követelményeinek.

Födémszerkezet :

A meglévő födémszerkezet un. borított fagerendás szerkezet, ami teljesen elbontásra kerül. Új födémszerkezet nem készül, a csapos tetőszerkezet fogja adni, a tűzálló gipszkarton álmennyezet tartószerkezetét.

Áthidalók :

Statikai terv szerinti monolit illetve Porotherm S jelű – vagy azzal azonos minőségű - áthidalók készülnek majd.

Az áthidalók előtt 5 cm vtg Heraktekta – vagy azzal azonos minőségű - hőszigetelés készül.

Tetőszerkezet :

Az új tetőszerkezet egy vegyes, hagyományos ácsolt és csapos fedélszerkezettel készül majd.

A tetőszerkezet anyaga l.o. fűrészelt fenyő deszka illetve palló és gerenda lesz. Nútolt. gyalult és szintén gombamentesített l.o. fenyő deszkából készül a stablonozás a gerendák alsó vonalában.

A beépített faanyagoknak légszáraz állapotúaknak, kell lennie.

A tetőszerkezetek elemei csapokkal, ill. szegezve és fakötésekkel kapcsolódnak.

Faanyagot a beépítési helyének megfelelő, a faanyagvédelemre vonatkozó szabványoknak, vagy azzal egyenértékű védelmet biztosító előírásoknak megfelelő gombamentesítő, illetőleg rovarkár elleni kezelés után szabad beépíteni. A faelemeket Pyronatur lángmentesítő és faanyagvédővel kell kezelni (Faanyagok és fafelületek égéskésleltetésére, az MSZ 802.szerint, vízben oldott tűzvédő só keverékkel - Ignis, Tetol, Pyronatur - kell kezelni).

A tető hajlásszöge főtetőkön:

- 30° - utcai részen (jelenlegivel megegyező)
- 24,4° - belső udvari

- 25° - belső udvari

A kéménynél szükség esetén kiváltás készítenő – nem releváns.

A kivitelezőnek jelen fejezetben leírtak szerint el kell végeznie minden, az épület ácsszerkezeteivel kapcsolatos munkát, ideértve a magastetős tetőszerkezetének felállítását, rögzítését és merevítését, két tetőszerkezet összeépítését.

Az épületek fából készült, látható, könnyen cserélhető részeinek (pl. nem lakott padlásterek faszerkezete, külső faborítások, stb.) minimális élettartama 25 évben állapítható meg. Az épületszerkezet csak megbontásával elérhető részeinek (pl. fafödém szerkezetek, építőlemezzel borított favázszerkezetek,) minimális élettartama viszont 50 évben határozható meg. (OTÉK)

A szerkezetet úgy kell elkészíteni, hogy az előbbi időtartamokon belül ne legyen szükség az egyes elemek cseréjére, vagy megszüntető faanyagvédelemre.

A beépítésre kerülő faanyag védelme érdekében betartásra kerül az MSZ 6771 szabványsorozat, valamint 9001/1982 MÉM Faanyagvédelmi szabályzat előírása.

Betartandó a 182/2008 (VII.14). Korm. rendelettel módosított 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az "Országos településrendezési és építési követelményekről" (OTÉK) 53. § (5) pontja. Az égéskésleltető anyagok elhasználásához A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság állásfoglalása és a 15/2004. (V.21.) BM rendelet szerint 2004. május 1-től, 3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelete szerinti Építőipari Műszaki Engedély (ÉME) szükséges.

MSZ EN 599-1:2000 szabvány 1. veszélyeztetettségi osztályban (beltérben) feltételezi a rovarok támadását, s előírja a kémiai védelmet.

A padlás megközelítésére 2 db padfeljáró – lehúzható lépcső kerül beépítésre.

EGYÉB SZERKEZETEK

Válaszfalak :

A válaszfal a földszinten Porotherm 10 N+F – vagy azzal azonos minőségű - kézi falazóelemes rendszerben fog készülni, falazó habarcsba rakva a falat.

A válaszfalat minden harmadik sorban lágyvashuzal merevítéssel kell falazni, falvégeken visszafordítással.

A válaszfalakat nagy belmagasság miatt statikai terv szerint merevíteni szükséges!

A válaszfalakhoz Porotherm 50/10 N+F válaszfallapokat használunk, a nyílásoknál statikai terv szerinti áthidalóval.

A falazott belső téglafalak különböző vastagsággal és szerkezettel készülnek, az építész terveken megadott helyeken.

A belső válaszfalakon 10 mm vastag kétoldali, kétrétegű javított mészkövel készül. A válaszfalnak csempével burkolhatónak kell lenniük.

Minden belső fal esetében lehetővé kell tenni új ajtónyílások elhelyezését.

A belső válaszfalak szerkezetének lehetővé kell tenniük azt, hogy bennük a fal szélességi méretének felénél nem vastagabb gépészeti és elektromos vezetékezés elhelyezhető legyen.

A falaknak 75 kg-os tömeg lökőerőt, illetve 90 J értékű lengőterhet kell elviselniük repedés, törés, behorpadás megjelenése nélkül. A falak teherbíró képessége 500 N/m² legyen. A falaknak nedvesség okozta káros alakváltozásokkal szemben ellenállónak, kell lenniük, 20 C környezeti hőmérséklet és 75-90 %-os páratartalom mellett. A tervrajzokon jelölt válaszfalnak a mindenkor hatályos tűzvédelmi előírásokban rögzített tűzállóságuknak meg kell lenniük. Minden fal meg kell, hogy feleljen a Magyar Szabványok tűzvédelmi előírásainak.

Feltétlenül betartandó általános technológiai szabály, hogy többszintes épületekben a válaszfalazást és az aljzatok készítését fölülről lefelé haladva kell készíteni. A válaszfalak így kapják a lehető legkevesebb terhet a födémek üzemszerű alakváltozásaiból (gyártói előírás szerinti kiékelésről ettől függetlenül gondoskodni kell). A falazás általános szabályai szerint, kétsoronkénti lágyvashuzalozással és a minimális 12,5 cm-es elemkötés betartásával. Figyelni kell a helyes válaszfal-főfal és válaszfalfödém csatlakozások kialakítására

A válaszfal kétoldali belső vakolattal készül. Ezen falszerkezetek alá külön alapozás készítése szükséges, statikai terv szerint.

Eltérő anyagok csatlakozásainál csak a fellépő mozgások elviselésére alkalmas kapcsolási mód alakítható ki, a szükséges páratechnikai, hőtechnikai, akusztikai, hőszigetelési, vízszigetelési követelmények betartása mellett. Egyéb kivitelezési kérdésekben a termék alkalmazástechnikai, beépítési, biztonsági előírásai a mértékadóak.

VÍZSZIGETELÉSEK

Talajon fekvő vízszigetelés:

A talajnedvesség elleni szigetelést a padlóburkolatban teknőszigeteléseként 4,2 vízszigetelő lemezzel, Villas OG – vagy azzal azonos minőségű - fedőlemez alkalmazásával kell elkészíteni.

Talajnedvesség és talajpára elleni vízszigetelés:

Az alapnál és a lábazati szigeteléseknél VILLAS – vagy azzal azonos minőségű - bitumenes lemezszigetelési rendszert alkalmazunk. A szigetelési rendszerek részletes réteghiányai a rétegrendek között találhatóak. A szigetelő réteg csak a megkötött, szilárd, repedésektől és portól mentes, kellő teherbírási, megfelelő lejtésű beton aljzatra hordható fel. Amennyiben nem megfelelő a lejtés, akkor a vízszigetelő réteg felvitele előtt, lejtést biztosító réteget kell felvinni, hogy a víz ne álljon meg a felületen. Amennyiben egyenetlen, repedezett az aljzat, akkor aljzatkiegyenlítővel kell a megfelelő felületet kialakítani. Nagy felületeken az aljzat nedvesség-tartalmától függően (általában 20-25 m²-enként) biztosítani kell a páraelvezetést. Ez különösen fontos akkor, ha a vízszigetelő réteg nagyon nedvszívó aljzatra kerül. A felhasznált anyagokat be kell nyújtani a Műszaki ellenőrnek jóváhagyásra. A felhasznált anyagok alkalmazását a hatályban lévő szabványok, műszaki előírások, és a termék gyártójának különleges technológiai előírásai szerint kell elvégezni. A dokumentációban megnevezett anyagok lecserélhetőek másra,

24

amennyiben az Építész / Mérnök / Műszaki ellenőr (műszaki követelmények), és a Megrendelő (esztétikai és pénzügyi követelmények) szempontjából a terméket jóváhagyja. Ezekről a változtatásokról jegyzőkönyvet kell írni. A gyártmányok elfogadásával kapcsolatos összes költség a Kivitelezőt terheli. Bármilyen építési hibát (repedést, nem megfelelő vízelvezetést, fagykárt, stb.,...) a Kivitelezőnek saját költségén kell kijavítani és a javításhoz használt módszert a Műszaki ellenőrrel jóváhagyatni.

Üzemi-használati víz elleni szigetelések

Bevonat szigetelés + rugalmas, vízzáró ragasztóba ragasztott kerámia lap.

A vizesblokkokban 2 mm vastag SCHOMBURG Aquafin 2K vagy ezekkel műszakilag egyenértékű használati víz elleni bevonat szigetelés (3,2 kg/m²) készül. Függőleges felületre az előírások szerinti felvezetési magasságig (lábazat; padlóburkolat + 20 cm, mosakodásra alkalmas mosdó, falikút, és annak 60 cm-es környezetében mosdó + 30 cm, zuhanyzó és annak 60 cm-es környezetében zuhanyrózsa + 20 cm) szükséges a bevonat szigetelést felhordani.

A szigetelés aljzatát a határoló falaktól expandált polisztirolhab peremszigeteléssel, a csőáttörések köpenycsövétől 1 cm vastag zártcellás lágy polietilén habszalaggal dilatált (tetőtérben vasalt) aljzatbeton képezi.

Az aljzat a padlóösszefolyóval rendelkező helyiségekben az összefolyó felé legalább 1% lejtéssel kell, készüljön, fészkektől és kiálló kavicsoktól, továbbá repedésektől mentes kell, legyen, felületi egyenetlenségei a 2 mm-t nem haladhatják meg.

A vízelvezetés (száraz búzzáras) padlóösszefolyóval történik, a bevonat szigetelést a padlóösszefolyó gallérjára rá kell vezetni. A padlóösszefolyó és a burkolat csatlakozását tartósan rugalmas szilikon kitt hézagképzéssel kell kialakítani.

A bevonat szigetelés valamennyi hajlata 12 cm széles, rendszer azonos vértető sávot kap, a burkolati dilatációkat is ugyanezen, helyeken, rugalmas hézagképzéssel kell kialakítani.

Ajtóknál akár készül küszöb, akár nem, a burkolatot rozsdamentes acél lezáró profillal {pl.: SCHLÜTER-SCHIENE, PROFILPAS) kell befejezni és kétfázisú hézagképzést kell kialakítani. A bevonat szigetelést a szegélyező profil alá és fölé egyaránt be kell vezetni.

A nyílászáró szerkezetek valamennyi helyen utólag kerülnek elhelyezésre, így a használati víz elleni szigetelés a tokszerkezet mögött mindig elkészíthető és a lábazati magasságig felvezethető.

A kerámia lapburkolatot a bevonat szigeteléssel rendszer saját, rugalmas, vízzáró ragasztóba kell ragasztani mind a vízszintes, mind a függőleges felületen, a hézagképzés rendszer saját rugalmas fugázó anyaggal készüljön.

A bevonat szigetelés valamennyi hajlata illetve nagyobb helyiségek esetén az aljzat dilatáció vértető sávot kap, a burkolati dilatációkat is ugyanezen, helyeken, kétfázisú rugalmas hézagképzéssel kell kialakítani.

A bevonat szigetelés csőáttörésénél a csővezeték 3 mm vastag rozsdamentes csőhüvelybe kerüljön, amely legalább 100 mm-es gallérral rendelkezik és a födémhez süllyesztett dübelekkel rögzített. A csőhüvely a csupán lábazati szigeteléssel rendelkező helyiségekben 5 cm-rel, zuhanyzónál 20 cm-rel a burkolati szint fölé van vezetve. A cső és a csőhüvely közötti rést 1 cm vastag

lágypolietilén hab héjszigeteléssel (POLIFOAM) kell kitölteni, és felül, tartósan rugalmas kitömítéssel (MAPESIL AC) lezárni.

A használati víz elleni falszigetelés csőáttörésénél a szigetelés sárgaréz szigetelőgalléra felvezetett. A szigetelőgallért a falszerkezethez legalább két beütőéssel kell rögzíteni.

A bevonat szigetelés készítéséig a teljes falszerkezetnek el kell készülnie.

Csak nemzetközileg akkreditált minőségellenőrző intézet által minősített vízszigetelési rendszer alkalmazható.

Fürdő-vizes helyiségek szigetelése és burkolatai :

A tervezett fürdőben szükséges üzemi víz elleni szigetelés készítése. Ebben az esetben kent szigetelés készül, melyet a válaszfalakra min. 200,0 cm magasságig fel kell vezetni. A negatív és pozitív sarkok kiegészítő bandázsszalaggal készülnek, melyet a szigetelés anyagába kell ágyazni.

A padló és falburkolatot egyaránt 30,0x30,0 cm-es lapokból készítjük, de a padlón csak csúszásmentes (R10) kőporcelán padlólap alkalmazható. A fugákat 3,0 mm szélességgel készítjük. A padló és falburkolati fugák a sarkokon futnak. Így csak teljesen azonos méretű padló és falburkoló lap alkalmazható (kalibráció, stb...). A falburkolat és padlóburkolat közötti vízszintes fuga csak elasztikus fugázóval fugázható. A falburkolat ajtótokkal való kapcsolatánál szintén csak elasztikus fugázó alkalmazható. A helyiségben alkalmazott fugázók külső megjelenése azonosnak kell, hogy legyen.

Hőszigetelés :

- a falszerkezet 10 cm Rockwool kőzetgyapot hőszigetelést kap tűzvédelmi előírás szerint
- a lábazatra 10 cm Rockwool kerül.
- a padlóra 6 cm Austrotherm AT N100 kerül lerakásra.
- tetőfödémre 10+15 cm Rockwool kőzetgyapot

Technológiai szigetelések:

- Technológiai szigetelés: - 1 rtg agrofólia
- Párazáró szigetelés: - 1 rtg PE fólia, valamint alufólia

KIEGÉSZÍTŐ SZERKEZETEK

Kémények:

Szerelt kémények kerültek betervezésre – lásd gépészeti tervek.

Szellőző:

Természetes szellőzéssel, a nyílászáróval rendelkező helyiségekben.

A belső terű, nem szellőző helyiségekhez elszívásos szellőztetést tervezünk, LÁSD Gépészeti tervdokumentáció!

Az elszívott levegő pótlására a bejárati ajtó alsó részére műanyag szellőzőrács felszerelése szükséges!

Csatornák:

Plósztizol – színes acéllemez – MEGRENDELŐVEL szükséges pontosítani! - Antracit színű lemezből, Ø 100 mm- es esővíz lefolyó és Ø 165 mm- es függőeresz csatorna.

Lombfogó betét illeszkedik az ejtőcsövek felső nyílásába. Az ejtőcsövek 2 m magas acél állványcsőbe futnak, ahol állványcső-csatlakozás letakaró elem biztosítja az esztétikus problémamegoldást

Bádogozás:

Plósztizol – színes acéllemez – MEGRENDELŐVEL szükséges pontosítani! - Antracit színű lemezből!

Az egyes elemek hossza nem lehet nagyobb, mint 3 m. A párkányfedés egyes elemeit korccal folytonosítják. A falcsatlakozás kialakítása 50 mm magas egyszerű felhajtás, falhoroggal rögzítve. A párkány lejtése $>3^\circ$.

