



Nábrád, Árpád utca 33. szám (Hrsz.: 388) alatti ingatlanon lévő művelődési ház épületének energetikai felújításának és akadálymentesítésének KIVITELI tervéhez

ÉPÍTETŐ: Nábrád Község Önkormányzata
4911 Nábrád, Kossuth tér 1.

ÉPÍTÉS HELYE: 4911 Nábrád, Árpád utca 33.

ÉPÍTÉS TERVEZŐ:

Décsi Tamás

Építésmérnök, tervező szakmérnök
4034 Debrecen, Kolónia utca 25.
Építész Kamara: É-09-0617

Fehér Zoltán

Okleveles tervező építész
4031 Debrecen Szotyori u. 9/a
Építész kamara: É-09-0662

Mészáros Szilárd

Építésmérnök
3700 Kazincbarcika, Kert utca 6.

Harmati Zoltán

építésmérnök
4032 Debrecen, Cívis u. 7.

Debrecen, 2017. október hó

T A R T A L O M J E G Y Z É K

NÁBRÁD, ÁRPÁD UTCA 33. SZÁM ALATTI INGATLANON LÉVŐ MŰVELŐDÉSI HÁZ ÉPÜLETÉNEK ENERGETIKAI FELÚJÍTÁSÁNAK ÉS AKADÁLYMENTESÍTÉSÉNEK KIVITELI TERVÉHEZ

1. Előlap
2. Tartalomjegyzék
3. Építész műszaki leírás
4. Akadálymentes tervdokumentáció
5. Tervjegyzék:

Tervezett kiviteli rajzok:

H-0K	Tervezett helyszínrajz	M=1:500
K-01	Tervezett alaprajz	M=1:50
K-02	Tervezett A-A metszet	M=1:50
K-03	Rámpa metszet	M=1:50

Részletraajzok:

	Részletraajzok (borítólap)	
R-01	Nyílászáró szemöldök kialakítása	M=1:5
R-02	Nyílászáró párkány kialakítása	M=1:5
R-03	Nyílászáró oldalsó kialakítása	M=1:5
R-04	Eresz kialakítása	M=1:5
R-05	Lábazat kialakítása	M=1:5

Konszignáció:

	Konszignáció (borítólap)	
AB-01	Műanyag három szárnyú, bukó-nyíló ablak	M=1:50
AB-02	Műanyag kétszárnyú bukó-nyíló ablak, alul- és felülvilágítóval	M=1:50
AB-03	Műanyag kétszárnyú bukó-nyíló ablak	M=1:50
AB-04	Műanyag egyszárnyú bukó ablak	M=1:50
AJ-01	Műanyag, asszimmetrikus kétszárnyú bejárati ajtó, felülvilágító	M=1:50
AJ-02	Műanyag szimmetrikus kétszárnyú bejárati ajtó	M=1:50
AJ-03	Műanyag kétszárnyú bejárati ajtó, oldal- és felülvilágítóval	M=1:50
AJ-04	Műanyag asszimmetrikus kétszárnyú belső ajtó	M=1:50
AJ-05	Műanyag egyszárnyú belső ajtó	M=1:50
AJ-06	Műanyag egyszárnyú belső ajtó	M=1:50
AJ-07	Műanyag egyszárnyú belső ajtó	M=1:50
AJ-08	Műanyag egyszárnyú belső ajtó	M=1:50
AJ-09	Műanyag egyszárnyú belső ajtó	M=1:50
AJ-10	Műanyag egyszárnyú belső ajtó	M=1:50
AJ-11	Műanyag egyszárnyú bejárati ajtó	M=1:50

D e b r e c e n, 2017. november hó

1.1.1. A TELJES ÉPÍTMÉNY EREDETI RENDELTETÉSÉNEK, VALAMINT AZ ÁTALAKÍTOTT, BŐVÍTETT ÉPÍTMÉNY ÚJ RENDELTETÉSÉNEK LEÍRÁSA

Az ingatlanon az Építtető a már meglévő művelődési ház épületét kívánja energetikailag felújítani és akadálymentesíteni a jelen kor elvárásainak megfelelő esztétikai és műszaki tartalommal.

Az épületre 14 cm vastag homlokzati expandált polisztirolhab hőszigetelés fog kerülni, míg a lábazatra 12 cm extrudált polisztirolhab hőszigetelés kerül. Az összes homlokzati nyílászáró ki lesz cserélve, műanyag fokozott légzárású, 3 réteg üvegezéssel ellátott nyílászáró szerkezetre. Az ingatlan területén biztosítva lesz 7 db férőhely személygépjárművek parkolásához, valamint 1 db tervezett akadálymentes. A déli oldalon a főbejáráshoz akadálymentes lépcső és rámpa fog vezetni. Átalakításra kerül az épület bejárat előtere, melyben női-, férfi- és akadálymentes mosdó lesz, valamint egy büfé, saját raktár helyiséggel.

Az épület magastetős kialakítású, pala fedéssel, S.R.K. vasfedélszékkal, egyedi téglavagy betontálcás födém szerkezettel készült. A meglévő tetőn elbontásra kerül a palafedés és helyette Creaton Balance cserépfedés készül. Az előtetőn Lindab trapézlemez fedés készül. A felújítás nem érinti a meglévő födém szerkezetet és fedélszerkezetet, megmarad jelenlegi állapotában. Az energetikai felújítás a födém szerkezet hőszigetelését is magában foglalja, így 20 cm vastagságú üveggyapot hőszigetelés kerül lefektetésre.

Orvosi rendelő

Szintek száma:	1 (földszint)
Beépített alapterület:	397,07 m ²
Épület nettó alapterület:	351,15 m ²
• Az épület szintmagasságai:	
• Rendezett terepszint:	-0,02 m
• Épület körüli járda:	+/- 0,00 m
• Földszinti padlóvonal	+0,45 m
• Gerincmagasságok:	+8,50 m
• Ereszmagasságok:	+3,08 m; +3,64 m; +5,54 m
• Kéménymagasság:	+7,90 m; +9,35 m
• Belmagasság:	+2,61 m; +5,10 m

1.1.3. A TARTÓSZERKEZETI, AZ ÉPÜLETGÉPÉSZETI, VILLAMOS, VILLÁMVÉDELMI, ZAJ ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELMI MEGOLDÁSOKAT, AZ ENERGETIKAI KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉNEK MÓDJA

Az épület energetikai felújítása és akadálymentesítése tartószerkezeti változással- és új tartószerkezet építésével nem jár.

ÉPÜLETSZERKEZETI MEGOLDÁSOK

Válaszfalak:

A tervezett mosdók és a büfé 7,5 cm széles vázszerkezetű, 10 cm összvastagságú szerelt gipszkarton falazattal kerülnek leválasztásra. A tervezett falak „vizes oldalán” impregnált gipszkartont kell alkalmazni.

- Lépcsőszerkezetek:

Monolit beton lépcső készül a déli, akadálymentesített bejárat előtt. A meglévő lépcső szerkezet bővítésre kerül.

-Kőműves munkák

Aljzatok:

Nem készül új.

Járda:

Járda: 10 cm vastag beton járda. A faltő és járda között BITUKITT tömitést kell készíteni!

Rámpa:

A déli homlokzaton akadálymentesítésnek megfelelő 5% dőlésszögű monolit vasbeton rámpa készül. A rámpa szerkezete monolit vasbeton szerkezetű. A rámpa szélessége 1,50 m, a rámpa szélén 15 cm széles kerékvető van, melyet a rámpa teljes hosszáig ki kell egészíteni. A kerékvető tetejére rögzül az akadálymentes korróziómentes acél korlát. A rámpa pontos kialakítását, méreteit az akadálymentes tervfejezet részletezi.

Vakolások:

A homlokzat szigetelést követően a meglévő állapotnak megfelelő világosbarna színben homlokzat vakolat készül, a lábazon sötétbarna színben lábazati cementvakolat készül. A vakolatrendszer kivitelezése előtt a termékekhez kapcsolódó leírást, műszaki ismertetőt gondosan át kell olvasni, tanulmányozni és ennek megfelelően kell a kivitelezési munkálatokat elvégezni! A gyártó általi előírásoktól eltérni nem lehet!

A bontások utáni javítások esetében a belső vakolatok Hvb 7 minőségű anyagból, vakoló-, illetve élvédő profilok használatával készüljenek.

Vonatkozó szabványok: MSZ-04-803-9, MSZ EN 998-1, MSZ EN 1015, MSZ EN 13914, DIN 18550, ld. még szabványjegyzéket.

A munka megkezdése előtt meg kell győződni róla, hogy a fogadófelület szilárd, és kellően sima, hogy a megkívánt mértékben sík felületet lehessen kialakítani rajta, szennyeződésektől, portól és kilazult daraboktól mentes, kellően száraz és minden tekintetben megfelelő a vakolat fogadására. A felületeket vakolásra a jó tapadás elérése érdekében elő kell készíteni. A téglafalazatok fugáit ki kell kaparni.

Meg kell győződni, hogy a falakba kerülő vezetékek, szerelvények, rögzítőelemek és egyéb szerkezetek, melyeket a vakolás előtt be kell építeni, a helyükön vannak.

A munka átvétele előtt ellenőrizni kell a felületek minőségét, eldolgozottságát, repedésmentességét és az élvédők meglétét.

A szükséges felületeken vakolattartó rabicháló használata szükséges. A vakolást egybefüggő felületeken egy munkafázisban kell végezni. A sarkok lekerekítés nélküliek és egyenes vonalúak legyenek. A pozitív sarkokba élvédőket kell beépíteni, teljes magasságig.

A vakolási munkák során a már meglévő szerkezeteket óvni kell a ráfröcskölődő, rácsöppenő vakolóanyagtól. Ha ez mégis megtörténik, a felületekre került vakolatcseppeket azonnal el kell távolítani. A vakolatok felülete homogén, sima és sík, mentes lyukaktól, karcólásoktól, felületi egyenetlenségektől. A simítást nedves felületen kell végezni.

Falba épített vezetékek mentén 90 cm széles üvegszövet hálót kell a vakolatba építeni.

A finomvakolatok és glettek elkészítésével egy időben a szabadon maradó függőleges és vízszintes éleket fém Protektor, vagy egyenértékű minőségű élvédő profilokkal kell ellátni.

A horganyzott acél élvédő csak lemezollóval darabolható. Gipszes glettel egy időben kell a profilt a felületre felragasztani, mechanikai rögzítés nem alkalmazható.

A vakolt felületeket óvni kell a túl gyors, vagy lokális száradástól, illetve fagyástól a munkát követő 48 órán keresztül.

- Égéstermék-elvezető

A tervezett felújítás nem tartalmaz kéményszerkezet módosítást.

Tetőfedés, bádогоzás:

A meglévő tetőn elbontásra kerül a palafedés, helyette Creaton Balance cserépfedés készül. Az előtetőn Lindab trapézlemez fedés készül.

Szigetelések:

- Hő- és hangszigetelés:

Meglévő zárófödém:	20 cm üvegyapot hőszigetelés (pl.: URSA DF37 Optimum)
Külső homlokzaton:	14 cm polisztirol homlokzati hőszigetelés (pl.: Nikecell D – EPS 80)
Lábazaton:	12 cm extrudált polisztirolhab lábazati hőszigetelés (pl.: Austrotherm XPS TOP 30)

Teljes hőszigetelő rendszer (THR)

Általános mezőben a polisztirol lemezek felhelyezéséhez ragasztásos és mechanikai rögzítést kell alkalmazni.

A cél az, hogy a lemez felületének legalább 40%-a ragasztott legyen, de a peremek mentén a ragasztásnak folytonosnak kell lennie. Az épület külső és belső sarkain a lemezeket kötésben kell elhelyezni. A lemezek felragasztását követően a lemezeket dübelekkel rögzíteni kell. A dübelezéshez csak minősített dübelt szabad használni (m²-ként 6 dübel, peremterületeken m²-ként 9 dübel).

A rögzítések sűrítéséhez a szélső sávokat az épület alaprajzi méretei szerint kell meghatározni. A dübelezés nem helyettesíti a ragasztást, ugyanis a hőszigetelés és a külső vakolatréteg önsúlyából adódó csúsztató erőt csak a ragasztás tudja felvenni.

A külső hőszigetelési vakolási munkákat csak +5 °C feletti külső hőmérsékleten szabad végezni úgy, hogy az aljzat száraz, tiszta, zsaluolaj- és pormentes legyen. A felület egyenetlenségeit meg kell szüntetni. Falazott szerkezetek esetén a kitüremelő habarcsmaradékot le kell verni, az esetleges mélyedéseket kiegyenlítő habarccsal ki kell egyenlíteni.

A kivitelezés a lábazati sín felszerelésével kezdődik. A lábazati sín alatt a lábazatot a homlokzat hőszigetelését követően célszerű a zárt cellás műanyag habbal hőszigetelni és arra műgyanta (üvegszövet felragasztását követően) vakolatot felhordani.

- Nyílászáró szerkezetek:

Homlokzati ablakok:

Az épület felújítása során fehér színű műanyag, 7 kamrás profil szerkezetű nyílászárók beépítése tervezett, $U_{w} \leq 1,00$ W/m²K. Az ablakok vízzárési osztálya nagy (V2). Az ablakok fokozott légzárással (L2), 3 rétegű (4-16-4-16-4) hőszigetelt üvegezéssel lettek ellátva, $U_{g} \leq 0,7$ W/m²K. Az ablakok MACO MULTIMATIC vagy ezzel műszakilag egyenértékű - konszignáció szerinti – nyíló/bukó vagy bukó vasalattal kerülnek beépítésre. Az akadálymentesítésnek megfelelő nyílászárók saroktokok szerkezettel készülnek.

Bejárati ajtó:

Fehér színű műanyag, 7 kamrás profil szerkezetű nyílászárók beépítése tervezett, $U_w \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. A bejárati ajtók vízzáró osztálya nagy (V2). Az ajtók fokozott légzárással (L2), 3 rétegű (4-16-4-16-4) hőszigetelt üvegezéssel lettek ellátva, $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Az ajtók MACO MULTIMATIC vagy ezzel műszakilag egyenértékű nyíló vasalattal kerülnek betervezésre. Az ajtók akadálymentes kivitelben készülnek. Az új nyílászárók utólag, rögzítő vasalat alkalmazásával kerülnek beépítésre. A beépítés utáni réseket speciális PUR-habbal kell tömíteni. A nyílászárók teljesítményének fokozása érdekében a külső és belső oldalon lég- és párazáró szalag elhelyezése tervezett. A nyílászárók pontos kialakítását, paramétereit a nyílászáró konszignációk és csomópontok tartalmazzák.

Az új homlokzati műanyag nyílászárók beépítésénél a megfelelő mértékű hőszigetelés rátakarás érdekében 3 cm toktoldó tervezett. A nyílászárók hőszigetelésének fokozása érdekében 3 cm vastagságú hőszigetelés rátakarást terveztünk. Az új nyílászárók utólag, rögzítő vasalat alkalmazásával kerülnek beépítésre. A beépítés utáni réseket speciális PUR-habbal kell tömíteni. A nyílászárók teljesítményének fokozása érdekében a külső és belső oldalon lég- és párazáró szalag elhelyezése tervezett. Az ablakok külső oldalán fémlemez párkány, anyagában színezett kivitelben, belső oldalán fakönyöklő kerül elhelyezésre. A külső párkány lezárásoknál szilikonos tömítést kell alkalmazni. A nyílászárók pontos kialakítását, paramétereit a nyílászáró konszignációk és csomópontok tartalmazzák.