Korlátok:

A kapaszkodók és korlátok stb. mind acélcső szerkezettel készülnek majd, kiviteli terv szerint, porszórt festéssel ellátva – kontrasztos színezés.

A konszignációs listában és jelen fejezetben részletezettek szerint kell elkészíteni és elhelyezni az épület összes egyedi lakatos szerkezetét, annak valamennyi kiegészítő szerkezetével és felületkezelésével, valamint az elhelyezéshez szükséges szerelvényekkel együtt.

Kivitelező az egyedi lakatos szerkezetek gyártásának részeként köteles elkészíteni a szerkezetekre vonatkozó gyártmányterveket, és azt Tervezővel jóváhagyni.

A gyártmánytervnek tartalmaznia kell az egyedi elemekre vonatkozóan a gyártási méreteket, az eltérő beépítési részleteket, valamint a felhasználandó anyagokra és szerkezetekre vonatkozó minőségbiztosítási dokumentumokat.

A konszignációs listában szereplő méretek névleges méretek, és gyártás előtt a helyszínen minden esetben ellenőrizendők.

A belső lépcsők korlátjai, illetve kapaszkodói porszórt acélszerkezetekből készül, külön terv szerint. Valamennyi külső téri acél szerkezet porszórt +tűzhorganyzott felületképzést kap.

Korlátok rögzítése HILTI HVU/HAS M10 (vagy ezzel egyenértékű) dübellel. Korlátotokat maximum 15 m-ként dilatálni kell korlátoszlop kettőzéssel.

Nyílászárók:

- Ablakok és külső ajtók
Fa – barna színű - típusú ablakok biztonsági fóliával (szükséges helyeken), hőszigetelő üvegezéssel, a mellékhelyiségeken, külső oldalon homok fúvott üvegezéssel (konszignált helyeken).
- Belső ajtók
Egyedi vagy típus szerkezetű váztaáblázatos fa és fém ajtók, acél tokkal kivitelezve, konszignáció szerint.

Az ajtók végleges kialakítását Tervezővel jóvá kell hagyni!

A Kivitelezőnek jelen fejezetben részletezettek szerint kell biztosítani és elhelyezni az épület nyílászáróinak elhelyezését és azok rögzítőrendszerét, dilatációit, hőszigetelését, nyílászáró és falcsatlakozásait, és szükséges egyéb szerelvényeit. A specifikációban és konszignációban szereplő összes méretet a helyszínen a Kivitelezőnek kell ellenőriznie. A méretezés, beleértve a rögzítőelemeket (típus, darabszám, dübelezés), dilatációkat és a lapok vastagságát, a Kivitelező feladata.

Általános követelmények

Légzárás, vízzárás, szélállóság

Az ablakokra, erkélyajtókra és bejárati ajtókra érvényben lévő európai szabványok (EN) amelyek a légzárás, vízzárás, szélállóság, biztonsági eszközök teherviselő képessége, hőszigetelés, hangszigetelés témakörében jelentkezők, vizsgálati és osztályozási előírások. Felsorolásukat az alábbi összefoglaló táblázat tartalmazza:

Légzárás

MSZEN 1026:2001	Ablakok és ajtók. Légáteresztés. Vizsgálati módszer
MSZEN 12207:2001	Ajtók és ablakok. Légáteresztés. Osztályba sorolás
Vízárás	
MSZEN 1027:2001	Ablakok és ajtók. Vízárás. Vizsgálati módszer
MSZEN 12208:2001	Ajtók és ablakok. Vízárás. Osztályba sorolás
Szelállóság	
MSZEN 12211:2001	Ablakok és ajtók. Szélállóság. Vizsgálati módszer
MSZEN 12210:2001	Ajtók és ablakok. Szélállóság. Osztályba sorolás
Biztonsági eszközök teherviselő képessége	
MSZEN 14609:2004	Ablakok. A statikus csavarással szembeni ellenállás meghatározása
MSZ EN 948:1999 (egyszárnyú ajtók)	Nyílóajtók. Az ellenálló képesség meghatározása statikus csavarással szemben
MSZEN ISO 717-1:1996	Akustika. Épületek és épületelemek hangszigetelésének értékelése. 1. rész: Léghangszigetelés. (ISO 717-1:1996)

Az európai szabvány átvételével lényeges eltérések adódtak a különböző jellemzők jelölésrendszerében. A jelölésekben bekövetkező változások akadályozzák a szabványok közti átjárhatóságot, megnehezítve ezzel a tervezésben, beruházásban, szakértésben dolgozók munkáját.

Az alábbi táblázatok tartalmazzák a külső nyílászárók légzárási, vízzárási, szélállósági követelményeit az új európai unióban elfogadott jelölésrendszerrel. A zárójeles értékek a régi szabványnak megfelelő jelölésrendszernek megfelelőek:

Légzárás

Beépítési kategóriák	Ablakok beépítési magassága az épület közép területén							
	Szélnyomás KH/m ¹	10 m-ig	Szélnyomás KH/m ²	10- 18 m-ig	Szélnyomás KN/m ²	18-25 m-ig	Szélnyomás KN/m ²	25-50 m-ig
I	1,45	3(L2)	1,65	3(L2)	1,75	4(L1)	2,00	4(L1)
II	1,25	3(L2)	1,45	3(L2)	1,55	3(L2)	1,85	4(L1)
III	0,90	2(L3)	1,15	3(L2)	1,25	3(L2)	1,55	3(L2)
IV	0,65	2(L3)	0,85	2(L3)	0,95	3(0-2)	1,25	3(L2)

Beépítési kategória	Ablakok beépítési magassága az épület sarka és a tőle e/5 (m) közötti sávban
---------------------	--

k								
	Szélnyom ás KN/m ²	10 m-ig	Szélnyom ás KN/m ²	10-18 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	18-25 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	25-50 m-ig
I	2,03	A Cpe külső nyomási tényező módosító hatását nem kell figyelembe venni.	2,31	4(L1)	2,45	4 0-1)	2,80	4(L1)
II	1,75		2,03	4(L1)	2,17	4(L1)	2,59	4(L1)
III	1,26		1,61	3(L2)	1,75	4 0-1)	2,17	4(L1)
IV	0,91		1,19	3 0-2)	1,33	3(L2)	1,75	4(L1)

Beépített- ség! kategóriák	Ajtók beépítési magassága az épület közép területén							
	Szélnyom ás KH/m ⁵	10 m-ig	Szélnyom ás KWm ²	10-18 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	18-25 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	25-50 m-ig
I	1,45	2(13)	1,65	3(L2)	1,75	3(L2)	2,00	3(L2)
II	1,25	2(L3)	1,45	2(L3)	1,55	3(L2)	1,85	3(L2)
III	0,90	2(L3)	1,15	2(L3)	1,25	2(L3)	1,55	3(L2)
IV	0,65	2(L3)	0,85	2(L3)	0,95	2(L3)	1,25	2(L3)

Megjegyzés: A belső bejárati ajtókra vonatkozó követelmény: 2. osztály

Vízzárás

Beépített ség! kategóriák	Ablakok beépítési magassága az épület közép területén							
	Szélnyom ás KN/m ²	10 m-ig	Szélnyom ás KN/m ²	10-18 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	18-25 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	25-50 m- ig
I	1,45	9A (V1)	1,65	9A(V1)	1,75	9A (V1)	2,00	E750
II	1,25	7A (V2)	1,45	9A(V1)	1,55	9A(V1)	1,85	9A(V1)
III	0,90	7A(V2)	1,15	7A(V2)	1,25	7A(V2)	1,55	9A(V1)
IV	0,65	4A(V3)	0,85	4A(V3)	0,95	7A(V2)	1,25	7A(V2)

Beépített ségek kategóriák	Ablakok beépítési magassága az épület sarka és a tőle e/5 (m) közötti sávban							
	Szélnyom ás KN/m ²	10 m-ig	Szélnyom ás KN/m ²	10-18 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	18-25 m- ig	Szélnyom ás KN/m ²	25-50 m- ig
I	2,03	A Cp, külső nyomási	2,31	E750	2,45	E750	2,80	E900

		tényező módosít ó hatásai nem kel figyelem be venni.						
II	1,75		2,03	E750	2,17	E750	2,59	E750
III	1,26		1,61	9A(V1)	1,75	9A(V1)	2,17	E750
IV	0,91		1,19	7A(V2)	1,33	9A(V1)	1,75	9A(V1)

Beépített ség! kategóri ák	Ajtók beépítési magassága az épület közép területén							
	Szélnyo más KWm*	10 m-ig	Szélnyo más KN/m2	10-18 m- ig	Szélnyo más KN/m3	18-25 m- ig	Szélnyo más KN/m2	25-50 m-ig
I	1,45	4A(V3)	1,65	7A(V2)	1,75	7A(V2)	2,00	9A(V1)
II	1,25	4A(V3)	1,45	4A(V3)	1,55	4A(V3)	1,85	7A(V2)
III	0,90	2A(V4)	1,15	4A (V3)	1,25	4A(V3)	1,55	4A(V3)
IV	0,65	2A(V4)	0,85	2A(V4)	0,95	4A(V3)	1,25	4A(V3)

Megjegyzés: - A vízzárás osztályba sorolásánál az A vizsgálati módszert vettük figyelembe. Védett helyen lévő szerkezetek esetén a B vizsgálati módszer is megengedett.

Szélállóság:

Beépített ég! kategóriá k	Ablakok beépítési magassága az épület közép területén							
	Szélnyom ás KN/m5	10 m-ig	Szélnyom ás KN/m*	10-18 m- ig	Szélnyom ás KN/m2	18-25 m- ig	Szélnyom ás KN/m?	25-50 m-ig
I	1,45	B4(SZ1)	1,65	B4 (SZ1)	1,75	B4(SZ1)	2,00	B5(SZ1)
II	1,25	B4 (SZ1)	1,45	B4 (SZ1)	1,55	B4(SZ1)	1,85	B5(SZ1)
III	0,90	B3 (SZ2)	1,15	B3(SZ2)	1,25	B3(SZ2)	1,55	B4(SZ1)
IV	0,65	B2 (SZ3)	0,85	B3 (SZ2)	0,95	B3(SZ2)	1,25	B3(SZ2)

Ablakok beépítési magassága az épület sarka és a tőlé e/5 (m) közötti sávban

kategóriá k	Szélnyom ás KN/m*	10 m-ig	Szélnyom ás KN/m1	10-18 m- ig	Szélnyom ás KN/m2	18-25 m- ig	Szélnyom ás KN/m2	25-50 m-ig
I	2,03	nyomási tényező módosító hatásai/r ém kell figyelembe venni	2,31	B5 (SZ1)	2,45	B5 (SZ1)	2,80	B5 (SZ1)

II	1,75		2,03	B5 (SZ1)	2,17	B5(SZ1)	2,59	B5 (SZ1)
EH	1,26		1,61	B4(SZ1)	1,75	B4 (SZ1)	2,17	B5(SZ1)
IV	0,91		1,19	B3(SZ2)	1,33	B4 (SZ1)	1,75	B4 (SZ1)

Beépített-ségi kategóriák	A		tők beépítési magassága az épület közép területén					
	Szélnyomás KN/m ¹	10 m-ig	Szélnyomás KN/m ²	10-18 m-ig -	Szélnyomás KN/m ²	1G-25 m-ig	Szélnyomás KN/m ²	25-50 m-ig
I	1,45	B4(SZ1)	1,65	B4(SZ1)	1,75	B4(SZ1)	2,00	B5(SZ1)
II	1,25	B4 (SZ1)	1,45	B4 (SZ1)	1,55	B4(SZ1)	1,85	B5 (SZ1)
III	0,90	B3 (SZ2)	1,15	B3(SZ2)	1,25	B3 (SZ2)	1,55	B4(SZ1)
IV	0,65	B2(SZ3)	0,85	B3 (SZ2)	0,95	B3(SZ2)	1,25	B3(SZ2)

Akusztika

táblázat Külső nyílászáró szerkezetek szükséges léghanggátlási értékei

Sorszám	Homlokzat	szükséges $R_w + C^*$ (dB) MSZ15601 szerint
1.	összes védendő homlokzat	>25

Az ablakszerkezetek léghanggátlását befolyásoló tényezők:

- az ablak típusa (kapcsolt gerébtokos, egyesített szárnyú, egyszerű hőszigetelő üvegezésű)
- a tok és szárny szerkezet anyaga (fa, fém, stb.)
- az üvegezés kialakítása (típus, vastagság, rétegszám, üvegrétegek távolsága)
- tok- szárny kapcsolat {Ütközések, tömítések száma, minősége}
- helyszíni beépítés (csatlakozó szerkezetek, tok- fal kapcsolat tömítése)

Az ablakok léghanggátlását a fenti paraméterek együttesen határozzák meg. Az 1.sz. táblázat a fából készített, leggyakrabban előforduló ablakok várható léghanggátlás értékeit tartalmazza a helyszíni beépítés hatása nélkül (R_w).

1.sz. táblázat: Faablakok várható léghanggátlás értékei (DIN 4109 alapján)

Laboratóriumi léghanggátlás R^* (dB)	Szerkezet	Egyszerű hőszigetelésű ablak	Egyesített szárnyú ablak	Kapcsolt gerébtokos ablak
25	össz. üvegvastagság: üvegrétegek távolsága: R_w üvegezés:	>6mm > 8 mm >27 dB	-	

A korszerű ablakszerkezetekbe hőszigetelési céllal beépített többrétegű üvegezés (hőszigetelő üvegezés) rétegfelépítése az ablak hanggátlását alapvetően meghatározza. Kedvező hatású a vastagabb üvegrétegek alkalmazása, a nagyobb távolság az üvegrétegek között és egyes nemesgáztöltetek alkalmazása. A 2.sz. táblázat néhány járatosabb hőszigetelő üvegfelépítés laboratóriumi léghanggátlását tartalmazza.

	tok-szárny tömítés:	nem szükséges	nem szükséges	nem szükséges
30	össz. üvegvastagság:	> 6 mm	>30mm	1 nem szükséges

	Üvegrétegek távolsága: Rw üvegezés: tok-számy tömítés:	> 12 mm >30 dB 1 szükséges	szükséges	
35	össz. üvegvastagság: Üvegrétegek távolsága: Rw üvegezés: tok-számy tömítés:	>10mm >16mm >35dB szükséges	> 6 mm+ 4/12/4 >40 mm 1 szükséges	1 szükséges
40	össz. üvegvastagság: Üvegrétegek távolsága: Rw üvegezés: tok-számy tömítés:	>42dB 1 + 2 szükséges	> 8 mm+6/12/4 > 50 mm 1+2 szükséges	6 mm + 4/12/4 > 100 mm 1 + 2 szükséges
45	össz. üvegvastagság: Üvegrétegek távolsága: Rw üvegezés: tok-számy töm:		> 8 mm+ 8/12/4 >60mm 1 + 2 szükséges	8 mm+ 6/12/4 > 100 mm 1 + 2 szükséges

Az ablakok várható helyszíni léghanggátlása ($R'w$) tartósan rugalmas tömítéssel lezárt tok- fal csatlakozás esetén az alábbi képletből számolható:
 $R'w = R_w - 2$, ahol R_w az ablakszerkezet laboratóriumi léghanggátlási száma.

Hőtechnika

A határoló- és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmények 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet szerint

1. táblázat: A hőátbocsátási tényező¹⁾ követelményértékei

Épülethatároló szerkezet	A hőátbocsátási tényező követelményértéke ($J[W/m^2K]$)
Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy PVC keretszerkezettel)	1,60
Homlokzati üvegezett nyílászáró {fém keretszerkezettel)	2,00
Homlokzati üvegezett nyílászáró, ha névleges felülete kisebb, mint 0,5 m ²	2,50
Homlokzati üvegfal ²⁾	1,50
Tetőfelülvilágító	2,50
Tetősíki ablak	1,70
Homlokzati üvegezetlen kapu	3,00
Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	1,80

1) A követelményének határolószerkezetek esetében „rétegtervi hőátbocsátási tényező”, amin az adott épülethatároló szerkezet átlagos hőátbocsátási tényezője értendő: ha tehát a szerkezet vagy annak egy része több anyagból összetett (pl. váz- vagy rögzítőelemekkel megszakított hőszigetelés, pontszerű hőhidak stb.), akkor ezek hatását is tartalmazza.

A nyílászáró szerkezetek esetében a keretszerkezet, üvegezés, üvegezés távtartót stb. hatását is tartalmazó hőátbocsátási tényezőt kell figyelembe venni. A csekély számszerű eltérésre tekintettel, a talajjal érintkező szerkezetek esetében a külső oldali hőátadási tényező hatása elhanyagolható.

2) Az üvegezésre és a távtartókra együttesen értelmezett átlag. Műemlék épületnél a fenti követelményértékeket nem kötelező betartani.

BELSŐ NYÍLÁSZÁRÓK

Kivitelezőnek jelen fejezetben részletezettek szerint kell biztosítani és elhelyeznie az épület összes belső ablakát, ajtaját, azok összes felszerelésével - pántok, zárok, kilincsek, ajtócsukók, és elektromos zárok csatlakozásai (rejtett csövezéssel együtt), stb. - felületkezelésével, üvegezésével és kiegészítőivel együtt az egyes ajtótipusoknak megfelelően.

Minden tűzgátló ajtónak (kazánház) és üvegezett falnak rendelkeznie kell az előírt (EMI, BM OKF) minősítést igazoló tanúsítványokkal.

Kivitelező a munka részeként köteles elkészíteni az összes fém és faajtó, illetve üvegezett fal részletes gyártmányterv szintű tervdokumentációját és be kell szereznie a felelős tervező jóváhagyását a gyártás megkezdése előtt.

Az ajtótokok gyári felületkezelésű, porszórt acél (szín specifikáció szerint) fémtokba építve, Hörmann vagy azonos minőség. A vasalatok és tartozékok részletezését lásd a konszignációban.

Az ajtólap beépített zártesttel, erősített fészekbe becsavart V 0026 pántfelsőrészsel, horganyzott, 3-részes, csapágyazott pántokkal, nemesacél, külön címkés kilincsgarnitúrával készül. A főmör ajtólapok CPL / HPL-laminátosak, keményfa élképzéssel, automata küszöbvel, a vasalatok és tartozékok a konszignáció szerint, Moraliit, Mosel, Rolla, vagy azonos minőségben készülnek.

A menekülő útvonalak mentén csak nehezen éghető, T15 minősítésű, vagy közepesen éghető, T30 minősítésű ajtók építhetők be a tűzvédelmi előírások szerint.

A tűzszakaszokon belül, egyes helyiségek ajtaja Th60 vagy Th30 min tűzgátló minősítésű a konszignációban megadottak szerint. Minden Th60 és Th30 min tűzgátló minősítésű acél ajtó tömör, gyári felületkezelésű, porszórt (szín specifikáció szerint) fémtokba építve, Hörmann vagy azonos minőség. A vasalatok és tartozékok részletezését lásd a konszignációban. Az ajtók rejtett elektromos csövezését a Kivitelezőnek kell biztosítani, (bejárati ajtó)

Az ajtólapok bevésőzárral DIN 18251, Klasse 3 szerint, hengerzárbetéthez előkészítve (55 mm-es kulcsközépmérettel).

A nyílászárók pontos kialakítását a konszignációs kiírás tartalmazza.

Nyílászárók és vasalatok színe konszignáció szerint, azonban szükséges Megrendelői konzultációval jóváhagyni!

FELÜLETKÉPZÉSEK

Homlokzat:

A homlokzati falak LB Knauf – vagy azzal azonos minőségű - nemes vakolatok. A homlokzati terv szerinti színben és formában.

A Kivitelezőnek jelen specifikációban részletezettek szerint el kell végeznie minden, a vakolt homlokzatokkal és födémekkel kapcsolatos munkát, ideértve a felületek kiegyenlítését, a hőszigetelést és annak rögzítését, az üvegszövet elhelyezését, sarok- és élvédelmet, alap- és fedő vakolati rétegek felhordását.

A homlokzati vakoló munkák részeként a Kivitelezőnek biztosítani kell minden szükséges segédszerkezetet, ideértve a homlokzatok állványozását.

Az építésztervező fenntartja magának a jogot, hogy a fedőréteggént felhordott nemesvakolat végső felületét, illetve pontos színét a Kivitelező által a helyszínen elkészített mintafelületek alapján döntse el.

A végleges színeképzést azonban szükséges Megrendelői konzultációval jóváhagyni!

Homlokzati vakolatok:

A vakolatok kialakításánál általános szempont, hogy minden pozitív sarok Protektor vakoló-élvédő profillal készül. A vakolatban nem engedhetők meg színeltérések, ill. felületi különbözőségek. A vakolt felületek sosem találkozhatnak lábazat nélkül járósíkkal. A vakolatok feherdásakor minden addig beépített, szakipari szerkezetet (nyílászáró, kőburkolat stb...) teljes felületen meg kell védeni a vakolat okozta szennyeződésektől.

Hőszigetelés

Az épület vakolt megjelenésű felületei „Dryvit” rendszerű hőszigetelő vakolatot kapnak (Rockwool rendszer vagy azzal megegyező minőség), műgyantakötésű, teljes keresztmetszetében víztaszító, kőzetgyapot hőszigeteléssel. A lábazati sávoknál nem éghető kőzetgyapot lábazati lemezeket kell alkalmazni. A hőszigetelés vastagsága általános esetben 10 cm, a vakolattagozatoknál és a lábazaton 15 cm.

A homlokzati díszítéseket, párkánytagozatokat helyszíni felmérés alapján az eredeti profil megtartásával XPS elemekből kell egyedileg elkészíteni és felragasztani.

Csak a Magyar Szabványoknak megfelelő és ÉMI minősítéssel rendelkező rendszer alkalmazható (középmagas épület). A rendszerre és az alapanyagokra vonatkozó gyártói utasításoktól és előírásoktól eltérni nem szabad.

Anyaga: „nem éghető” kategóriába tartozik, nem éghető hőszigetelő lemez a tűzvédelmi követelményeknek megfelelően.

Rögzítése a teherhordó falhoz: ragasztással és mechanikus rögzítéssel (min. 4 db / m²).

Hővezetési együtthatója: min. 0,04 W/mK.

Húzószilárdsága: minimum 15kN/m².

Egyéb követelmény: A hőszigetelést hézagmentesen kell a falra felerősíteni, eltakarás előtt az esetlegesen keletkezett hézagokat javító anyaggal ki kell tölteni. A homlokzatra kerülő egyéb szerelvények (például esőcsatorna tartószerkezet, rögzítések stb.) elhelyezése a hőszigetelés rögzítésével egy időben kell, hogy történjen. A hőszigetelő táblákat a falazatra mindkét esetben ragasztással és mechanikailag is kell rögzíteni, az indító sort lehetőleg egy fém profilra kell ültetni. Az indító fém profilt mechanikailag kell rögzíteni a faira, illetve a hőszigetelő táblákra kerülő üveghálót rá kell hajtani a profilra (legalább egy cm-rel). A ragasztásnál meg kell akadályozni, hogy az illesztési hézagokba ragasztó kerüljön, ezzel megelőzhető a hőhid kialakulása. A ragasztó-pogácsákat az előírások szerinti mértékben és helyen kell felhordani, majd a megfelelő kötés, száradás után lehet a mechanikai rögzítéseket is elkészíteni.

A végleges vakolt falfelületeknek a szabvány által megadott tűréshatárokon belül függőlegesnek kell lennie, ezért a Kivitelezőnek különös figyelmet kell fordítania arra, hogy a vasbeton falakat, valamint a falazott szerkezetekben lévő síkugrásokat a fedőréteg felhordása előtt hőszigetelő táblákkal síkba hozza.

Felületképző kéregvakolat

Alapvakolat

Anyaga: szilikonbázisú.

Vastagsága: 2-3 mm.

Erősítés: minimum 150 g/m² felület tömegű, alkáli rezisztens üvegszövet, amelyet minden irányban teljesen fedni kell a masszával.

Sűrűsége: 1500-1900 kg/m³.

28 napos hajlítószilárdsága: minimum 1000 kN/m².

Szakítószilárdsága a hőszigetelő lemezen kész felhordott állapotban: min. 15 kN/m².

Páradiffúziós ellenállást száma: (fi) 15 és 35 között.

A vakolat erősítő üvegszövet illesztéseinél az átfedés minimum 5,0 cm.

Az alapvakolatot rozsdamentes acélsimítóval kell felhordani, egységesen, körülbelül 3,0 mm vastagságban. Az üvegszövetet közvetlenül a nedves alapvakolat rétegbe kell ágyazni, ügyelve arra, hogy a háló ne gyűrődjön meg sehol. Az alapvakolat vastagságát úgy kell megválasztani, hogy az üvegszövet teljesen be tudjon ágyazódni. A lábazati felületen min 2 m magasságig ütés- és szúrásálló, erősített kivitelű ágyazás és kettős üvegszövet betét szükséges.

Üvegszál erősítés

A vakolat üvegszál alapú hálóval erősített, mely szimmetrikus szövésű csavart, végtelenített üvegszál fonalakból készül, vegyszerálló, és utólagos mozgásra nem hajlamos.

Az ablak káváknál sarokerősítés alkalmazandó, amely erősített üvegszál szövetcsík, 160 mm kiterített szélességgel, az alapvakolat készítésekor meghajtva és beágyazva az alapháló elhelyezése előtt, amely utána rátaakar a sarok védelemre, de a sarkokon nem fordul át. Pozitív épületsarkokon és a hőszigetelés lezárásainál tűzhorganyzott acél, illetve extrudált PVC élvédő profil alkalmazandó, amely profilokra 250 mm széles üvegszál háló ragasztandó, az alapvakolatba ágyazva az alapháló elhelyezése előtt. Az alapháló az üvegszál csíkra rátaakar, de a sarkokon nem fordul át.

Fedőréteg

Összetétel: nagy páraáteresztő képességű, simított mintázatú szilikon vékonyvakolat (Sto Silco Mp) Időjárásállóság: nagy csapóeső ellenállású, öntisztuló, a városi koromszennyeződésnek jól ellenálló. Felületi kialakítás: simított felületű, 0,5 mm-es szemcsenagysággal.

Színezés: a fedőréteg önmagában megfelelő felületű anyagában színezett, esetleg utólagos festést kívánó, de utóbbi esetben a vakolatot is színezni kell a megadott színre. A végleges felületű színezett vakolat alá a fedőréteggel azonos színű alap előkészítést kell készíteni.

Vastagság, felhordás: a tennék gyári előírásai szerint.

Páradiffúziós ellenállási szám: 35 és 300 között.

A nemesvakolat végleges színét és struktúráját a választott rendszer színekódja alapján a Főépítész jóváhagyásával kell kiválasztani a Kivitelező által elkészítendő 3-4 db, legalább 1.0 m²-es mintafelület alapján.

A vakolat folyamatos munkavégzéssel kerül felhordásra, azonos szín- és felületi kialakítással. Amennyiben a munkavégzésben a munkahézag hagyása elkerülhetetlen, azt a homlokzatosztással összhangban, pl. ablakpárkány vagy szemöldök vonalában kell megtenni. Munkahézag esetén takaró szalagot kell elhelyezni a kívánt magasságban, melyre a vakolatot fel kell hordani. A szalagot a vakolat nedves állapotában el kell távolítani, hogy egyenes vonalat kapjunk. A következő munkafázis ezt követően úgy folytatható, hogy a már elkészült felületet védjük meg takaró szalaggal.

Belső vakolatok:

A belső vakolatokat hagyományos javított mészvakolattal készül, élvédővel, vezetősinnel.

A RIGIPS burkolatokon a rendszerhez illő glettelés.

Kivitelezőnek jelen fejezetben részletezettek szerint el kell végeznie az épület egész területén a felületkészítés összes munkanemét, ideértve az esetleges aljzatok kiegyenlítését, a technológiai kent szigetelés, a lapburkolás és fugázás készítését, valamint a burkolással együtt elhelyezendő, a Kivitelező által szükségesnek tartott dilatációs profilok beépítését.

Vizes helyiségek:

A vizes helyiségekben, mosdókban 2,10 m/ajtó magasságig 20*25-ös, hálósán rakott csempeburkolat készül flexibilis ragasztóval illetve fugázóval, a ragasztás alatt kent szigeteléssel. A burkolat éleinél élvédő sint nem alkalmazunk.

Nem vizes helyiségek:

Az általános helyiségekben: üvegszövet háló + 2 rétegű diszperziós festés készül (JUPOL, vagy azzal azonos minőségű). A közlekedőkben és egyéb terven jelölt helyeken a falakat 1,50 m magasságig 20*25-ös, hálósán rakott csempeburkolat készül flexibilis ragasztóval illetve fugázóval.

Vakolatok:

Hagyományos cementbázisú vakolatot kapnak a belső falazott szerkezetek valamint a hőszigetelt vasbeton felületek, a rendszertechnológiai előírásoknak megfelelően (vastagság, élvédelem stb.). Vakolás után a felület sík, teljesen sima és repedésmentes, tapétázásra alkalmas kell legyen. Sík eltérés max. 0,2%. (kivéve vb földem)

Belső vakolat

Összetétel: cement, mészhidrát, bányahomok, adalékszerek

Max. szemcsenagyság: 0,8 mm

Nyomószilárdság: > 2,5 N/mm²

Hajlítószilárdság: > 1,0 N/mm²

Tapadószilárdság: a 0,1 N/mm²

Relatív páradiffúziós ellenállási tényező: $\mu = kb. 7$

Glettelések:

Valamennyi felület, ami festésre kerül glettelést kap. Ezen belül Rigips Spachtelgips vagy ezzel egyenértékű glettelést kapnak a vakolattal ellátott valamint gipszkarton szerkezetek.

A fémszerkezetek általában tűzihorganyzott, majd mázolt felületkezelést kapnak az erre vonatkozó minőségi előírások szerint A fa (MDF) szerkezetek szükség esetén késtapasszal, de mindenképpen szórógittel kezelendők. Ezek esetében a felületi egyenetlenségek (különösen eldolgozott hegesztésnél) maximum 0,1 mm nagyságrendűek lehetnek. Valamennyi glettanyag a gyártómű előírása szerint a kezelt felület valamint a festék szempontjából is összefémetőnek és egyenlően megfelelő tapadási szilárdságúnak kell lennie. Fa és fémszerkezetek valamint vizes helyiségek falszerkezetei esetében vízbázisú glettanyagok nem használhatók. Egyéb glettanyagok simítótapaszk és felület-előkészítő anyagok Trilak Haering vagy azzal egyenértékű.

Festés:

A belső terek festése, glettel falfelületen belső falfestéssel történik. A mennyezeten és az oldalfalakon fehér színben.

A festő-és mázoló munkák Kivitelezőjének el kell végeznie az épület összes kül- és beltéri festő és mázoló munkáját, ideértve a falak, mennyezetek, pillérek és egyéb szerkezeti elemek festését, a fém-és faszerkezetek mázolását, valamint a szigetetlen elektromos-és gépészeti szerelvények mázolását. A munkák tartalmazzák a felületek tisztítását, zsírtalanítását, alapozását glettelését és csiszolását, valamint minden egyéb felületi előkészítést.

A festési munkák megkezdése előtt minimum 1.0 m² mintafelület készítené minden eltérő szín festésére és azt az építésszel jóvá kell hagyatni.