Belső ajtók:

A betervezett belső ajtók, acéltokos MDF lapos laminált feületű vagy egyedi fa feületűek lehetnek, a megrendelő igénye szerint. Az akadálymentes wc ajtó alsó részén 30 cm magas rugdosólemez kell elhelyezni.

A nyílászáró pontos kialakítását, paramétereit külön konszignációs tervlap tartalmazza.

Vonatkozó szabványok: MSZ EN 179, MSZ EN 1125, MSZ EN 1154, MSZ EN 1155, MSZ EN 1527, MSZ EN 1906, MSZ EN 1935, MSZ EN 12209, MSZ EN 13126, MSZ EN 947-MSZ EN 952, MSZ EN 1026, MSZ EN 1027, MSZ ENV 1627, MSZ EN 14220, MSZ 9386, DIN 1055, DIN 52290

A nyílászárók gyártása előtt minden esetben a helyszínen a méreteket ellenőrizni kell! A gyártmánytervek elkészítése az építészeti tervek alapján a Vállalkozó feladata. Csatolni kell az anyagok műszaki leírásait, a műszaki engedélyeket és az esetleges beszállítók jótállásait.

A tanúsítványok beszerzése a Vállalkozó feladata és költsége. Egyedi szerkezetek esetén a különleges követelményű (pl. tűzgátló) szerkezetekhez felhasznált alkatrészek külön is rendelkezzenek ÉMI minősítéssel, ami a beépítésre alkalmassá teszi őket.

A Vállalkozónak a gyártás és beépítés megkezdése előtt fel kell mérnie az épületen a valós beépítési méreteket, és a kapott adatokat a gyártmány-tervekben rögzíteni kell.

Szállítás során ügyelni kell a kész szerkezet védelmére – a szállítás és beépítés során keletkezett sérülésekből adódó helyszíni javítások nem fogadhatók el. Az ajtókat a helyszínen tárolni csak minimális ideig szabad, a kiszállítás után a lehető leghamarabb be kell azokat építeni. Az ajtókat védőcsomagolásban, állítva, kissé megdöntve szabad csak tárolni. A sérülékeny élek, sarkok mentén habszivacs csomagolóanyagot kell használni. Az ajtók ellenőrzése beállítás, esztétikai megjelenés és működés szempontjából történik. A rések legyenek párhuzamosak, egyenleteses szélességűek. Az acélajtók toleranciája d osztály, fa ajtók toleranciája e osztály.

A kivitelezést, a beépítést és beállításokat a Gyártó előírásai alapján kell végezni. A beállítás lehetőségét a helyszínen biztosítani kell

A különleges követelményű ajtókhöz csak minősített alkatrészeket lehet felhasználni (tok, vasalat, duzzadószalag stb.).

- Asztalos szerkezetek:

Nem készül új.

- Lakatos szerkezetek:

A felújítás, bővítés során a tervezés a jelenleg hatályban lévő akadálymentesítési előírásokat figyelembe vételével készült. Ennek megfelelően akadálymentes korlát került betervezésre a déli homlokzatnál lévő akadálymentes rámpához. A korlátok egyedi 5 cm átmérőjű korróziómentes acélból készülnek, fehér színű felületképzéssel. Az akadálymentes korlát fogadóinak pontos magasságát az akadálymentes tervfejezet részletezi. A korlátok egyedi

100x100x5 mm méretű talplemezeken keresztül dübelezéssel kerülnek rögzítésre. A talplemez és a fogadó szerkezet illesztésének mentén UV álló tartósan rugalmas tömítő kittet kell alkalmazni a későbbi esetleges vízbeszivárgás elkerülése érdekében.

A korlát pontos kialakítását, paramétereit a lakatos konszignáció tartalmazza.

- Bádogos munka:

Az új nyílászáró szerkezet külső párkány szerkezetei 0,7 mm vastagságú korróziómentes, fehér színű alumíniumból (pl.: Prefa) készülnek.

- Felületképzések:

A teljes épület külső felületei vékonyvakolattal készülnek világosbarna színben.

A lábazatra sötétbarna színű lábazati cementvakolat kerül

- Belső felületképzések:

A bontások utáni javítások esetében a belső vakolatok Hvb 7 minőségű anyagból, vakoló-, illetve élvédő profilok használatával készüljenek.

- Burkoló munka:

Hidegburkolatként anyagában színezett kerámia, mely vizes helyiségekben csúszásmentes, külső térben fagyálló csúszásmentes kivitelben készül. A vizes helyiségekben a padló alatt Mapei kent szigetelés készül.

VILLÁMVÉDELMI MEGOLDÁSOK

Az épületet nem szükséges villámvédelmi hálózattal ellátni.

ZAJ- ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELMI MEGOLDÁSOK

Az épület üzemeltetése során káros zaj és rezgésterhelés nem keletkezik.

ENERGETIKAI KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉNEK MÓDJA

Homlokzaton 14 cm Nikecell D EPS80 ($\lambda=0,037$ W/mK) homlokzati polisztirolhab hőszigetelés, lábazaton 12 cm Austrotherm XPS TOP 30 extrudált polisztirolhab hőszigetelés ($\lambda=0,038$ W/mK), zárófedémen 20 cm URSA DF37 Optimum üvegyapot hőszigetelés ($\lambda=0,036$ W/mK) készül.

Műanyag 7 kamrás szerkezetű, fokozott légzárású, 3 rétegű (4-16-4-16-4) hőszigetelt üvegezésű külső nyílászárók kerülnek beépítésre.

1.1.4. A KÖZLEKEDÉSI ÚTVONALAK AKADÁLYMENTESÍTÉSE

Az épület akadálymentesítése tervezett Az épület déli homlokzata (bejárat rész) jelenleg nem alkalmas akadálymentes közlekedésre. Az épületen belül akadálymentes mosdó készül.

Az épület akadálymentesítése az Akadálymentes műszaki leírás alapján történik.

1.1.4.1. ÚT- ÉS TEREPRENDEZÉSI, KÖZLEKEDÉSI MEGOLDÁSOK

Az ingatlan előtt aszfaltterítéses szilárd út található. A gépjármű bejárat céljára a telekhatár és az aszfaltozott út közé szilárd, aszfaltozott burkolatú összekötő behajtó épül.

Az épület körül 0,6-1,30 m szélességben beton járda készül.

A telek déli oldalán 7 db parkoló elhelyezésére kerül sor és 1 db akadálymentes térközburkolatú parkoló kerül elhelyezésre a szomszédos telken található áruházzal előt.

Valamennyi további fennmaradó telekrész zöldfelületként kerül kialakításra.

A személybejárat szintén a déli oldalon lévő burkolt útról kerítésbe épített és kapun át történik.

A személy- és gépjárműbejárat szintén a déli oldalon lévő burkolt útról történik.

Az ingatlanra való behajtás, továbbá az onnan történő kihajtás sem a meglévő forgalmi rend módosítását, sem pedig új közlekedésrendészeti táblák elhelyezését nem indokolja.

1.1.5. JOGSZABÁLYBAN ELŐÍRTAK SZERINT AZ ÉPÍTMÉNYBE BETERVEZETT ÉPÍTÉSI TERMÉKEKRE VONATKOZÓ TELJESÍTMÉNY-JELLEMZŐ MEGHATÁROZÁSA

Hőszigetelés	<u>Homlokzaton</u> : Nikecell D (EPS80): $\lambda=0,037$ W/mK; ; tűzvédelmi osztály: A1 <u>Zárófödemen</u> : URSA DF37 Optimum: $\lambda=0,036$ W/mK; ; tűzvédelmi osztály: A1 <u>Lábazat</u> : Austrotherm XPS TOP 30: $\lambda=0,038$ W/mK páradiffúziós tényező: $0,007$ mg/(Pa.h.m); tűzvédelmi osztály: E
Nyílászárók	Műanyag, egyedi profil; dupla gumitömítés + 1 központi (középütközős) gumitömítés; AC3 hangáteresztési mutató (43 dB) és Jüllich Glass 4 üvegezés; $U_w = 1,2$ W / m ² K tripla üvegezés standard 40 mm Jüllich Glass JÜLLver 4-12G-4-14G-6, $U_g = 0,8$ W / m ² K
Bádogozás	Prefa alumínium lemez: vtg: 0,7 mm

1.1.6. AZ ÉGÉSTERMÉK-ELVEZETÉS MEGOLDÁSÁNAK RÉSZLETES LEÍRÁSA

Égéstermék-elvezető -

1.1.7. ÉPÍTMÉNY BONTÁSA ESETÉN AZ ÉPÍTMÉNY ÁLTAL TARTALMAZOTT AZBESZT BONTÁSÁNAK ÉS KEZELÉSÉNEK MÓDJA, A BONTÁSI TECHNOLOGIA LEÍRÁSA

Azbeszt tartalmú építőanyag bontására nem kerül sor.

1.1.8. A TERVEZETT ÉPÍTÉSI TEVÉKENYSÉGHEZ ELŐÍRT ÉS AZ ÉPÍTMÉNY RENDELTETÉSSZERŰ ÉS BIZTONSÁGOS HASZNÁLATHOZ SZÜKSÉGES KÖZMŰVESÍTETTSÉG, A KÖZMŰVESÍTÉS MEGOLDÁSA

Vízellátás:
Nem tervezett.

Szennyvízelvezetés:
Nem tervezett.

Elektromos energia:
Nem tervezett.

1.1.9. AZ ÉPÍTMÉNY TERVEZÉSEKOR ALKALMAZOTT MŰSZAKI MEGOLDÁSNAK AZ OTÉK 50. § (3) BEKEZDÉSÉBEN MEGHATÁROZOTT KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELŐSÉGE

a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság,

- MEGFELEL
- b) a tűzbiztonság,
MEGFELEL
- c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,
MEGFELEL
- d) a biztonságos használat és akadálymentesség,
Akadálymentesítés nem tervezett, a biztonság használatra MEGFELEL
- e) a zaj és rezgés elleni védelem,
Káros zaj és rezgésterhelés nem keletkezik
- f) az energiatakarékosság és hővédelem,
A 7/2006 TNM rend. szerint megfelelő
- g) az élet- és vagyonvédelem,
MEGFELEL
- h) a természeti erőforrások fenntartható használata alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak
MEGFELEL

1.1.10 AZ ÉRINTETT KÖZMŰSZOLGÁLTATÓKKAL TÖRTÉNT EGYEZTETÉSRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Vízellátás, szennyvíz:	nem tervezett
Elektromos:	nem tervezett
Gázellátás:	nem tervezett
Égéstermék elvezetés:	nem tervezett

1.2. RÉTEGREND KIMUTATÁS

R1 - Talajon fekvő padlórétegrend (meglévő, kerámia)

- ragasztott kerámia burkolat (meglévő szerkezet)	2,5 cm
- aljzatbeton (feltételezett szerkezet)	8,0 cm
- kavicsfeltöltés (feltételezett szerkezet)	15,0 cm
- földfeltöltés (feltételezett szerkezet)	17,5 cm
- termett talaj	-

R2 - Talajon fekvő padlórétegrend (meglévő, parketta)

- parketta padlóburkolat (meglévő szerkezet)	4,5 cm
- vakpadló-5/8 párnafa (feltételezett szerkezet)	15,0 cm
- homokágyazat (feltételezett szerkezet)	15,0 cm
- bitumen máz (feltételezett szerkezet)	1 rtg
- aljzatbeton (feltételezett szerkezet)	6,0 cm
- kavicságyazat	19,0 cm
- termett talaj	-

R3 - Színpad padló

- fapadló (meglévő szerkezet)	2,0 cm
- fa gerenda, közötté közetgy. hőszigetelés (meglévő szerkezet)	15,0 cm
- üres tér	115,0 cm

R4 - Zárófödém rétegrend

- Ursas DF37 Optimum szálal üveggy. hőszig. (tervezett szerkezet)	20,0 cm
- agyagtápasztás (meglévő szerkezet)	6,0 cm
- előregy. "E" jelű vb. gerendafödém (meglévő szerkezet)	19,0 cm
- salakfeltöltés (meglévő szerkezet)	(11,0 cm)
- kőszivacsfalló (meglévő szerkezet)	(8,0 cm)
- mennyezeti vakolat és festés (meglévő szerkezet)	2 rtg

R5 - Tetőrétegrend

- Ursas DF37 Optimum szálal üveggy. hőszig. (tervezett szerkezet)	20,0 cm
- agyagtápasztás (meglévő szerkezet)	6,0 cm
- előregy. "E" jelű vb. gerendafödém (meglévő szerkezet)	19,0 cm
- salakfeltöltés (meglévő szerkezet)	(11,0 cm)
- kőszivacsfalló (meglévő szerkezet)	(8,0 cm)
- mennyezeti vakolat és festés (meglévő szerkezet)	2 rtg

R6 - Zárófödém rétegrend

- Ursas DF37 Optimum szálal üveggy. hőszig. (tervezett szerkezet)	20,0 cm
- agyagtápasztás (meglévő szerkezet)	6,0 cm
- előregy. "E" jelű vb. gerendafödém (meglévő szerkezet)	19,0 cm
- salakfeltöltés (meglévő szerkezet)	(11,0 cm)
- kőszivacsfalló (meglévő szerkezet)	(8,0 cm)
- mennyezeti vakolat és festés (meglévő szerkezet)	2 rtg

R7 - Tető rétegrend

- Creaton Balance cserépfedés (tervezett szerkezet)	-
- cserépléc (tervezett szerkezet)	-
- ellenléc (tervezett szerkezet)	-
- Creaton Duo tetőfólia (tervezett szerkezet)	-
- szarufa 7/12 (meglévő szerkezet)	12,0 cm

R8 - Tető rétegrend

- Creaton Balance cserépfedés (tervezett szerkezet)	-
- cserépléc (tervezett szerkezet)	-
- ellenléc (tervezett szerkezet)	-
- Creaton Duo tetőfólia (tervezett szerkezet)	-
- talpfa a fedélszékekhez rögzítve (tervezett szerkezet)	10,0 cm
- "S.R.K." vasfedélszék (meglévő szerkezet)	12,0 cm

R9 - Járda rétegrend

- beton járda (meglévő szerkezet)	10,0 cm
- kavicságyazat (meglévő szerkezet)	10,0 cm

R10 - Homlokzati fal rétegrend

- Baumit Granopor vékonyvakolat (tervezett szerkezet)	0,3 cm
- Baumit univerzális alapozó (tervezett szerkezet)	1 rtg
- ragasztótápaszba ágyazott üvegszövetháló (tervezett szerkezet)	1 rtg
- Nikecell D (EPS 80) hőszigetelés (tervezett szerkezet)	14,0 cm
- homlokzati vakolat (meglévő szerkezet)	-
- km. téglafalazat (meglévő szerkezet)	38,0 - 51,0 cm
- beltéri vakolat (meglévő szerkezet)	-

R11 - Térkö burkolat rétegrend

- beton térköburkolat (tervezett szerkezet)	6,0 cm
- homokterítés (tervezett szerkezet)	3,0 cm
- kavicsfeltöltés (tervezett szerkezet)	15,0 cm
- termett talaj	-

R12 - Lábazati falrétegrend

- külső vakolat és festés (tervezett szerkezet)	1,0 cm
- Austrotherm TOP 30 XPS lábazati hőszig. (tervezett szerkezet)	15,0 cm
- simítóvakolat (tervezett szerkezet)	1,0 cm
- meglévő kerámia falazat (meglévő szerkezet)	38,0 cm
- belső vakolat és festés (tervezett szerkezet)	1,5 cm

SZÁMÍTÁSI MELLÉKLETEK

4.1 SZÁMÍTOTT ÉPÍTMÉNYÉRTÉK

A felújítás során nem kerül kialakításra új épületrész, így a meglévő építményérték nem változik.

5. MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET:

Az anyagok szállításánál, rakodásánál, tárolásánál és a beépítésénél maradéktalanul be kell tartani az OTÉK előírásait, az általános érvényű balesetvédelmi előírásokat, valamint a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, továbbá a 32/1994. (XI.10.) IKM rendelet mellékletét képező Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzatban foglaltakat, továbbá a vonatkozó szabványokat, szabályokat és előírásokat.

6. KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET:

A épület vízigénye nem változik.

Az épület számára a hidegvíz bekötés biztosított a meglévő közműhálózatról.

Az épület számára a szennyvízelvezetés bekötés biztosított a meglévő szennyvízhálózatba.

Az épület homlokzatán levezetve saját telken kerül elszikkasztásra a csapadékvíz.

6.1. Zajvédelem:

Az épület rendeltetésszerű használatából származó, környezetet érő zajterhelés a jelenlegi terheléshez képest nem változik, sem a nappali sem az éjszakai időszakban.

6.2. Biológiai aktivitás érték:

A felújítási tevékenységgel érintett telekrészen fa, sövény nem található így azok kivágására nem kerül sor. A tevékenység a település Biológiai aktivitás értékét (BAÉ) meg nem változtatja.

7. ÁLTALÁNOS ÉS MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK:

- A tervdokumentáció műszaki tervanyaga, a műszaki leírás és 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 a szöveg alapján a megoldásnak (ilyen esetekben is) szerepelnie kell a kalkulációban. A tényleges mennyiségek megajánlása vállalkozói felelősségi körbe tartozik, a kiírt mennyiségek költségvita tárgyát nem képezhetik.
- Vállalkozó (ajánlattevő) a dokumentációban mellékelte tervek és kiírási szöveg szerint ajánlatát úgy állítsa össze, hogy minden megoldása Megrendelő és Tervező számára egyértelmű legyen, és az ajánlat rögzítse a konkrét megoldások pontos műszaki tartalmát és költségeit (tételes ajánlat).
- A tervekben közölt építészeti formáktól (azok léptékétől függetlenül) az ajánlatban eltérni nem lehet.
- 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 (a szerződésben előírt időtartamú) garanciát vállal – beleértve az anyagok kiválasztását, a gyártás és összeszerelés, helyszínre szállítás, beszerelés és működképes átadás teljes folyamatát.
- Az ajánlatnak teljeskörűen tartalmaznia kell a rendeltetésszerű használathoz, üzemeltetéshez, tökéletes működéshez szükséges valamennyi tömítő-, takaró-, lábazati-, küszöb-, működtetésű-, nyitó-, záró-, csukó-, nyíláskorlátozó- és rögzítő-, támasztó-, függesztő-, ütköző-, falsarokvédő-, dilatációs stb. szerkezetek, az épületgépészeti és elektromos szerelés függesztő-, tartó-, támasztó- és rögzítő szerkezetei, valamint a technológiai segédszerkezetek költségfedezetét. Ezek szakszerű, hiánytalan elkészítése nem képezheti költségvita tárgyát.
- Az ajánlatnak tartalmaznia kell az épületgépészeti és elektromos szerelési feladatokhoz tartozó szerelő kőművesmunkákat, a helyreállításokkal együtt (vésések, áttörések, helyreállítások).
- 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. Ezeket a vonatkozó tétel árába be kell építeni.

- 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 szereplő munkákra és munkanemekre. A dokumentációban nem szereplő, de a rendeltetésszerű használathoz szükséges esetleges hiányosságokra az ajánlattevő az ajánlatkészítés folyamatában, műszaki észrevételek formájában rögzítheti véleményét, és ezt – indokolt esetben – a szerződéskötésig érvényesítheti. A szerződéskötést követően ilyen többletköltségek keletkeztetésére nincs lehetőség.
- Vállalkozó köteles az elektronikus építési naplót naprakészen vezetni. Pótmunka csak a Megrendelő építési naplóban tett írásos megrendelése és a Vállalkozó által adott árajánlat elfogadása alapján végezhető, illetve számolható el.
- A tervdokumentációban rögzített megoldásokat, szerkezeteket – azok minden elemét – csak ilyen szerkezetek gyártására és szerelésére hivatott, s csak ilyen volumenű munka elvégzésére kellő – ellenőrizhető – referenciákkal rendelkező vállalkozó készítheti és szerelheti.
- Megbízó és 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 cserélni. Bármilyen jellegű csere nem módosíthatja az épület szerződésben meghatározott átadási határidejét és költségét.
- Sérült felületű vagy formájában torzult anyag (kő, fém, üveg, fa, fal- és padlóburkolat stb.) az épületbe nem építhető be.
- Valamennyi meglévő és új beépített szerkezetet (anyagot, gyártmányt) akként kell megvédeni az építés ideje alatt, hogy az a Megrendelőnek történő átadásig kifogástalan állapotban maradjon meg.
- Valamennyi beépített anyag, szerkezet szükségszerű karbantartását, javíthatóságát, működtetését biztosítani kell akkor is, ha erre a tervdokumentáció rajzaiban, leírásaiban utalás nem történik.
- 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.
- Gépészeti és szellőző tartozékokat (pl. szellőzőrács), elhelyezéssel együtt a tételeknél figyelembe kell venni.
- Csatlakozó, már elkészült szerkezetek védelméről, illetve az esetleges később keletkező sérülések kijavításáról kivitelező gondoskodik.
- Vakolást és festést, tapétázást csak az előzetesen megtisztított, teljesen kiszáradt felületeken lehet elvégezni.
- A munkák megkezdése előtt meg kell győződni a felület, sík voltáról és egyenletességéről.
- Az egyes műveletek között a kiszáradáshoz szükséges időt be kell tartani.
- Vakolásoknál az élek védelméről és tartósságáról élvédő profilokkal gondoskodni kell.
- A munkákba a befejezés utáni takarítás, törmelékszállítás is beletartozik.
- Burkolatok csak megfelelő felületű és szilárdságú aljzatra fektethetők.
- A fogadó szerkezetek megfelelőségét elfogadó nyilatkozattal kell rögzíteni.
- Mozgási, tágulási lehetőségeket az előírások szerint kell biztosítani és kiképezni.
- Csak I. oszt. anyagok építhetők be, I. oszt. minőségben, a gyártmánytechnológiai utasítások szigorú betartásával, sérült, törött lapokat beépíteni nem szabad.
- Fugák hézagolása más burkolatokhoz csatlakozás kialakítása elválasztó sínekkel, a munkához tartozik.
- Csak a burkolólapokhoz előírt ragasztóanyag és színezett műanyag fugázó habarcs kerülhet alkalmazásra.
- Burkolatok csatlakozását rugalmas anyaggal, pl.: SILOPLAST-tal kell megoldani, a csatlakozás kialakítása a munkához tartozik.
- Pozitív éleknél élvédő sín beépítése a munkához tartozik.
- A festés megkezdése előtt, valamint az egyes rétegek felhordása között az előírt száradási időt szigorúan be kell tartani.
- Az esetleges repedések, csatlakozási hézagok áthidalására erősítő betét fátylakat kell alkalmazni.
- A festést csak megfelelően szilárd, tiszta, egyenletes alapfelületen szabad megkezdni.