A munka kivitelezését a jelen specifikáció foglalt, a munkavégzésre vonatkozó előírások szerint kell készíteni. A festékek kiválasztása a tervezővel és a Megrendelővel közösen történik, a Megrendelő kívánságára kopásállósági próbákat kell végezni. A munkák megkezdése előtt az alkalmazni kívánt festékek listáját és műszaki specifikációjának két példányát Megrendelő részére át kell adni. A festékek listáját Megrendelőnek a munka megkezdése előtt jóvá kell hagynia, egy példány műszaki specifikációt a munka átvételéig a kivitelezés helyszínén kell őrizni.

Festési tesztek:

Kopásállósági, fényezettségi és színteszteket az előírt módon kell elvégezni. Minden eltérő típusú festés, szín vagy fényezettség szerint gipszkarton lapra kb. 1 m² mintafelületet el kell készíteni. A festési mintát úgy kell elkészíteni, hogy a különböző rétegek legalább 10 cm-es csíkjá szabadon maradjon. A mintafelületet a munka megkezdése előtt a Megrendelőnek és az építésznek egyaránt jóvá kell hagynia. A jóváhagyott mintát a Megrendelőnek meg kell őriznie a munka átvételéig.

Festés folyamata:

A festés módját a Kivitelező határozza meg. Az alapozás addig nem kezdhető meg, amíg az előírt felhordási követelmények - szárazság, tisztaság, stb.- nem biztosítottak. A felületek csiszolását mind a festés megkezdése, mind a különböző festékrétegek felhordása előtt el kell végezni. A csiszolóport a csiszolás elvégzése után el kell távolítani a felületről.

Az acélszerkezetek felületeit festés előtt rozsdátlanítani kell. Az elektromos szerelések előtt az elektromos helyiségeket a kábelezés és a berendezések szerelése előtt le kell festeni. A színváltások helyén ragasztószalagot kell használni a különböző színű festékek elválasztására. A választóvonalaknak egyenesnek kell lenni.

Beltéri festés-és mázolás

Festések:

Minden oldalfal falfelület, amennyiben külön specifikáció arról másként nem rendelkezik, festésre kerül. Valamennyi festendő felület esetében a megfelelő felület előkészítés, glettelés, por- és zsírtalanítás után kell a kiválasztás szerinti (RAL) diszperziós festékeket felhordani.

A festés alapozott, festésre alkalmas felületre készül a vonatkozó előírásoknak megfelelően. A helyszíni festés megfelelő ecsetekkel, hengerekkel készül.

Beton-és vakolt felületek festése

A színek véglegesítéséhez a Kivitelezőnek legalább 1.0 m² felületű mintákat kell biztosítani, és be kell szereznie az építészfelelős tervező jóváhagyását.

A vakolt falfelületeket előbb glett-tel kell áthúzni, majd simára csiszolni, ezt követően a falak festendők. A vasbeton mennyezeteket alapozóval kell ellátni.

A mennyezet toldásánál és fal csatlakozásánál maximum 3 mm rést szabad gletteléssel bezárni. Az álmennyezeti tereket, egy réteg pormentesítő tisztasági festéssel kell ellátni. A hátfal nélküli berendezési tárgyak, illetve nem beépített bútorok, berendezések, radiátorok, párkányelemek mögött a falakat folyamatosan, a helyiségnek megfelelően kell festeni.

Az álmennyezeti falcsatlakozások környezetében a falak festését 5 cm-el a mennyezeti sík felett kell befejezni.

Ahol a falvégek szögben találkoznak más anyaggal, az alapozást (üvegszálcsík, glettelés) a falra előírtak szerint kell elvégezni. Az üvegszálcsík a falvégre helyezendő, majd onnan hajtandó át a csatlakozó felületre.

Gépészeti-és elektromos vezetékekhez szükséges nyílások és áttörések glettelés előtt üvegszövettel szegélyezendő. A mennyezet festésekor a csatlakozó falakon kb. 10 cm hosszban a festés folytatandó, és egyenes vonal mentén kell abba hagyni.

A gipszkarton falak látható horganyzott acél profiljait, - mint sarokvédők, szegélyprofilok, falvégek, állványprofilok -zsírtalanítást követően akril festékkel kell bevonni. A gipszkarton falak élvédő profiljait háromszori glettelést és csiszolást követően lehet festeni. Gipszkarton falak kiálló sarkait üvegszál erősítésű szövet csíkkal kell bevonni.

A gipszkarton lapok ferde élű csatlakozásainál a gipszkarton munkák részeként üvegszál erősítésű hálóból font csík kerül elhelyezésre a glettanyagba nyomva. A háló lyukbőrsége alkalmas kell, hogy legyen a glett áteresztésére. Az üvegszálcsíkot polivinil-acetát alapú ragasztóval kell rögzíteni minden nem gipszkarton fal vagy szerkezet csatlakozásánál, például beton vagy falazott fal, acél, vagy alumínium nyílászáró, stb. A gletteléshez anyagában a gipszkarton lap színéhez igazított színezékkel kevert csiszolt glettelés használandó.

Az oromfal csatlakozásoknál negatív árnyékfuga kialakítás a szükséges. Az alsó lemez csatlakozik a falszerkezethez. A felső karton protektor szegélyelemmel képzett 2 cm eltartással készítendő, (negatív árnyékfuga).

Acélszerkezetek alap-és fedőmázolása

Minden beltéri nyers acélszerkezet, beltéri lakatos szerkezetek, gépészeti-és elektromos szerelvények, amelyek más felületkezelést nem kapnak, drótkéfével teljes felületen megtisztítandók a rozsdától, vagy más szennyeződéstől. Ezek után rozsdamentesítő alapmázolást, majd szín alap és kétszeri fedőmázolást kapnak.

Horganyzott felületek mázolása

Minden beltéri horganyzott fémfelület, ideértve a beltéri lakatos szerkezeteket, gépészeti-és elektromos szerelvényeket stb., más előírás hiányában tisztítást és zsírtalanítást követően alapozás nélkül felhordott két réteg fedőmázolással kezelendő selyemfényű kültéri zománccfestéssel, 80 mikron összvastagságban.

Kültéri festések-és mázolások

Acélszerkezetek mázolása

Minden kültéri nyers acélszerkezet, akár szerkezeti, vagy egyéb lakatos szerkezet, gépészeti-és elektromos szerelvény, amely más felületkezelést nem kap, drótkéfével teljes felületén megtisztítandók a rozsdától, vagy más szennyeződéstől. A rozsdagátló alapmázolást, ólmot nem tartalmazó alapozó festéssel kell elkészíteni min. 80 mikron vastagságban.

Minden kültéri horganyzott szerkezet, ideértve a kültéri lakatos szerkezeteket, valamint a gépészeti- és elektromos szerelvényeket, - amennyiben más felületkezelést nem kapnak tisztítás és zsírtalanítás után korrózióellenes alapmázolással és két réteg selyemfényű kültéri zománccfesték mázolásával! kell ellátni, oly módon, hogy a fedőrétegek összvastagsága nem lehet 80 mikronnál kevesebb.

Beltéri padló-, fal- és mennyezettfestés:

Beton padlókat ipari porszívóval kell letisztítani az első bevonati réteg felhordása előtt. A porszívónak olyan kapacitásúnak kell lennie, hogy a beton felületeket portalanítani lehessen vele.

Gépészeti-és elektromos vezetékekhez szükséges nyílások és áttörések glettelés előtt üvegszövettel szegélyezendő. A mennyezet festésekor a csatlakozó falakon kb. 10 cm hosszban a festés folytatandó, és egyenes vonal mentén kell abba hagyni.

Gépészeti csővezetékek és elektromos szerelvények festése:

A csövek hozzáférhetőség szerint körbe festendő. A fémlemez szellőzőcsövek minden hozzáférhető oldalán festendő. Radiátorok, szellőző csövek festésekor a hozzájuk csatlakozó csövek, elzárók, rögzítő szerkezetek és csatlakozások is értelemszerűen festendő. A króm vagy nikkel bevonatú, vagy polírozott réz felületeket tilos festeni.

Rozsda gátló festés:

Az acél felületeket festés előtt meg kell tisztítani. A tisztított felületeket azonnal le kell alapozni és a rozsda gátló alapfestéket felhordani.

Javító festés:

Amennyiben az alap felületkezelés megsérül, például a varratoknál, az alapfestést ki kell javítani. A javító festést úgy kell elvégezni, hogy az eredeti festéssel azonos megjelenést adjon. A javító festés az eredeti, illetve a csatlakozó felületek festésével meg kell egyeznie.

BURKOLATOK

Tető héjazat :

A tető **Tondac sajtoltszerű cserépfedést** – vagy azzal azonos minőségű - cserépfedést kap natúr színben.

A rendszer elemeit teljes mértékben alkalmazni szükséges a megfelelő fedés elérése érdekében.

Kiválasztása Főépítési hatáskör!

Padlóburkolatok :

- Általában vizes helyiségekben és az előterekben kerámia lapburkolat, csúszásmentes kivitelben
- A szoba helyiségekben Laminált parketta padlóburkolat lesz.
- Matt és csúszásmentes gres kerámialap kerül leragasztásra, 0,8 mm vtg.
- A vezetővonalak kialakíthatósága érdekében olyan ragasztott burkolati anyagot használunk, melynek színbeli és felületi választéka lehetővé teszi azt.
- Kerámia lábazat, és kísérőszáv készül. A kerámiákat Keraflex rugalmas ágyazó habarcsra kell fektetni.
- A BURKOLATOT KIVITELEZNI CSAK A **Rehabilitációs szakértői/tervezői** jóváhagyás alapján!

A tervezett épület padlóburkolatai az alaprajzi tervek szerint készülnek, a padlóburkolatnak megfelelő lábazati kialakítással. A járófelületek csúszásmentes burkolattal oldhatók meg.

A tervezett egységeken belüli falfelületeket vakolva, glettelve, diszperzites festéssel tervezzük, fehér színben. A vakolt falfelületek pozitív sarkain vakolatba épített, horganyzott acél élvédők készülnek, minimálisan ajtótok magasságig. A fürdőben ajtótok magasságig hálósan rakott csempeburkolatot tervezünk. A fürdőben a gépészeti csövek eltakarására 10,0 cm vtg. előtétfalakat tervezünk, melyeket szintén hálósan rakott csempeburkolattal látjuk el. A tervezett hidegburkolatok pozitív sarkai műa. élvédőkkel készülnek, míg a negatív sarkokban szilikon fugázás készül, a csempeburkolat fugázó színében.

A végzett kültéri kerámiaburkoló munkák után a vonatkozó jogszabályok szerinti garancia és szavatosság áll fenn.

Falburkolatok :

A szociálisblokkban a vizes-helyiségekben mennyezetig vagy 2,10 m magasságig csempeburkolat készül, kerülni kell a sarkos, derékszöges kialakításokat. A többi terven jelzett helyiségben 1,50 m magasságig készül a falburkolás.

Csempeburkolat készül hálósan ragasztva az Akadálymentes WC helyiségben, a kiviteli terv szerint meghatározott burkolással, kontrasztos színeltéréssel.

Falburkolatok segédanyagai:

Ragasztó: MAPEI KERAFLEX, nagy terhelhetőségű, lecsúszásmentes, flexibilis ragasztóhabarcs, fagyálló, vízálló. Fugázó: KERACOLOR FF FLEX vízlepergető, flexibilis, normál kötésejű fugázó anyag (113 cementszürke színben). Ezen burkolatok anyagával ill. kiegészítő anyagaival, valamint elhelyezési és bedolgozási munkafolyamataikkal szemben az érvényben lévő, idevonatkozó szabványok, ill. a gyártók előírásai betartandók. A megadott burkolatok ill. kiegészítő anyagok cseréje csak a Megrendelő / Tervező / Műszaki ellenőr jóváhagyásával történhet.

Kivitelezéssel kapcsolatos megjegyzések:

A kivitelező a tervekben foglaltaknak megfelelően végezze az építéshelyi munkát, eltérést írásban kezdeményezzen. A munka megkezdése előtt a csatlakozó szerkezetek állapotát a vonatkozó szabványok, vállalkozási szerződés szerint ellenőrizni köteles, az építéshely átvételét és észrevételeit írásban tegye meg. Amennyiben a terv és a lehetséges tényleges beépítési mód eltérése a munkaterület átvételkor fennáll, úgy egyeztetést kezdeményezzen a Tervezővel / Műszaki ellenőrrel közösen. Kültéri munkaterület általában +5 °C feletti hőmérsékleten alkalmas burkolómunkák végzésére, a szükséges teljesítést munkakezdés előtt kell biztosítani. A burkolómunkák előtt valamennyi kőműves, eltakarásra kerülő épületgépészeti, hang, hő, vízszigetelő, lakatos stb. szerkezetnek, valamint a nyílászáró elhelyezéseknek készen kell lenniük.

A kivitelezés során betartani köteles az anyagok előírt tárolási, szállítási, felhasználási idő és mód követelményeit, melyeket a tervek, szabályzatok és szállítási szerződéses tartalmazznak. (előírt technológiai idők, keverési arányok, módok, bedolgozási technika, rétegvastagságok, utókezelések, alkalmazott gépek és szerszámok) A kerámialapok fektetés technikájának alapvetően különböző módjait tervezői és építetési beleegyezés nélkül ne változtassa meg, mert az később számtalan vita és meghibásodás forrása lehet.

A hagyományos cementhabarcsos ágyazásos technika fő jellemzői:

- 14 naposnál idősebb betonaljzat esetén pacsekoló cementtej vagy más kötőréteg felhordása,
- legalább 25 mm vtg. lapvastagság függő ágyazat földnedves terítés és erős tömörítése,
- a friss habarcságyra cementtejes tapadó híd készítése,
- lapok elhelyezése lehetőleg távtartó hézagidomokkal vagy egyenletes rajzolatot biztosító célszerszámmal - majd gumikalapácsos betömörítése,
- síkfelület és esésviszonyok rendszeres léces ellenőrzése,
- utókezelés, a nedves állapot biztosítása legalább 3 napon át,
- fugázás előtt a távtartók eltávolítása, majd dilatációs mezőnként a fektetési hézagok folyamatos, tömör kitöltése, a felület előírt időn belüli letakarításával együtt.

A műanyag adalékokkal modifikált hidraulikusan kötő ragasztóhabarcs technika fő jellemzői:

- lehetőleg 28 napos, de tervezett szilárdságot mindenképpen kielégítő, előírt lejtésű, simaságú, tisztaságú és pórustartalmú teherelosztó vagy teherhordó betonlapzat munkába fogása,
- a ragasztóhabarcs alkalmazástechnikája szerinti előírt tapadásjavító emulzió felhordása,
- a tervezett, lapmérettel összhangban lévő, tömörített ragasztóréteghez tartozó, kellő méretű fogas kenőlappal az anyag felületen való erős bedolgozása, ügyelve a kötési idő kezdete előtt betérítendő felület nagyságára, (pl. 5 mm-es ragasztóréteghez 10/10 mm-es négyszögfogú lappal)
- a kerámia lapok elhelyezése távtartó hézagidomokkal, majd azok kellő benyomása, beszabályozása ragasztóhabarcsba és a síkba - gumikalapács bedolgozási időn belül általában nem szükséges.
- fugázás lehetőleg a ragasztóhabarcs termékcsaládjába tartozó készfugázó anyaggal, a rendszerre előírt idő, néhány órás esetleg nap múlva.

A végzett kültéri kerámiaburkoló munkák után a vonatkozó jogszabályok szerinti garancia és szavatosság áll fenn.

Járda:

- Beton burkolatú, anyagú járda, 2 m-enként dilatálva.
- Bejáratnál kisélemes beton térkő burkolat homokágyon, terv szerinti kialakítással és típussal.