- A munkát csak megfelelő időjárási körülmények, hőmérséklet és légállapot esetén szabad végezni.
- A beépített szigetelések, fémlemezfedések a gyártmánytechnológiai utasítás szerint készüljenek, a teljes rendszer felhasználásával, tartozékokkal és a kiegészítő elemekkel együtt kompletten.
- Szigetelések beépítésnél az alapfelületek tisztaságáról gondoskodni kell.
- A szigetelések 10 év garanciával készíthetők!
- A szerelt szerkezeteknél teljes rendszer alkalmazásával kell kalkulálni, a tartozékok és a kiegészítő szerkezetek alkalmazásával.

8. ÁLTALÁNOS RÉSZ:

A tervek az OTÉK, valamint az egyéb szakmai előírások figyelembevételével készültek.

A tervben nem szereplő részletek megoldása csak részletes kiviteli terv (építészeti, statikai, épületgépészeti, elektromos) alapján történhet, a kivitelezésért felelős műszaki vezető és szakágankénti műszaki ellenőr alkalmazásával. Tervtől eltérni csak a tervező – illetőleg engedélyköteles eltérés esetén az építési hatóság - előzetes írásbeli engedélyével lehet.

A terv a tervező – szerzői jogvédelem alatt álló – egyedi szellemi terméke.

Az épület szakszerű kivitelezéséhez kiviteli tervek szükségesek!

Az egyes építőanyagokra vonatkozóan azok gyártmányismertetőiben rögzített alkalmazási feltételek betartását ellenőrizni kell.

Az épület átadás-átvételének feltétele a szükséges mérések, nyilatkozatok beszerzése.

Debrecen, 2017. november hó



.....
 Dézsi Tamás
 Építészmérnök, tervező szakmérnök
 4034 Debrecen, Kolónia utca 25.
 Építész Kamara: É-09-0617

BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI TERV

NÁBRÁD, ÁRPÁD UTCA 33. SZÁM ALATTI INGATLANON LÉVŐ MŰVELŐDÉSI HÁZ ÉPÜLETÉNEK ENERGETIKAI FELÚJÍTÁSÁNAK ÉS AKADÁLYMENTESÍTÉSÉNEK KIVITELI TERVÉHEZ

ELŐZMÉNYEK

A Nábrád Község Önkormányzata a jelenleg is működő művelődési ház épületét kívánja energetikailag felújítani és fejleszteni.

A biztonsági és egészségvédelmi terv hatálya: a terv hatálya kiterjed minden olyan munkavállalóra, munkáltatóra (alvállalkozóra, vállalkozóra, beszállítóra), irányító személyekre, látogatókra és ideiglenes jelleggel a munkaterületen tartózkodó személyekre, akik munkavégzés, vagy egyéb az építés-kivitelezési munkákkal közvetlen, vagy közvetett okból a munkaterületen tartózkodnak, munkát végeznek.

- Az épület építés-kivitelezésének **teljes időtartama alatt** kötelező érvénnyel kell alkalmazni, illetve betartani/betartatni a következő jogszabályokban rögzítetteket: - **1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelettel,

- **4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet** az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről,

- **14/2004. (IV. 19.) FMM, 22/2005. (XII.31.) FMM, rendelet** a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről,

- **66/2005. (XII.22.) EüM rendelet** a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről,

- **29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet** egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről,

- **2/1998. (I. 16.) rendelet** a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről,

- **25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet** a munkahelyek kémiai biztonságáról,

- **65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet** a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről,

- **2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról,

- **21/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet** a gépek biztonsági követelményeiről és minőségük tanúsításáról,

- **25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet** a munkahelyek kémiai biztonságáról,

- **143/2004. (XI. 22.) GKM rendelet** hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról,

- **31/1995. (VII. 25.) IKM rendelet** Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról,

- **72/2003. (X. 29.) GKM rendelet** a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról,

- **27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet** a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,

- **45/2011. (XII. 7.) BM rendelet** a tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, a tűzvédelmi szakvizsgával összefüggő oktatásszervezésről és a tűzvédelmi szakvizsga részletes szabályairól,

- **3/2002 (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet** a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről,

Szabványok:

- **MSZ-04.900-83** Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei,

- **MSZ-04.902-83** Épületszerelési munkák biztonságtechnikai követelményei,

- **MSZ-04.904-83** Beton és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei

TARTALOMJEGYZÉK

I. Bevezetés

II. A kivitelezés során alkalmazott munkaeszközök, technológiák és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintje.

III. Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelmények.

III. 1. Általános követelmények

1. Stabilitás és szilárdság
2. Energia elosztó berendezések
3. Menekülési utak és vészkijáratok
4. Tűz jelzése és leküzdése
5. Szellőztetés
6. Munkavégzés veszélyes körülmények között
7. Hőmérséklet
8. Az építési munkahelyek, helyiségek és közlekedési utak természetes és mesterséges megvilágítása
9. Ajtók és kapuk
10. Közlekedő utak - veszélyes területek
11. Rakodók (rámpák)
12. A munkavégzés helyén a mozgáshoz biztosítandó szabad tér
13. Elsősegély
14. Tisztálkodó- és mellékhelyiségek
15. Pihenők, illetve tartózkodók
16. Egyéb rendelkezések
17. Egyéni védőeszközök biztosítása
18. Villany-, és gázzal való hegesztési műveletek
19. Gördülő állványok használatának munkabiztonsági előírásai
20. Veszélyes anyagok tárolása, kezelése

III. 2. Szakipari munkák

1. Kőműves munkák
2. Gépész-, villamos munkák munkabiztonsági előírásai
3. Épületfestő és mázoló munkák
4. Burkoló munkák
5. Tűzveszélyes tevékenységek
6. Hegesztés

III. 3. Közúti és építési terület melletti munkák biztonsága

I. BEVEZETÉS

A biztonsági és egészségvédelmi terv a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EÜM együttes rendelet 6.§. (2) bekezdés b.) pontja alapján készült. Jelen terv alapja a megbízaskor átadott, tervezett létesítményre vonatkozó organizációs ütemterv volt. A biztonsági és egészségvédelmi terv a tervben megfogalmazott létesítés logikus folyamatára épül, figyelembe véve a felhasználásra kerülő munkaeszközök, technológiák és a kapcsolódó munkafolyamatok egyéb jogszabályban, szabványokban valamint az EU jogharmonizációs 2004.05.01. után bevezetésre került előírásokban rögzített minimális munkavédelmi követelményeit. A kivitelezés során megbízott biztonsági és egészségvédelmi koordinátor a létesítés fázisainak megfelelően összehangolja a kivitelezésben közreműködők tevékenységét jelen tervben foglalt követelmények érvényesülése érdekében.

1. Általános munkabiztonsági szabályok

A kivitelezési munkákat megelőzően a kivitelező köteles az építési munkáról előzetes bejelentést küldeni a területileg illetékes Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Felügyelőséghez a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EÜM együttes rendelet 5. §-a és 3. sz. melléklete alapján, az építőipari kivitelezési tevékenység időtartama előreláthatóan meghaladja a 30 munkanapot és egyidejűleg ott több mint 20 fő munkavállaló végez munkát, illetve ha a tervezett munka mennyisége meghaladja az 500 emberrapot.