Balesetvédelem:

A továbbtervezés és kivitelezés során a vonatkozó munkavédelmi, balesetelhárítási, valamint egyéb egészségvédelmi óvórendszabályok betartása kötelező! A balesetvédelmi óvórendszabályok, ágazati szabványok és előírások, az anyagokra és szerkezetekre valamint azok kezelésére, illetve az üzemeltetésre vonatkozóan is szigorúan betartandók. A kivitelezési munkát csak a munkavégzésre alkalmas állapotban megjelent, munkavédelmileg kioktatott, megfelelő végzettségű szakemberek végezhetik, felelős műszaki vezető irányítása mellett, a szükséges munkavédelmi eszközök és berendezések használatával.

MEGJEGYZÉS

- A beépített anyagok és szerkezetek rétegek szerinti pontos anyagmegnevezését és méreteit a rétegekonszignáció tartalmazza.
- Homlokzatszínezés a homlokzati anyagok és szerkezetek leírása szerint.
- Az építés megkezdése előtt kiviteli tervet kell készíteni.
- Megvilágítás: A falakon elhelyezett ablakokkal biztosított helyiségekben természetes megvilágítás, kiegészítő világítás elektromos lámpatestekkel történik.
- Villámvédelem: Az MSZ 274 előírásai alapján kivitelezett villámvédelmi rendszerrel.
- Alapcsövezést / víz, villany / alapozáskor illetve az eltakarási munkálatok megkezdése előtt / vakolás, csempézés / be kell fejezni.
- A kivitelezés gondos munkával, az épületszerkezetek védelmével, megőrzésével készüljön.

- A kivitelezés és bontás alatt valamennyi érvényben lévő balesetelhárítási, biztonsági, munkavédelmi szabványt, szabályzatot, rendelkezést, helyi és eseti előírást fokozott gondossággal be kell tartani és tartatni. Fentiek betartásával a kivitelezés és bontás balesetmentesen végezhető.
- Felhívom a T. kivitelező, felelős műszaki vezető figyelmét az Új szakmai jogszabályok és az 1997. évi építési törvények betartására.

VI. Közlekedési tervfejezet:

Az ingatlan helyrajzi száma: 3126. Hrsz. – Belterület

Mostani fejlesztés során a „Filmtörténeti Bemutató épület” épülethez szükséges parkoló darabszámot hivatott megépíteni.

Az ingatlan térkövezett útsatlakozáson át közelíthető majd meg.

Ennek kiépítésére a Kossuth útról fog megtörténni, ami önkormányzati út.

A parkolók e szilárdburkolattal megépített útsatlakozáson keresztül, már telekhatáron belül lesznek kialakítva.

PARKOLÓSZÁMÍTÁS:

A 253/1997.(XII.20.) Korm. Rendelet 4. Sz. melléklete 7. Bekezdése szerint

- **Bemutató terem minden megkezdett 50 m²-e után,**
szükséges 1 db.

Ezek után szükséges parkoló darabszám:

4 db Bemutató terem után

4 db PARKOLÓ KIALAKÍTÁSA SZÜKSÉGES ÖSSZESEN

TÉNYLEGES PARKOLÓK SZÁMA:

4 DB – EBBŐL 1 DB AKADÁLYMENTES

Az akadálymentes parkoló a lakóegységek egészére vonatkozóan, a mellékelt helyszínrajznak megfelelően terveztük meg, amely a meglévő parkoló meghosszabbításával, térkő burkolattal kerül kialakításra. Az épület funkciójára való tekintettel került 1 db akadálymentes parkoló kialakításra!

A tervezett térburkolat rétegrendje a terveknek megfelelően illetve a meglévő térburkolat szintjével azonosan kerül megépítésre.

Általános Érvényű Kikötések

A mennyiségek tekintetében a terveken megadott, meghatározott mennyiségek a mérvadóak, azokat vállalkozónak saját felelősségére kontrollálnia kell.

Az ajánlat adásánál figyelembe kell venni a terveken külön nem részletezett rögzítési és kiegészítő szerkezeteket, valamint az építkezés során felmerülő különféle organizációs és egyéb költségeket.

Figyelem! A bontás során keletkezett törmelék elszállításáról a kivitelező gondoskodik!

Az építés során csak EMI által bevizsgált, I. osztályú építőanyagot lehet beépíteni. Azon tervező által kiírt, vagy a kivitelező által javasolt, tervező és kivitelező által jóváhagyott építőanyagoknál, ahol ez a feltétel nem teljesül, az egyéb európai minőségnormák (pl. Din, ISO) a mérvadóak, a tervező és beruházó hozzájárulásával. A tervekben szereplő műszaki megoldásoktól csak a tervező és beruházó hozzájárulásával lehet eltérni és a Kivitelező viseli a felelősséget.

Azon esetekben, ahol a szerkezetnek épületfizikai tulajdonságai meghatározottak, ám a konkrét típusmegjelöléssel nem rendelkezik (pl. Monolit, illetve egyedi gyártású szerkezetek), laborvizsgálattal kell igazolni a feltételek teljesülését, illetve mintadarab készítendő (pl. nyílászárók, korlátok). A Beruházó és a Tervező fenntartja annak lehetőségét, hogy az adott épületszerkezet gyártását megelőző időszakban, illetve a szakkivitelezővel történő gyártás előkészítő egyeztetés fázisában a műszaki megoldásokat a kivitelezővel leegyeztetve megváltoztassa, illetve a kivitelezés megkezdése után, esetleges helyszíni problémák kiküszöbölése végett a technológiát felülbírálja, azt módosítsa. Kivitelező köteles minden fő munkarészt a Tervezővel jóváhagyatni, illetve esetleges minőségformáló döntést Tervezővel és Beruházóval leegyeztetni.

Kivitelező köteles a méreteket a helyszínen az adott kiviteli szakasz mérettűrési határértékének megfelelő léptékben leellenőrizni, a terveken szereplő méreteket e méréshez igazítani, (a méreteltérések kiküszöbölésének módja, egységdimenziója és helye tervezővel egyeztetendő.)

A projekt adatai és alapvető paraméterei a garanciális adatok legfőbb részét képezik. Ezek az adatok a fővállalkozó részére a szerződés, s a kivitelező részére a kivitelezési munkák alkotórészei.

A Kivitelezőnek ellenőriznie kell az átadott terveket. Az ajánlata leadásával igazolja, hogy az ajánlatot a technika színvonalának megfelelően, valamint saját felelősségére teljesen és megfelelően dolgozta ki, és a rendelkezésre álló tervezési irányadatokat, amennyiben ha kifogásolja, azt írásban, az ajánlat leadása előtt kell megtennie a Megrendelő felé.

A Kivitelező az érvényes magyar előírásoktól függetlenül minden olyan mérési jegyzőkönyvet, felülvizsgálatot és tanúsítványt átkell adjon, amiket a Megrendelő kér.

A projekt esetében kulcsrakész állapotról van szó, ami minden szükséges ellátást valamint a biztonságtechnikai hatósági előírásokat is magába foglal.

A tervdokumentáció az építési sorrendről nem nyilatkozik. Ezt az egyes munkafolyamatok készítőinek, a generálkivitelezőknek, a beruházóknak, és az építésztervezőknek kell eldöntenie.

A műleírás csak a pallértervekkel, részletrajzokkal, rétegrendekkel, konzignációkkal és a társtervekkel együtt értelmezhető és alkalmazható.

Betartandó szabványok, előírások, mérettűrések:

Valamennyi tárgyi létesítménnyel összefüggő terméknek és szolgáltatásnak meg kell felelnie a Magyarországon érvényes és hatályos építésügyi ágazati szabványoknak, irányelveknek, műszaki előírásoknak és műszaki feltételeknek. Amennyiben valamely beépítendő termékre vagy elvégzendő munkára vonatkozó magyar szabvány nincs, úgy a EN, DIN szabvány követelményeit kell kielégíteni.

Az alkalmazástechnikai előírásokat, kivitelezési és bedolgozási utasításokat a kivitelezés során pontosan be kell tartani!

A kiviteli tervek nem tartalmazzak gyártmányterveket Ezek elkészítése a kivitelező érdekkörébe tartozik.

A terveken és rétegrendekben alkalmazott termékek megnevezése tájékoztató jellegű. Alkalmazásuk a velük egyenértékű minőségű és minősítésű termékekkel kiváltható, de az eltérésekhez az építész tervező, vagy az érintett szaktervezők írásbeli jóváhagyását kell beszerezni!

A mennyiségek tekintetében a terveken megadott, meghatározott mennyiségek a mérvadóak, azokat vállalkozónak saját felelősségére kontrollálnia kell.

Az ajánlat adásánál figyelembe kell venni a terveken külön nem részletezett rögzítési és kiegészítő szerkezeteket, valamint az építkezés során felmerülő különféle organizációs és egyéb költségeket.

Figyelem! A bontás során keletkezett törmelék elszállításáról a kivitelező gondoskodik!

• **Általános kivitelezési szabályok:**

A teljes tervezett épületre igaz, hogy kivitelezés közben a beépítésre kerülő anyagok alkalmazástechnikai utasításait teljes körűen be kell tartani. Vitás kérdésekben az adott anyag alkalmazástechnológusának véleményét kell kérni. Alkalmazástechnikától való eltérés csak az alkalmazástechnológus és építész tervező továbbá beruházó írásbeli hozzájárulásával lehetséges (nem elegendő csak az egyik fél hozzájárulása). Több anyag összeépítése esetén a

beépítés csak akkor lehetséges, ha minden alkalmazástechnológiát kielégít a beépítés.

A kivitelezés során az MSZ (Magyar Szabvány) szabványsor vonatkozó részeit be kell tartani. A tervezett épületbe csak olyan anyag, szerkezet, gyártmány, stb... építhető be, mely magyarországi ÉMI minősítéssel rendelkezik.

Minden beépített szerkezetet, anyagot, stb... az építkezés teljes időtartama alatt maximálisan meg kell védeni az építkezés közbeni sérülésektől. Az egyes szerkezetek építés közbeni védelmének költségei a kivitelezőt terhelik. Sérült szerkezet, épületrész nem adható át.

A kivitelező és beruházó részére átadott kiviteli tervdokumentáció osztatlan egységet képvisel.

Minden terv csak a kapcsolódó műszaki leírásokkal és költségvetésekkel együtt érvényes.

Ellentmondások esetén a tervező írásbeli utasítása alapján kell a dokumentációt értelmezni és a kivitelezést elvégezni.

Az átadásra kerülő kiviteli tervek nem gyártmánytervek. Azokból közvetlenül szerkezetek nem gyárthatók. A szükséges gyártmánytervek elkészítése a kivitelező feladata, azt saját hatáskörben kell megoldania. A beépítésre kerülő termékek (pl.: nyílászárók) rendelése előtt kivitelezőnek kötelessége azok darabszámát és beépítési méreteit ellenőrizni. A készülő gyártmányterveket beruházóval és tervezővel jóvá kell hagyatni.

Kivitelezés közben az általános építéshelyi, hatályos munkavédelmi és tűzvédelmi előírások, valamint az anyagokra vonatkozó eseti munka- és tűzvédelmi szabályok szigorúan betartandók. (Jelenleg 32/1994. (XI. 10.) IKM rendelet - Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat és 4/1980. (XI. 25.) BM rendelet - Országos Tűzvédelmi Szabályzat.). A tűzvédelmi előírások betartását fokozottan ellenőrizni szükséges éghető anyagú szerkezeti aljzatok és/vagy csatlakozó szerkezetek megléte illetve ilyen anyagok felhasználása esetén.

Kivitelező saját munkájának minőségét, annak tervnek való megfelelését és használatra való alkalmasságát a vonatkozó hatályos szabványok, rendeletek szerint tanúsítani köteles. Tanúsítása saját méréseken, vizsgálaton, belső ellenőrzési okiraton történjen, ellenőrizhető legyen. A kivitelezés közben és azt követően az építési környezet védelméről, tisztántartásáról, szemét, sirt elszállításáról és a munkaterület kitakarított állapotban való átadásáról gondoskodni kell.

Minőségi követelmények és az ajánlatadás szempontjai:

Az építési feladat magas színvonalú teljesítése érdekében az általános és minőségi követelményeket úgy fogalmaztuk meg, hogy azok tartalmi vonatkozásai általánosíthatóak legyenek, és általános érvénnyel bírnak a megvalósítás teljes folyamatára nézve (minőségi követelmények, mennyiségek, gyártmány- és műhelytervek, a vonatkozó szabványok és előírások betartásának kötelezettsége, referenciák, a vállalkozás komplexitása, gyártás előtti helyszíni méretfelvétel, mintabemutatói kötelezettség, vállalkozói felelősség, stb.).

Az kiviteli terv műszaki tervanyaga, a műszaki leírás illetve a költségvetés kiírás szövegrészének tartalma együtt képezi az ajánlat tárgyát. Ha egy megoldás a tervben szerepel, a kiírási szövegben azonban nincs rá utalás, illetve - fordított esetben - ha a kiírási szövegnek nincs tervmelléklete, úgy a terv vagy szöveg

alapján a megoldásnak ilyen esetekben is szerepelnie kell a kalkulációban. A dokumentációban szereplő mennyiségek tájékoztató jellegűek. A tényleges mennyiségek megajánlása vállalkozói felelősségi körbe tartozik.

A vállalkozó számára kötelező követelmény az kiviteli tervdokumentációban ábrázolt vagy leírt megoldások, arányok és tervrészletek formai kialakításainak betartása. Vállalkozó ezen megoldásokkal szemben más formai - esztétikai jellegű variánsokat nem javasolhat.

Valamennyi szerkezet kialakítása meg kell feleljen az e tárgyú magyar hatósági szabványoknak és előírásoknak. Ezen követelmények mellett az egyes szerkezeteket gyártó és szerelő cégek munkája meg kell feleljen mindazon szabványoknak és előírásoknak, amelyek betartása mellett az általa elvégzett munkára teljes felelősséget, illetve - (és a szerződésben előírt időtartamú) garanciát vállal - beleértve az anyagok kiválasztását, a gyártás és összeszerelés - helyszínre szállítás - beszerelés és működképes átadás teljes folyamatát. A műszaki követelményrendszer kiegészül a magas esztétikai és minőségi elvárásokkal, a műemléki feltételrendszer szigorú teljesítési kötelezettségével. Sérült felületű vagy formájában torzult anyag (kő, fém, üveg, fa, fal-, és padlóburkolat, stb.) az épületbe nem építhető be.

Minden lehorgonyzó, rögzítő és alátámasztó elemet és szerkezetet úgy kell tervezni és gyártani, hogy megfeleljen a szabványokban előírt (DIN, Magyar Szabvány) minőségi követelményeknek, beleértve a hőmérsékletváltozásokat, szél-, és mechanikus terhekkel szembeni ellenálló-képességet, nem veszélyeztetve semmilyen elemet, csomópontot, üveget, üvegezést és kapcsolódó tömítési megoldást. Szegecs, csavar és csavaranya csak rozsdamentes, vagy gyárilag felületkezelt / tűzhorganyzott, kadmiumozott / acélból készülhet, és meg kell feleljen az elhelyezésből adódó terheknek.

A kiválasztott kőburkolatok minősége (szilárdság, színazonosság, felületi megjelenés, foltmentesség stb.) meg kell feleljen a vonatkozó szabványoknak (DIN, Magyar Szabvány).

A nyitható ablakok szerelvényei viseljék el a keretszerkezet és az üvegezés terheit, a mozgatás terheit, nyitott állapotban pedig torzulás és más károsodás nélkül viseljék el a meghatározott szélterhet - elégítsék ki a vonatkozó biztonsági követelményeket.

A Megbízó és az Építész (Tervező) kifogása esetén, - illetve amennyiben az anyagok, gyártmányok hibája az előírt tűréshatárokon túl van - Vállalkozó a kifogás tárgyát képező szerkezetet saját költsége terhére ki kell cserélje. Bármilyen jellegű csere nem módosíthatja az épület szerződésben meghatározott átadási határidejét és költségét.

A tervben rögzített megoldásokat, szerkezeteket csak ilyen szerkezetek gyártására és szerelésére hivatott vállalkozó készítheti és szerelheti.

Az egyes szerkezetek szerelését csak a munka elvégzésére alkalmas gépekkel, felszerelésekkel és az eredményes megvalósításhoz szükséges, feltétlenül szakképzett munkaerővel rendelkező vállalat végezze.

A részlet- és műhelyterveket a vállalkozó készítteti saját felelősségi körben. Gyártás előtt minden egyes eltérő szerkezet, gyártmány- és műhelytervét jóvá kell hagyatni. Vállalkozó a dokumentáció szerint ajánlatát úgy állítsa össze, hogy minden megoldása egyértelmű legyen, s az ajánlat rögzítse a konkrét megoldások pontos műszaki tartalmát.

A beépítésre kerülő szerkezetek méreteit gyártás előtt a helyszínen ellenőrizni kell.

A beépített anyagokról, szerkezetekről minőségi bizonylatot kell bemutatni, a gyártmányokat el kell látni a gyártót, a típust és a minőséget feltüntető címkével.

Valamennyi beépített anyag, szerkezet szükségszerű karbantartását, javíthatóságát, működtetését biztosítani kell.

Az elkerülhetetlen alakváltozásokat olyan méretűre kell csökkenteni, hogy ne legyenek káros hatással egyetlen elemre, tömítési csomópontra, üvegre, üvegezésre, kapcsolódó elemre és kapcsolódó épületszerkezetre sem.

Az ajánlatnak tartalmaznia kell a rendeltetésszerű használathoz, üzemeltetéshez, tökéletes működéshez szükséges valamennyi tömítő, takaró, lábazati, küszöb, működtető, nyitó - záró - csukó, nyíláskorlátozó és rögzítő, támasztó, függesztő, ütköző, sarokvédő, dilatációs stb. szerkezetet és technológiai segédszerkezetet azok költségfedezetével együtt. Ezek szakszerű, hiánytalan elkészítése nem képezheti költségvita tárgyát.

Az ajánlatnak valamennyi munkanem tekintetében tartalmaznia kell minden, a megvalósításhoz szükséges állvány és segédszerkezetet a bontási, biztonsági és biztosítási alátámasztásokkal együtt. Az ajánlatok minden egyes tételének tartalmaznia kell a szállítási és elszállítási költségfedezetet. Az ajánlatnak tartalmaznia kell a belsőépítészeti, épületgépészeti és elektromos szerelési feladatokhoz tartozó szerelő kőműves munkákat a helyreállításokkal együtt. /vésések, áttörések, helyreállítások/. A fal, földem és párkányszerkezeteket érintő munkáknál magas fokú gépesítettséget kell feltételezni, elkerülendő a kézi vésésekből származó szükségtelen roncsolást. /horonyvésés, fűrészelés, koronafúrás stb./

Az ajánlatnak tartalmaznia kell a munkavédelmi és tűzvédelmi kötelezettségek betartásának és teljesülésének valamennyi feltételét, azok költségfedezetét.

A tűzvédelmi és munkavédelmi előírásokat a megvalósítás teljes folyamatában szigorúan be kell tartani.

Idegen nyelvű munkaerő alkalmazása esetében külön gondoskodni kell a fenti kötelezettségek teljesüléséről. /Tolmács, munkavédelmi oktatás, feliratok stb./

Az ajánlatnak teljességi nyilatkozatot kell tartalmaznia, mely szerint az Ajánlat költségfedezetet biztosít valamennyi a műszaki tervekben, műleírásokban, és költségvetés kiírásban és tenderkiírásban szereplő munkákra és munkanemekre. A dokumentációban nem szereplő, de a rendeltetésszerű használathoz szükséges esetleges hiányosságokra a Kivitelező az ajánlatkészítés folyamatában, műszaki észrevételek formájában rögzítheti véleményét, és ezt, indokolt esetben a szerződéskötésig érvényesítheti. A szerződéskötést követően ilyen többletköltségek keletkeztetésére nincs lehetőség.

Minták:

A Vállalkozó köteles felhívásra a Műszaki ellenőrnek / Mérnöknek átadni az anyag és szerkezetmintákat azzal az előrelátással, hogy a cserére vonatkozó esetleges felszólítás teljesítése az építkezés ütemtervét ne befolyásolja.

Általános szabályként tekintendő, hogy csak olyan anyagok és szerkezetek építhetők be az épületbe, amelyek a vonatkozó szabványoknak megfelelnek, illetőleg megfelelőségükre vonatkozóan a Megrendelő (esztétikai és finansziális követelmények) és az Építész / Mérnök / Műszaki ellenőr (esztétikai és műszaki követelmények) írásbeli nyilatkozatot tett. A Kivitelező, bármilyen változtatást, mely a tervektől eltérő megoldást, vagy felhasznált anyagot tartalmaz, csak ezen nyilatkozatok birtokában valósíthat meg.

Anyagpróbák mintavétel:

A Kivitelező köteles a vonatkozó magyar szabványok és előírások által megkövetelt valamennyi anyag és szerkezeti próbát erre akkreditált magyar intézménnyel elvégeztetni. Az elvégzett próbákról készült jegyzőkönyveket és bizonylatokat vagy azok egy másolatát a Mérnöknek / Műszaki ellenőrnek felhívásra haladéktalanul át kell adni. A fentiekkel összefüggésben felmerülő valamennyi költség a Kivitelezőt terheli.

Gyártmányok elfogadhatósága:

Az elkészült gyártmányok átvételéről a Műszaki ellenőrt 7 naptári nappal előbb értesíteni kell. Szükség esetén az Építész / Mérnök / Műszaki ellenőr (esztétikai és műszaki követelmények), vagy a Megrendelő (esztétikai és finansziális követelmények) jogosult a termék vagy szállítmány minőségének és megfelelőségének ellenőrzésére jóváhagyás, illetőleg javítások elrendelése céljából. A gyártmányok elfogadásával kapcsolatos összes költség a Kivitelezőt terheli. Amennyiben a Műszaki ellenőr előzetes értesítés hiányában nem tud részt venni a gyártmányok elfogadásán, illetőleg nem tud egy adott szállítmányt ellenőrizni, jogosult az adott szállítmányt nem megfelelőnek minősíteni, függetlenül attól, hogy az még a műhelyben található, vagy már kiszállításra került ez építkezésre.

Jóváhagyás a kivitelezés során:

A kivitelezés során történő jóváhagyást az adott szerkezet későbbi tevékenységek során bekövetkező elfedése előtt kell végrehajtani (pl. földvezetékek, elfedett szerkezetek, közművek, szigetelés, vasalás stb.) A Vállalkozó az ilyen munkák befejezését lehetőleg 7 nappal korábban köteles a Műszaki ellenőrnek bejelenteni, hogy az, az elvégzett munka minőségellenőrzését elvégezhesse. Amennyiben az ellenőrzésre a lejelentés elmaradása miatt nem kerül sor, az Építész / Mérnök / Műszaki ellenőr jogosult az adott szerkezet, vagy munkafázis ellenőrzést lehetővé tevő kitakarását a Vállalkozó költségére elrendelni.

A kivitelezés elfogadásához szükséges valamennyi vizsgálat (beleértve a vezetékek nyomáspróbáit, és egyéb előírt méréseket) és ezek dokumentációjának költségét a Vállalkozó viseli.

Vasbeton szerkezetek:

Általános előírások:

A monolit szerkezetek esetében a felhasznált betonacélok minősége a szabványnak megfelelően. A betonacéloknak újak és hibátlanoknak kell legyenek. A vasakat a Mérnök által jóváhagyott vasalási rajzok vaskimutatásai alapján kell leszabni. Helyenként különböző acél elemeket kell bebetonozni a szerkezetbe (pl. toldások, acéllemezek horgonyzásokkal stb.). Ezeket az elemeket a zsaluzatba kell elhelyezni és gondosan rögzíteni, hogy a betonozás során ne tudjanak elmozdulni.

Padlószerkezet:

A teljes épület alatt vasbeton alap készül mely a talajviszonyoknak és épületterheknek megfelelő módon kerül kialakításra, a részletes statikus tervek szerint.

Az elkészült padlószerkezetről a Kivitelező a Műszaki ellenőr részére át kell adja nyilatkozatát, amely szerint a készített alapozás a terhelési adatszolgáltatás szerinti értékeket biztonsággal viseli. A Vállalkozó az Építész / Mérnök / Műszaki ellenőr részére, annak kérésére haladéktalanul át kell adja az alapok teherbírásáról készített jegyzőkönyvet, illetve, vagy a teherbírás számítására vonatkozó dokumentációt.

A betonozási munka leírása:

Szivattyú telepítés - Szivattyúzás:

Fix csővezetékes betonszivattyú esetén: A szivattyút az előzetes tereprendezett területen a talajra, vagy gerendákra ültetve elmozdulás mentesen le kell telepíteni, a szivattyú típusától függően gépjárműről történő leemeléssel, vagy vontatott kivitel esetén a szállítótengely leszerelése után. Transzportbeton felhasználás esetén biztosítani kell a keverőtartályos betonszállító gépkocsik zavartalan szivattyúhoz állásának lehetőségét. Nagyobb tömegű, folyamatos betonozás esetén a gépkocsik beállítását úgy célszerű biztosítani, hogy a szivattyúhoz egyszerre két keverőtartályos gépkocsit is csatlakoztatni lehessen. Munkahelyen készülő betonfelhasználás esetén, tehát közvetlen betonkeverő géphez történő csatlakoztatás esetén ferde surrantóval kell megakadályozni, hogy a beton nagy magasságból zuhanjon a szivattyú töltőgaratjába. A telepítést követően ki kell építeni a csővezetéket. A csővezetéket megfelelően megtisztított és tömített legfeljebb 3 m-es darabokból, csak a feltétlenül szükséges irányváltoztatásokkal kell kialakítani. Csak hibátlan csövet, kapcsolóelemet és tömlőt szabad használni.

A csővezeték kiépítése során ügyelni kell arra, hogy:

- a szivattyú és a függőleges irányváltoztatás közötti távolság legalább 10 m, a függőleges és vízszintes csővezeték hosszának aránya lehetőleg 2:1 legyen,
- a függőleges szakasz előtt tolózár tegye lehetővé a vezetérendszer esetleges dugulás miatti megbontását,
- a függőleges csővezeték az állványzathoz, vagy a már elkészült épületszerkezethez biztonságosan rögzített legyen,
- terepszint alatti betonozáshoz a lefele irányuló csővezeték olyan kiképzésű legyen, amely a betonkeverék megcsúszását kizárja.

Nagyobb felületek betonozásához a bedolgozási szinten a csővezeték körbeforgatását speciális csőcsatlakozással és körelosztóval kell biztosítani. A csővezeték végét úgy kell elhelyezni, hogy a betonkeverék megfelelő elosztását lehetővé tegye. Hosszabb távolságra történő szállításhoz szükséges vékonyabb (f 80, 100, 125 mm) csővezetékekhez 15 m-nél nem hosszabb gumi végtömlőt kell a csővezeték végéhez csatlakoztatni és a munkaszintre emelt betont ezen keresztül kell a bedolgozás helyére juttatni. Végtömlő alkalmazása esetén kerülni kell a dugulást eredményező tömlő-megtörést. 125 mm-nél nagyobb átmérőjű csővezeték esetén - a vezetékek végét 1,2-1,5 m magasságban vezetve - körbeforgatható, 2 m hosszú és kb. 400 mm széles csúszdával kell a betonon elosztani. A csővezeték kiépítése után a szivattyút üzemképes állapotba kell hozni és az üzempróbát el kell végezni.

Autóbeton szivattyú esetén: Az építési helyre érkező autóbetonszivattyút a kijelölt, tereprendezett és az elosztógém akcióradiusának megfelelő munkakörzetbe kell telepíteni. Beállítás után a szivattyút biztonságosan le kell talpalni. A beállítás során biztosítani kell a keverőtartályos betonszállító gépkocsik zavartalan szivattyúhoz-állásának lehetőségeit, lehetőleg kétoldali megközelítéssel. A beállítás után el kell végezni az üzempróbát és az elosztógémet a szállítóvezeték előkészítését biztosító helyzetbe kell hozni.

A szivattyú előkészítése:

A szivattyúzás megkezdése előtt gondoskodni kell arról, hogy a csővezeték belső felületén - a betonkeverék zavarmentes továbbítását biztosító - kenőfilm képződjék. A kenőfilm anyagát képező cementpépet, vagy cementhabarcsot közvetlenül a szivattyúzás megkezdése előtt a szivattyú fogadótartályába kell önteni és azt közepes teljesítménnyel át kell szivattyúzni a teljes vezetéken. A kenőfilmnek a csővezeték belső falára való felhordása után a betonkeverék szivattyúzása azonnal megkezdhető.

A beton szivattyúzása:

A szivattyúzás megkezdése előtt a szivattyú kezelőjének meg kell beszélnie a feladatot a munkát irányítóval és a betonbedolgozó brigáddal. Transzportbeton esetén a keverőtartályos betonszállító gépkocsikat a szivattyú fogadótölcséréhez kell irányítani. A betonszállító gépkocsi keverőtartályának, vagy munkahelyi beton előállítás esetén a keverőberendezésnek a szivattyú fogadótölcsérébe történő betonürítési sebességét ellenőrizni és irányítani kell. A fogadótölcsér rostján fennmaradó nagyobb szemszerkezetű kavicsokat el kell távolítani.

A beton csővezetéken történő áramlási sebességét a szerkezet befogadóképessége, illetve a bedolgozás diktált üteme szerint kell szabályozni. Autós betonszivattyús betonemelés esetén a teleszkópgémet a bedolgozás igénye szerint folyamatosan irányítani kell, szükség szerinti átgémelésekkel, úgy, hogy a géállás a szivattyú (elosztógémének) munkatartományán belül a mindenkor legkedvezőbb betonelosztást biztosítsa.

Az autós betonszivattyú elosztógémének akcióradiusát meghaladó esetben az elosztógémet össze kell hajtani, a letalpalás megszüntetésével új munkakörzetbe kell átállni. A szivattyúzás megkezdése előtt a csővezeték kellősítését ismételten végre kell hajtani. Napközben, a szivattyúzás alatt rendszeresen ellenőrizni kell a szivattyú üzemállapotát és el kell végezni ez előírt gépápolási munkákat. A szivattyúzás napi végeztével a szivattyút és a szállítóvezetékét ki kell tisztítani. Tisztításkor a betont a csővezetékéből hirtelen üríteni nem szabad. Az ilyenkor keletkező gyors nyomásesés a csővezeték végét irányából kilendítheti, feltámasztási helyéről felemelheti. Ez, valamint a tisztítás során a vezetékből lökészerűen távozó beton a közelben tartózkodók testi épségét veszélyeztetheti. Ezért a tisztítást csak a csővezeték (tömlő) végére szerelt felfogó kosárral szabad végezni és ügyelni kell arra, hogy a csővezeték (tömlő) végén senki se tartózkodjék. Amennyiben a szivattyúzás közben dugulás észlelhető, a szivattyút azonnal le kell állítani, s a csővezeték megnyitásával a dugulást előidéző betoncsomót el kell távolítani. A dugulást okozó betoncsomót a csővezetéken nem szabad átnyomni. Munkaközben szivattyú meghibásodás esetén a csővezetékét azonnal meg kell nyitni s a betont a

vezetékéből bő vízzel ki kell mosni. A napi munka befejezte (a szivattyú és a vezeték kitisztítása) után el kell végezni az előírt gépápolást és az általános tisztítást. Autós betonszivattyú esetén az elosztógémet menetkész állapotnak megfelelően össze kell hajtogatni, illetve a tartozékokat össze kell rakni.