1.1. Adott alvállalkozó csak akkor kezdheti meg a kivitelezési munkát/munkafázist, ha a munkaterület átadás-átvétele kétoldalúan írásban megtörtént, illetve részéről a felelős vezető ki lett jelölve, valamint az erről szóló nyilatkozat aláírása megtörtént.

1.2. Munkaterületen munkavégzés csak a munkavédelmi oktatást követően kezdhető meg. A várható veszélyeket, illetve kockázatokat, valamint az ellenük való védekezés módját azokkal az emberekkel is meg kell ismertetni, akik ideiglenesen, vagy nem munkavégzés céljából tartózkodnak a munkaterületen, pl.: látogatók, karbantartó, -javító személyzet, anyagszállító.

II. A MUNKAESZKÖZÖK ÉS HASZNÁLATUK BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGÜGYI KÖVETELMÉNYEINEK MINIMÁLIS SZINTJE

1. Az alábbi követelmények az EU jogharmonizációs jogszabályok elvárásait tartalmazzák, nem vonatkoznak az 1993. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Mvt.) 21. § (2) bekezdésének hatálya alá tartozó veszélyes berendezésekre.

2. A veszélyes berendezések és technológiák használatának feltétele az Mvt 21.§ (1) bek. szerinti üzembe helyezés.

Fogalom meghatározások

a) ellenőrző felülvizsgálat: az Mvt. 21. § (2) bekezdésének hatálya alá nem tartozó munkaeszköznek a szerelését követő, illetve az üzemeltetés megkezdését, valamint az új munkahelyen történő felállítást megelőző - az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos körülmények meglétét ellenőrző - vizsgálata;

b) időszakos ellenőrző felülvizsgálat: az Mvt. 21. § (2) bekezdésének hatálya alá nem tartozó olyan munkaeszköznek - a munkáltató által meghatározott gyakoriságú - felülvizsgálata, amely munkaeszköz a használat során bekövetkező elhasználódás vagy egyéb ok miatt a munkavállalók munkahelyi biztonságát és egészségét veszélyeztető helyzetet idézhet elő;

c) kezelő: az a munkavállaló vagy polgári jogi szerződés alapján munkát végző külső szakember, akinek feladata a munkaeszköz használata;

d) kockázatnak kitett munkavállaló: bármely munkavállaló, aki egészben vagy részben a veszélyes térben tartózkodik;

e) munkaeszköz használata: a munkaeszközzel végzett bármely tevékenység, ideértve az elindítást, leállítását, alkalmazást, szállítást, javítást, karbantartást és tisztítást is;

f) megbízott személy: az a munkavállaló vagy polgári jogi szerződés alapján munkát végző külső szakember, akit a munkáltató meghatározott feladatok (pl. munkaeszköz karbantartása, megvizsgálása, ellenőrző felülvizsgálat, időszakos ellenőrző felülvizsgálat) elvégzésére írásban bíz meg, és rendelkezik a feladat elvégzéséhez szükséges szakmai képesítéssel, tapasztalattal és gyakorlattal;

g) magasban levő munkahelyen ideiglenesen végzett munka: a talaj szintjénél kivéve, ha e rendelet eltérően nem rendelkezik - 1 méternél nagyobb magasságban végzett, nem állandó jellegű, rövid ideig tartó munka, ahol a biztonsági és ergonomiai követelményeknek megfelelő munkahelyi körülmények nem biztosítottak, ezért egyedi kockázatmegelőző intézkedések megtétele szükséges;

h) veszélyes tér: bármely tér a munkaeszközön belül vagy annak környezetében, ahol a munkavállaló és a munkavégzés hatókörében tartózkodó egészsége vagy biztonsága veszélynek lehet kitéve.

3. Munkaeszközt csak a rendeltetésének megfelelő célra és körülmények között szabad használni

Ellenőrző felülvizsgálat

4. (1) A veszélyesnek nem minősülő munkaeszköz esetében - ha annak biztonsága függhet a szerelés körülményeitől - a szerelést követően és az üzemeltetés megkezdését megelőzően, valamint - ha a munkaeszközön, az új munkahelyen történő felállítását megelőzően végeztek szerelési munkát - a használatba vétel előtt a biztonságos szerelésről, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos működés feltételeiről és körülményeiről a megbízott személy ellenőrző felülvizsgálat keretében meggyőződik.

(2) Az ellenőrző felülvizsgálat elvégzésének módját írásban kell meghatározni. A vizsgálat megállapításait, a megtett intézkedéseket jegyzőkönyvben kell rögzíteni

Időszakos ellenőrző felülvizsgálat

5. (1) Gondoskodni kell az időszakos ellenőrző felülvizsgálat megbízott személy általi elvégzéséről.

(2) Az időszakos ellenőrző felülvizsgálatra kötelezett munkaeszközöket, a felülvizsgálat gyakoriságát, módját írásban kell meghatározni, figyelemmel az üzemeltetés körülményeire, a munkaeszközt érintő szabványokban foglaltakra és a gyártó által összeállított használati utasítás, üzemeltetési, karbantartási dokumentáció vonatkozó előírásaira. A leghosszabb felülvizsgálati időszak nem haladhatja meg az öt évet. A felülvizsgálat megállapításait, a megtett intézkedéseket jegyzőkönyvben kell rögzíteni, amelyet a következő időszakos ellenőrző felülvizsgálat időpontjáig meg kell őrizni.

(3) Ha a munkaeszközt a telephelyen kívül használják, a legutóbbi időszakos ellenőrző felülvizsgálat elvégzéséről tárgyi eszköz alkalmazásával (pl. a munkaeszközön elhelyezett, jól látható jelzéssel) tájékoztatást kell nyújtani.

6. Az Mvt. 21. §-ban foglaltak szerinti újraindítási feltételek alá nem tartozó munkaeszközt, ha azzal műszaki okból 30 napot meghaladó ideig munkát nem végeztek, vagy sérülést okozó esemény következett, illetve következhetett volna be, továbbá ha azon átalakítást végeztek, csak akkor lehet ismételten használatba venni, ha azt - az Mvt. 23. §-nak (2) bekezdésében foglaltakra figyelemmel a megbízott személy megvizsgálta és írásban nyilatkozott a munkaeszköz alkalmasságáról.

A munkaeszköz megválasztása

7. Az alkalmazásra szánt biztonságos munkaeszköz megválasztásánál és az üzemeltetés helyének kijelölésénél gondoskodni kell arról, hogy a munkaeszköz használata során

- a) a munkavállaló testtartása megfeleljen az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek;
- b) a munkaeszköz elégítse ki a sugárvédelmi, villamosbiztonsági és ergonómiai követelményeket, illetve használata ne vezessen kóros tényezők (pl. zaj, rezgés, lokális meleg, hideghatás) kialakulásához;
- c) biztosítsa a munkavégzés hatókörében tartózkodók védelmét.

8. Biztosítani kell, hogy a veszélyes munkaeszközt kizárólag annak kezelője használja.

Javítást, átalakítást, karbantartást csak az e feladat elvégzésére megbízott, külön oktatásban részesített személy végezhet

Tájékoztatás

9. A munkáltató a biztonságos munkaeszköz megválasztása során a munkavállalókat a munkaeszközök használatával összefüggésben tájékoztatja legalább

- a) a munkaeszköz egészséget nem veszélyeztető és biztonságos használatának körülményeiről, feltételeiről;
- b) rendeltetésszerű használatát során az előrelátható veszélyes, illetve veszélytelen meghibásodási lehetőségeiről és a meghibásodás esetén szükséges tennivalókról;
- c) az előfordulható téves kezeléssel és annak következményeiről;
- d) a körülmények megváltozásáról, még abban az esetben is, ha a változás olyan munkavállaló közvetlen környezetében történik, aki az érintett munkaeszközt nem használja.