A beton bedolgozása:

A munkakörzet elfoglalása előtt fel kell vételezni a munkafeladathoz szükséges, raktárban tárolt szerszámokat, felszereléseket, segédeszközöket, védőfelszereléseket, azokat a munkakörzetbe kell szállítani és ott szükség szerint el kell rendezni. A betonozást megelőzően a munkát irányítóval közösen ellenőrizni kell az előzetes munkák műszaki állapotát, munkavégzés szerinti alkalmasságát, a munkakörzet, illetve a munkahely munkavédelmi megfelelőségét. A szivattyú kezelőjének bevonásával meg kell beszélni a napi feladatot és annak főbb, magatartást meghatározó körülményét, feltételét. Elő kell készülni a munkára az előírt védőeszközök, védőfelszerelések felvételével. A beton tömörítésére szolgáló vibrátort munkavégzésre alkalmas állapotba kell hozni, az áramvezető gumikábel, a közlőtengely és a rázótoldat vibrátorra szerelésével. A betonfogadó alakzatot (zsaluzatot) meg kell tisztítani és meg kell nedvesíteni. A zsaluzatot legfeljebb 30 cm vastag rétegekben terítve meg kell tölteni betonnal a betonszállító csővezeték, vagy autóbetszivattyú elosztógémének végén levő tömlő, illetve fix csővezetékes nagy átmérőjű csővezeték végére szerelt csúszda irányításával. A betont – a szétosztályozódás elkerülése érdekében - mindig vízszintes rétegekben kell a zsaluzatba engedni.

A merülővibrátort a lemezszerkezetek kivételével függőlegesen kell a betonba meríteni. A lemezszerkezetekben a rázófejet vízszintesen el kell fektetni a felületen, majd a betonba bemerülő rázófejet a betonrétegen vízszintesen át kell húzni. A merülővibrátor (annak rázófeje) tömörítés közben sem a zsaluzatot, sem az acélbetéteket nem érintheti. Keskeny szerkezetek, valamint sűrűn vasalt szerkezetek tömörítéséhez a vibrátorfejre szerelt kardtoldatot kell alkalmazni.

Felületi (lap-, gerenda-, palló-) vibrátorokat lassú egyenletes sebességgel kell a beton felületén mozgatni. A felület minden pontján legalább kétszer kell a felületi vibrátorral áthaladni, párhuzamos sávokban 2-3 cm átfedéssel. A vibrálást akkor kell befejezni, amikor a betonréteg felületén megjelenik a cementpép és nem észlelhető légbuborék eltávozása a betonból. A lap- és pallóvibrátor fogantyúja szigetelt legyen. A vibrátort terheléssel indítani nem szabad.

Vibrálás alatt a vibrátort kezelő dolgozónak bélelt védőkesztyűt és gumicsizmát kell viselnie. Mivel a bedolgozáshoz kívánatos nagyfrekvenciájú vibrátorok által képzett helyi vibráció értéke $0,5 \text{ m/sec}^2$ érték feletti, a tömörítést a munkacsapaton belül felváltva úgy kell végezni, hogy egy-egy dolgozó munkaidejének legfeljebb 30%-ában legyen a vibrációs terhelésnek kitéve.

Üzembe helyezés előtt a vibrátort rövid ideig szabadon kell próbajaratni és csak műszakilag hibátlan gépet szabad üzemeltetni. Üzem közben észlelt hiba esetén a vibrátort le kell állítani, feszültségmentesíteni kell és a munkát tartalék vibrátorral szabad csak folytatni. A vibrátort – áthelyezés során - a tápkábelnél fogva vonszolni tilos. Üzem közben a vibrátort őrizetlenül hagyni nem szabad.

Nem szabad a vibrátort instabil, lezuhanás veszélyes módon (pl. faszaluzatra helyezve) üzemeltetni. A napi munka befejezésekor a feszültségmentesített, villamos hálózathoz kikapcsolt vibrátort és tartozékait meg kell tisztítani. Vízzel történő lemosás esetén a lemosást követően szárazra kell törölni. 18o-nál

meredekebb ferde lemezszerkezet kettős zsaluzatába bedolgozott beton tömörítését a felső zsaluzat fakalapáccsal történő ütögetésével kell végrehajtani. A 2 m-enként szabadon hagyott betonozó nyílás elérésekor a nyílást előre elkészített zsaluelemmel biztonságosan le kell zárni.

A szerkezet vastagsági-, magassági méreteit a beton zsaluzatába juttatása során állandóan ellenőrizni kell. Kellően tömörített szerkezetek felületét lehúzóléccel síkba kell igazítani, az éleket, sarkokat kőműveskanállal kell kialakítani.

Dilatációs hézag (munkahézag) készítése esetén a hézagléceket, vagy hézagvasakat, valamint az azokat rögzítő tüskéket el kell távolítani, úgy, hogy a beton a keletkező hézagba ne folyjon be. Fix csővezetékes szivattyúval történő betonozás esetén a betonszállító csővezetéket szükségszerűen át kell szerelni, a körelosztót, illetve csúszdát át kell helyezni.

Munkavégzés közben a szerszámokat, felszereléseket, segédeszközöket a munkavégzéssel arányos gyakorisággal meg kell tisztítani, igazítani, meghibásodásuk esetén azokat ki kell cserélni. A munkakörzetben elvégzett munka után - a munkahelyen belül - újabb munkakörzetbe át kell állni, a szerszámok, felszerelések, segédeszközök átszállításával, átrakásával. A munkakörzet munkavédelmi megfelelőségét folyamatosan ellenőrizni kell. Ugyancsak folyamatosan ellenőrizni szükséges a védőfelszereléseket, a vibrátor üzembiztonságát és a munkavégzés érintésvédelmi előírásainak meglétét. A munka befejeztével a szerszámokat, segédeszközöket, felszereléseket meg kell tisztítani, munkakörzeten belül össze kell gyűjteni és rendezetten össze kell rakni. Az áramvezető gumikábelt, közlőtengelyt, rázótoldatot a vibrátorról le kell szerelni. A munkahelyen maradó vibrátort le kell takarni, illetve le kell zárni. A kész szerkezetet szükségszerűen le kell fedni, illetve takarni.

Az elkészült beton- és vasbeton szerkezetek utókezelését az adott szerkezetre vonatkozó betontechnológiai előírás szerint kell elvégezni.

Minőségi követelmények:

A betonozási munka akkor tekinthető késznek, ha az előírt minőségű beton a megadott feltételek szerint kellő tömörítéssel bedolgozásra került, a szerkezet a mérettűrési határoknak megfelel, a szerkezet felső felülete az előírt megdolgozással (lehúzással) lesimítésre került és a betonozáskor elhelyezendő szerelvények terv szerinti beépítése megtörtént.

A beton előállítása során adagolt víz mennyiségén felül a munkahelyre érkező keverőtartályos betonszállító gépkocsi tartályába sem szállítás közben, sem az ürítést megelőzően vizet eresztetni nem szabad. Az ürítés utáni keverőtartály-öblítéskor az öblítővizet maximális mértékben el kell távolítani, hogy az a következő töltés során a beton előírt keverési arányát ne módosítsa.

A kizsaluzott felületek és élek csorbulásmentesek legyenek. A felületeken m²-enként legfeljebb öt, együttesen 200 mm²-nél nem nagyobb csorbulás engedhető meg, amennyiben ez a szilárdsági követelményeket nem befolyásolja.

A magassági mérettűréseknek a tervezetthez képest lemezszerkezetek esetén ± 10 mm-en belül kell maradni. Bordás lemezszerkezeteknél a bordák tengelytávolságát alulbordás lemezeknél $\pm 0,5$ cm, felülbordás lemezeknél ± 10 mm pontossággal, a lemezek és bordák hajlásszögét 1° eltérési pontossággal kell betartani. A lemezszerkezetek előírt felfekvési felülete a megadottnál kisebb nem lehet.

Héjszerkezetek geometriai tűréseire az MSZ 7658/2 szabvány előírásait kell alkalmazni.

A vastagság a tervezettől ± 10 mm-rel térhet el.

Aljzatbeton:

Az aljzatbetonok zsaluzást általában nem igényelnek, mert a felmenő falazat természetes megtámasztást képez. Szükség esetén élére állított pallóból kell zsaluzatot készíteni. A betonozandó felületet szeméttől, szennyeződéstől meg kell tisztítani. Az aljzatbetonban a terv szerinti helyeken hőtágulási hézagokat kell képezni. Hézagléceket kell a kitűzésnek megfelelő helyeken elhelyezni, magassági méretét ellenőrizni, és elmozdulás ellen betonacél tűskékkel biztosítani kell. Beállítás után olajozni kell. Betonozásra kerülő felület kétszeri nedvesítése után végezhető a munka. Szigetelésre készülő betonaljzatnál a nedvesítés elmarad. A felvonó üzembe helyezése előtt ellenőrizni kell a kapcsolók, végállás kapcsolók, jelzőberendezés üzemképességét, a kábelek, vezetékek szigetelését. Csak műszakilag kifogástalan állapotú berendezést szabad üzemeltetni. Munka közben észlelt hiba esetén azonnal üzemben kívül kell helyezni. A berendezés javítását csak szakember végezheti. Műszak végén, az üzemben kívül helyezett felvonót meg kell tisztítani.

Amennyiben dilatációs hézag nem készül, a beton pontos magassági beállításához 1-3m-ként 0,25m széles betonsávokat kell kialakítani és pontos magasságban lehúzni. A betont teljes vastagságában kell a vezetősávok közé beteríteni belapátolással vagy beborítással. A közvetlenül beborított keveréket a burkolat, vagy az aljzat vastagságának megfelelően, a tömörödés figyelembevételével kell elteríteni. A földemen áthaladó csőhüvelyeket úgy kell betonozni, hogy a beton a hüvelyeket legalább 4 cm – es vastagságban körbevegye.

A beton tömörítését kézi döngöléssel vagy gépi vibrálással kell végezni oly mértékig, hogy a betonon fészkek, üregek ne maradjanak, a felületen habarcsosodás jelentkezzen, és a keverékből a légbuborékok eltávozzanak. Gépi vibrálást csak földnedves és képlékeny betonok tömörítésénél szabad alkalmazni. Lapvibrátorok alkalmazásakor, a tömörítést párhuzamos sávokban 2-3 cm átfedésben kell végezni. Üzembe helyezés előtt a vibrátort rövid ideig szabadon, kemény talajon kell próbajáratni, és csak műszakilag hibátlan gépekkel szabad dolgozni.

A saját levében simított beton felületképzése során a tömörített és léccel megfelelően síkra lehúzott beton felületét fasimítóval egyenletesen kell lesimítani. A simított felületre egyenletes vékony rétegben 0,5 mm lyukbőségű szítán átszítált cementet kell szórni, majd az egyenletes nedvesítés érdekében a szárazon maradt felületeket vizes korongecsettel be kell fröcskölni és a cementtel beszórt felületet fa vagy acélsimítóval el kell simítani. Cementsimítást az aljzat elkészülte után legalább 24 órával kell készíteni. A cementsimítás készítése előtt a beton felületét meg kell tisztítani, majd a felhordásra kerülő simítóhabarcs vastagságával megegyező magasságú vezetőléceket kell elhelyezni és a magasságot ellenőrizni. Ha tágulási hézag készül, annak a simítórétegen is át kell haladnia. A vezetőléceket a tágulási hézagban kell elhelyezni. A vezetőlécek közé a kívánt magasságnak megfelelően be kell önteni és el kell teríteni a simítóhabarcsot, majd kőműveskanállal, fa- vagy vas simítóval tömöríteni kell és lehúzó léccel a vezetőlécek között tömörített felületet sík felületre kell lehúzni. A vezetőléc eltávolítása után, ha tágulási hézag nem készül, a helyére habarcsot kell tölteni. A felület simításakor a

dolgozónak térdvédőt kell használnia. Bizonyos esetekben a felületet hengerrel kell recézni. Ezt a munkát szakaszosan, a simítás előrehaladásával kell végezni. Télen kisebb hideg esetén gyékényszövettel kell letakarni a betont. Erős vízszugárral történő locsolás a friss betonnál nem használható, helyette permetszórófejes locsolás alkalmazható. Nagy melegben esetén a betont gyékényszövettel vagy pallózással takarjuk le, és ezen keresztül locsoljuk. A betonszerkezet utókezelését a vonatkozó betontechnológiai előírások figyelembevételével kell végezni.

Minőségi követelmények:

A falcsatlakozást úgy kell kialakítani, hogy a fémderékszög a csatlakozás teljes hosszában végighúzható legyen. Az aljzatbetonokat foltokban javítani nem szabad. A simított felület a megadott síkon karcolásmentes legyen. A felület recézése esetén a recék párhuzamosak legyenek. Recézés nélküli foltok ne maradjanak. Az aljzatbeton a megadott lejtésű legyen.

Munkavédelmi Tervfejezet

Készült: az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelet, valamint a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EÜM együttes rendelet alapján

A kivitelezésre vonatkozó munkavédelmi előírások:

A kivitelezést végző vállalat saját hatáskörében kialakított általános munkavédelmi és balesetelhárítási előírásokat köteles betartani. A kivitelezési tevékenység során az alábbi szabványok munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásait be kell tartani:

- * MSZ 13010/1. Építési állványelemek
- * MSZ 15105- 65. Építőipari földmunka
- * MSZ 20163- 85. Építési állványelemek munkavédelmi követelményei
- * MSZ 04-900- 93. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei
- * MSZ 04-901- 83. Építőipari munkák, dúcolások és alapozások
- * MSZ 04-902- 83. Épületszerelési munkák
- * MSZ 04-903- 83. Kőműves munkák
- * MSZ 04-904-83. Beton és vasbeton munkák
- * MSZ 04-965-84. Építőipari gépek telepítési követelményei
- * 180/2007.(VII.12.) Kormány rendelet az országhatárt átlépő veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek

A fenti szabványok előírásait abban az esetben is be kell tartani, ha már hatályon kívül helyezték azokat!

További előírások:

- A kivitelezést kizárólag felelős műszaki vezető irányítása mellett szabad végezni!
- Munkavégzést, csak kiviteli tervek munkavédelmi előírásait betartva lehet végezni!

Általános leírás

A kivitelezési munkák végzése során a műszaki tervdokumentációkban előírt minőségi követelményeket be kell tartani! A tervezett szerkezetektől, termékektől, anyagfajtáktól eltérni csak abban az esetben lehetséges, ha az alkalmazni kívánt szerkezet, termék vagy anyag műszaki-, esztétikai-, használati-, és egyéb paraméterei a betervezetteket eléri vagy meghaladják, és a kivitelezési munkák elvégzésére megkötött szerződés ezt lehetővé teszi. Az eltérés igényét jelezni kell a tervező- és a beruházó felé. Az alkalmazhatóság kérdésében a beruházó, a tervező észrevételét figyelembe véve dönt.

A kivitelezés során az építési termékekre („minden olyan anyag, szerkezet, berendezés vagy több különböző részekből összeállított elem, amelyeket azért állítanak elő, hogy építményekbe állandó jelleggel beépítsék”) vonatkoztatva köteles betartani, illetve szolgáltatni a 3/2003.(I.25.) GM-GKM-KvVH együttes rendelet. Az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól szóló előírásokat/követelményeket.

A kivitelezés során be kell tartani munkavégzéshez kapcsolódó szabványok, előírások alkalmazását. Ezért minden vonatkozó építőipari MSZ-t érvényesnek kell tekinteni, még ha az, az alábbi felsorolásból kimaradt volna. Ott, ahol nincsen magyar szabvány, a honosított EN ISO szabványok érvényesek.

1.1. Alkalmazandó fontosabb jogszabályok és szabványok

Jogszabályok:

- 1995. évi XXVIII. törvény a nemzeti szabványosításról
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 4/2002.(II.20.) SZCSM-EÜM együttes rendelet az építési munkahelyeken és építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 11/1985. (VI. 22) ÉVM-IpM-KM-MÉM-BkM együttes rendelet egyes épületszerkezetek és azok létrehozásánál felhasználásra kerülő termékek kötelező alkalmassági idejéről
- 191/2009.(IX.15.)Korm. rendelet az építőipari kivitelezésről

Szabványok:

ÉPÍTÉSI TŰRÉSEK ÉS MODULKOORDINÁCIÓ

MSZ 20161:1983 Építőipari mértani paraméterek pontosságának számítási alapelvei

MSZ 20162:1985 Építőipari mértani paraméterek pontosságának ellenőrzése

MSZ 20164:1988 Építőipari méretpontosság statisztikai elemzése

MSZ 7658-1:1979 Építőipari tűrések. Építőipari mértani paraméterek pontosságának általános előírásai

MSZ 7658-2:1982 Építőipari tűrések. Pontossági osztályok

MSZ 7658-3:1984 Építőipari tűrések. Technológiai és funkcionális tűrések

MSZ ISO 3443-7:1993 Építési tűrések. Az elfogadás kritériumainak alapelvei, és a konformitás ellenőrzése 2-es, statisztikai módszerrel

MSZ ISO 3443-8:1993 Építési tűrések. Méretvizsgálat és az építés ellenőrzése

MSZ ISO 7976-1:1992 Építészeti tűrések. Épületek és épületelemek mérési módszerei és eszközei

MSZ ISO 7976-2:1990 Építészeti tűrések. Épületek és épületelemek mérési pontjai

HŐTECHNIKAI SZABVÁNYOK

7_2006.(V.24.)TNM hővédelmi rendelet

MSZ EN ISO 7345:1997 Hőszigetelés. Fizikai mennyiségek és fogalommeghatározások

MSZ-04-140-2:1991 Épületek és épülethatároló szerkezetek hőtechnikai számításai. Hőtechnikai méretezés

HANGSZIGETELÉSI SZABVÁNYOK

MSZ 15601-1:2007 Épületen belüli hangszigetelési követelmények

MSZ 15601-2:2007 Homlokzati szerkezetek léghangszigetelési követelményei

TŰZVÉDELEM

9/2008.(II.22.) ÖTM – rendelet a tűzvédelemről

AZ ÉPÜLETSZERKEZETEKRE, ÉS AZOK MEGVALÓSÍTÁSÁRA VONATKOZÓ SZABVÁNYOK JEGYZÉKE

1. ÁLTALÁNOS A KIVITELEZÉSI TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ SZABVÁNYOK

MSZ-04-800:1989 Építő- és szerelőipari szerkezetek általános előírásai

MSZ ISO 4463-1:1992 Építőipari mérési és kitűzési módszerek. Tervezés és szervezés, mérési módok, elfogadási követelmények

MSZ ISO 7077:1990 Általános alapelvek az építkezések geodéziai ellenőrző méréseinek végrehajtására

MSZ ISO 7078:1990 Építkezési geodéziai munkálatok fogalom-meghatározásai

2. ÉPÍTÉSI MUNKÁK

Keverékkészítés

MSZ 4719:1982 Betonok

MSZ 18293:1979 Homok, homokos kavics és kavics

MSZ 4702-2:1997 Cementek. Követelmények és megfelelőségi feltételek

MSZ 4706 szabvány-sorozat Cementkiegészítő anyagok

MSZ 4717:1999 A cementek CaSO_4 tartalmú kötőszabályozó anyagai

MSZ 16000-2:1990 Habarcsok. Általános rendeltetésű habarcsok mintavétele és vizsgálati módszerei

Dúcolás

MSZ-04-801-2:1990 Építő- és szerelőipari segédszerkezetek. Szádfalak, résfalak

MSZ-04-901:1989 Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei

MSZ 15003:1989 Tervezési előírások a munkagödrök határolására, megtámasztására és víztelenítésére

MSZ 15032:1986 Földmunkák és földművek fogalommeghatározásai

Zsaluzás és állványozás

MSZ 20163:1985 Építési állványelemek munkavédelmi követelményei

MSZ 13010-1:1979 Építési állványok. Általános előírások

MSZ 13010-2:1985 Építési állványok. Munkaállványok műszaki és munkavédelmi követelményei

ALÉPÍTMÉNYI MUNKÁK

Irtás, föld- és sziklamunka

MSZ 15032:1986 Földmunkák és földművek fogalommeghatározásai

MSZ 15105:1965 Építőipari földmunka

MSZ-04-901:1989 Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei

Alapozás

MSZ-04-901:1989 Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei

MSZ-04-802-2:1990 Építő- és szerelőipari alépítmények. Síkalapok

ÉPÍTŐMESTERI MUNKÁK

Helyszíni beton és vasbeton munkák

MSZ 15033:1979 Beton- és vasbetonszerkezeti fogalmak és meghatározások

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

MSZ-04-904:1983 Munkavédelem. Beton- és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei

MSZ ENV 13670-1:2000

Falazás és egyéb kőműves munkák

MSZ 15031:1953 Kőműves szerkezetek terminológiája

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

MSZ-04-903:1983 Munkavédelem. Kőműves munkák biztonságtechnikai követelményei

MSZ 551-1:1988 Égetett agyag falazó elemek. Általános műszaki előírások

Ácsmunka

MSZ-04-803-6:1989 Építő- és szerelőipari szerkezetek. Ácsszerkezetek és teherhordó faszerkezetek

MSZ 10144:1986 Teherhordó faszerkezetek anyagai

MSZ 10145:1986 Teherhordó faszerkezetek faanyagának minőségellenőrzése

Vakolás és rabilolás

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

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

SZAKIPAR

Tetőfedés

MSZ 15038:1954 Tetőfedőmunkák terminológiája

MSZ 15038-1:1982 Tetőfedőmunkák fogalom meghatározásai. Általános fogalmak

MSZ 15038-3:1983 Tetőfedőmunkák fogalom meghatározásai. Kiselemes fedések fogalmai

Burkolás

MSZ 15035:1979 Épületburkolatok terminológiája

MSZ-04-803-12:1990 Építő- és szerelőipari szerkezetek. Homlokzat-burkolatok

MSZ-04-803-13:1989 Építő- és szerelőipari szerkezetek. Lap-burkolatok

MSZ-04-803-14:1989 Építő- és szerelőipari szerkezetek. Padlóburkolatok

MSZ EN 1322:1999 Habarcsok és ragasztók kerámia burkolólapokhoz. Fogalom meghatározások és szakkifejezések

MSZ EN 87:1993 Kerámia burkolólapok. Fogalom meghatározások, csoportosítás, jellemzők és megjelölés

MSZ EN ISO 10545 szabványsorozat Kerámia burkolólapok vizsgálata

MSZ EN 101:1994 Kerámia burkolólapok. A látható felületek karcolási keménységének meghatározása Mohs szerint

MSZ EN 121:1993 Kis vízfelvételű extrudált 3%). Al. csoportkerámia burkolólapok (E

MSZ 3555 szabvány-sorozat Égetett agyag burkolóelemek

MSZ 4754-1:1976 Beton burkolólapok. Minőségvizsgálat

Bádogozás

MSZ 15038:1954 Tetőfedőmunkák terminológiája

MSZ 15038-1:1982 Tetőfedőmunkák fogalom meghatározásai. Általános fogalmak

MSZ 7959-1:1978 Épületbádogos szerkezetek terminológiája. Szerkezeti elemek

MSZ 7959-2:1978 Épületbádogos szerkezetek terminológiája. Vízugyűjtő és vízlevezető szerelvények

MSZ 7959-5:1978 Épületbádogos szerkezetek terminológiája. Cserép- és palafedésű tetők fémlemezszegélyei

MSZ 7945-1:1988 Bitumeneslemez-szigetelésű tetők fémlemez szegélyei.

Általános előírások

MSZ 7945-2:1988 Bitumeneslemez-szigetelésű tetők fémlemez szegélyei. Kifelé lejtő tetők ereszszege

MSZ 7945-4:1988 Bitumeneslemez-szigetelésű tetők fémlemez szegélyei.

Falszegély

MSZ 7945-6:1989 Bitumeneslemez-szigetelésű tetők fémlemez szegélyei.

Szerkezeti mozgási hézag tetősíkon történő lefedése

MSZ 7946-1:1989 Bitumeneslemez-szigetelésű tetők szerelvényeinek fémlemez szegélyei. Csatornaszellőző cső-szegély és -szellőzőfej

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

MSZ 7943-1:1986 Kőművesszerkezetek lefedése fémlemizzel. Általános előírások

MSZ 7943-2:1986 Kőművesszerkezetek lefedése fémlemizzel. Ablak-könyöklő-lefedés

MSZ 7943-3:1986 Kőművesszerkezetek lefedése fémlemizzel. Párkány-lefedés

MSZ 7943-4:1986 Kőművesszerkezetek lefedése fémlemizzel. Fal-lefedés

Felületképzés

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

MSZ-04-803-21:1990 Építő- és szerelőipari szerkezetek. Festett bevonatok és tapéták
MSZ 1891-4:1983 Acélfelületek előkészítése felületvédelemhez. Pácolt felületek vizsgálata és minősítése
MSZ 17212:1984 Építményszerkezetek korrózióvédelmének alapelvei
MSZ-04-262-1:1989 Épülethomlokzatok tisztítása és kezelése. Mintavétel, vizsgálat és minősítés
MSZ-04-262-2:1989 Épülethomlokzatok tisztítása és kezelése. Tisztítási eljárások, tisztító anyagok minőségi követelményei, vizsgálatai és minősítése
MSZ-04-262-3:1989 Épülethomlokzatok tisztítása és kezelése. Kezelési eljárások és anyagok minőségi követelményei, vizsgálatai és minősítése

Szigetelés

MSZ 8292:1986 Vízszigetelő munkák fogalom meghatározásai
MSZ-04-803-8:1990 Építő- és szerelőipari szerkezetek. Vízszigetelő szerkezetek

Azoknál az anyagoknál, szerkezeteknél, ahol a szabványnál szigorúbb a termék saját megfelelőségi feltétele, ott azt a követelményértéket kell figyelembe venni.

A szabványokban a „minőségi osztályozástól független követelményeket” teljesíteni kell.

Az elvégzett munkák minősítésére az MSZ-04.800:1989 az építőipari mérettűrésekre vonatkozó előírásokat kell alkalmazni.

A kivitelezési munkák során a keletkező építési és bontási hulladékok vonatkozásában a 45/2004.(VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet szerint kell eljárni a kivitelezőnek.

A fent felsorolt előírások – és szabványok aktualizálását a kivitelezés megkezdése előtt el kell végezni!

A felsorolt előírások javarészt az építőmesteri- és a szakipari munkákra vonatkoznak. Ezen felül betartandók még azon szerelőipari vonatkozású előírások is, melyekre a szakági tervekben található utalás, és visszahatnak az „építész munkarészre”.

Ez a terv építész kiviteli terv, szándéka szerint tartalmaz minden olyan adatot, mely az épület kivitelezése során egy szakavatott kivitelezőnek szükséges lehet. Az ezen felüli további adatok megtalálhatók az érvényes és hatályos állami-, ágazati előírásokban, szabványokban, valamint technológiai-, alkalmazási leírásokban rögzítettek.

A TERV CSAK EGYSÉGÉBEN, VALAMENNYI (SZAKÁGI) MŰSZAKI LEÍRÁSSAL, MŰSZAKI RAJZZAL EGYÜTT ÉRTELMEZHETŐ ÉS ÉRVÉNYES.

Ez a terv nem módosítja a vonatkozó (fent is említett) előírásokat, azoktól való eltérés a kivitelezés során nem szükséges és nem is lehetséges.

A kivitelezés során be kell tartani valamennyi vonatkozó általános és eseti előírást, (OTÉK, OTSZ, Munkavédelmi előírások, Technológiai előírások, stb.)

Rétegrendi kimutatás:

Tető – A:

- 1./ SAJTOLT CSEREP TETŐFEDÉS
- 2./ LÉCEZÉS
- 3./ ELLENLÉCEZÉS
- 4./ DÖRKEN TETŐFÓLIA
- 5./ STATIKAI TERV SZERINTI TETŐSZERKEZET

Födém – B:

- 1./ PADLÁS
- 2./ 15+10 CM ROCKWOOL HŐSZIGETELÉS
- 3./ FA RÁCSOSTARTÓS TETŐSZERKEZET STATIKAI KIVITELI TERV SZERINT
- 4./ PÁRAZÁRÓ FÓLIA
- 5./ RIGIPS RF – TŰZÁLLÓ GIPSZKARTON ÁLLMENNYEZET

Padló - C:

- 1./ 1,5 CM KERÁMIA BURKOLAT RAGASZTVA
- 2./ 7,0 CM SIMÍTOTT ALJZATBETON
- 3./ 1 RTG TECHNOLÓGIAI SZIGETELÉS
- 4./ 6,0 CM AUSTROTHERM AT N100 HŐSZIGETELÉS
- 5./ 0,5 CM 1 RÉTEG VILLAS O-V4 T/K TALAJNEDVESSÉG ELLENI SZIGETELÉS
- 6./ 12 CM SIMÍTOTT VASALT ALJZATBETON
- 7./ 10 CM KAVICSÁGYAZAT

Külső térburkolat:

- 1./ 6,0 CM SZÜRKE FRÜHWALD CLASSIC TÉRKŐ
- 2./ 3,0 CM 0-4 ÁGYAZÓ HOMOK
- 3./ 8,0 CM CKT TÖMÖRÍTETT BETON RÉTEG
- 4./ 15 CM 0-55 KAVICSÁGYAZAT TÖMÖRÍTVE
- 5./ 90 %-ra Tömörített talajréteg

Külső falszerkezet:

- 1./ 1,50 CM BELSŐ VAKOLAT – CSAK LÁTSZÓ RÉSZEKEN
- 2./ 30,0 CM POROTHERM 30 N+F KÉZI FALAZÓELEMES TÉGLAFAL
- 3./ 10,0 CM ROCKWOOL AT KÜLSŐ HŐSZIGETELÉS
- 4./ ÜVEGHÁLÓ RAGASZTÓ ÁGYAZATBA
- 5./ KÜLSŐ HOMLOKZATI NEMESVAKOLAT

GÉ-65. MÉRNÖKIRODA KFT.**4754 GÉBERJÉN, KOSSUTH U. 5. SZ.**email: ge65kft@gmail.com Tel: 30/9785-595 kamarai azonosító: C-15-3463Dátum : 2018. június
Szám : 006/2017.**TERVJEGYZÉK**

- RÉGI MOZI- ÉS BÉRLAKÁS FILMTÖRTÉNETI BEMUTATÓ
ÉPÜLETTE TÖRTÉNŐ ÁTALAKÍTÁSÁNAK építész Kiviteli
tervdokumentációjához

Építtető : MÁTÉSZALKA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
4700 MÁTÉSZALKA, HŐSÖK TERE 9. SZ.

Építés helye : 4700 Mátészalka, KOSSUTH U. 40. SZ. – 3126. HRSZ.

TERVJEGYZÉK

Oldal	Iratmegnevezése	Lépték
-------	-----------------	--------

ÉK-HE-01.	Helyszínrajz	M = 1:500
ÉK-A-01.	Földszinti Alaprajz	M = 1:50
ÉK-A-02.	Tető Alaprajz	M = 1:50
ÉK-M-01.	A. A. Metszet	M = 1:50
ÉK-M-02.	B.B. Metszet	M = 1:50
ÉK-H-01.	Nyugati Homlokzat	M = 1:50
ÉK-H-02.	Déli Homlokzat	M = 1:50
ÉK-H-03.	Keleti Homlokzat	M = 1:50
ÉK-H-04.	Északi Homlokzat	M = 1:50
	Asztalos konszignáció	
	Lakatos konszignáció	

Géberjén,