A tájékoztatást az érintett munkavállaló részére az általa értett nyelven, érthetően, ahol szükséges írásban kell megadni.

Oktatás

10. A munkavállalót a munkába álláskor, illetve a munkaeszköz átalakításakor vagy új munkaeszköz üzembe helyezésekor a munkavédelmi oktatás keretében a munkavállalót a munkaeszközök használatával összefüggésben tájékoztatni kell legalább

- a) a munkaeszköz üzembe helyezéséről, használatáról;
- b) a többfunkciós és a cserélhető munkaeszköz vagy a kiegészítő berendezés fel- és leszereléséről, működtetéséről;
- c) a munkaeszköz meghibásodási lehetőségeiről, a munkavállalónak a hibák elhárításával kapcsolatos feladatairól;
- d) a rendkívüli körülmények bekövetkezése esetén szükséges teendőkről;
- e) a különböző alkalmazási célú védőburkolatokról és biztonsági berendezésekről;
- f) a munkaeszközök rendeltetésellenes használatáról és annak következményeiről;
- g) a veszélyes terek megközelítéséről, az alkalmazott védelmi megoldásokról;
- h) a munkavállaló munkakörébe tartozó beállítási feladatokról;
- i) a munkaeszköz használatához szükséges egyéni védőeszközök és használatuk követelményeiről;
- j) a munkaeszköz üzemeltetéséből adódó helyi sajátosságokról.

Általános, valamennyi munkaeszközre vonatkozó követelmény

11. A munkavállalók munkavégzéséhez olyan munkaeszközt kell rendelkezésre bocsátani, amely kialakításában, felépítésében és az alkalmazott védelmi megoldások tekintetében megfelel a munkavédelemre vonatkozó szabályoknak, és alkalmas az adott munkahelyi körülmények közötti - a biztonságot és egészséget nem veszélyeztető - használatra.

12. A munkaeszközök munkavállalók részére történő kiválasztásánál figyelembe kell venni a munkavégzés jellemzőit, lehetséges veszélyeit, a munkakörülményeket és a munkaeszköz használatának kockázatait.

13. Ha az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés körülményeit a munkaeszközök használata során nem lehet a munkavállalók számára teljes mértékben biztosítani, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések szükség szerinti alkalmazásával a kockázatokat minimális szintre kell csökkenteni.

14. Meg kell tenni a szükséges karbantartási intézkedéseket annak biztosítására, hogy a munkaeszköz teljes élettartama alatt feleljen meg az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek.

15. (1) A munkavállalót veszélyeztető kockázatok csökkentése érdekében a munkaeszközt úgy kell elhelyezni, felállítani és használni, hogy a mozgó elemek között elegendő hely álljon rendelkezésre, valamennyi felhasznált, illetve előállított energiaforma és anyag biztonságosan kerüljön a munkaeszközhöz, illetve onnan elvezetésre.

(2) A munkaeszköz felállítását és leszerelését csak biztonságos körülmények között szabad elvégezni, figyelemmel a gyártó által az üzemeltetési dokumentációban meghatározott előírásokra.

(3) Azt a munkaeszközt, amelyet a használata alatt villámcsapás érhet, megfelelő berendezés alkalmazásával, illetve intézkedés megtételével e hatástól meg kell védeni.

16. A munkaeszközt úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy

a) a munkavállalókat és a munkavégzés hatókörében tartózkodókat meg lehessen védeni a munkaeszköz kigyulladásától vagy túlhevülésétől, illetve a munkaeszközben keletkező, használt vagy tárolt gáz, por, folyadék, gőz vagy egyéb anyag munkakörnyezetbe történő kijutásától;

b) alkalmas legyen a benne keletkező, használt vagy tárolt anyagok robbanásveszélyének megelőzésére;

c) mind az üzemszerű körülmények, mind meghibásodás esetén biztosítható legyen a munkavállalók és a munkavégzés hatókörében tartózkodók védelme az áramütés ellen.

17. Egyedi kockázatmegelőző intézkedés megtétele szükséges, ha a munkaeszközt olyan magasban levő munkahelyen használják, ahol

a) közvetlenül a munkavégzés helye mellett vagy alatt - függetlenül a szintkülönbségtől -

olyan anyag van, ahol fennáll a befulladás veszélye;

b) a munkaeszköz kiszolgálása a talajhoz képest 1 m-nél magasabb dobogóról, állványról vagy emelvényről történik;

c) a biztonsági és ergonómiai feltételeket kielégítő munkahely 2 m felett helyezkedik el.

18. § (1) A munkaeszközt indítani csak az indító berendezés szándékos működtetésével lehet.

Ez vonatkozik

- az üzemszünet utáni újraindítás műveletére is, függetlenül attól, hogy az üzemszünet milyen okból következett be;

- az üzemállapotok (pl. sebesség, nyomás) jelentős változására is akkor, ha az újraindítás vagy az üzemállapotoknak a jelentős változása az érintett személyekre nézve veszélyt jelent.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott követelmény nem vonatkozik arra az esetre, ha a gép újraindítása, vagy a működési feltételek változása automatikus ciklusok szabályos egymást követő ritmusának a következménye.

19. (1) A munkaeszközt jól látható, azonosítható és megfelelő jelzéssel rendelkező

kezelőelemmel kell ellátni. A kezelőelemeket lehetőleg a veszélyes téren kívül és olyan módon kell elhelyezni, hogy működésük (ideértve a kezelő akaratától független vagy váratlan működtetést is) ne jelentsen veszélyt.

(2) A munkaeszköz kezelőjének a kezelőhelyről egyértelműen látnia kell azt, hogy senki sem tartózkodik a veszélyes térben. Ha ez nem lehetséges, automatikusan működő biztonsági jelzést (hangjelzést, illetőleg világító jelzést) kell adni a munkaeszköz elindítása előtt. A vezérlőrendszernek, amely a munkaeszköz kezelője részére biztosítja a szükséges jelzést, biztonságosnak kell lennie, meghibásodása vagy megrongálódása nem idézhet elő veszélyes helyzetet. Lehetővé kell tenni, hogy a kockázatnak kitett munkavállaló, illetve a munkavégzés hatókörében tartózkodó kellő időben elkerülhesse, elháríthassa a munkaeszköz elindítása, illetve leállítása által előidézett veszélyt.

20. (1) Minden munkaeszközt el kell látni olyan kezelőelemmel, amely azt biztonságosan működteti, és biztosítja a munkaeszköz teljes leállítását.

(2) A munkaeszköz indító berendezésének kiválasztásánál figyelembe kell venni a várható üzemzavarokat, valamint az egyéb okok miatti üzemeltetési kieséseket. Minden kezelőhelyet el kell látni vészkipcsoló berendezéssel, amely a munkaeszköz részeit vagy egészét a veszély jellegétől függően leállítja úgy, hogy a munkaeszköz biztonságos állapotba kerül. Amikor a munkaeszköz vagy annak veszélyes részei leálltak, az érintett működtető egységek energiaellátását a vezérlésnek meg kell szakítania.

(3) A munkaeszközt - az (1) bekezdésben előírtakon túlmenően - a veszélyeitől és a rendes leálláshoz szükséges időtől függően el kell látni megfelelő számú vészkipcsoló berendezéssel.

(4) Műszaki megoldással kell biztosítani, hogy a berendezés leállító rendelkezésének (kapcsolójának) elsőbbsége legyen az indító rendelkezéssel (kapcsolóval) szemben.

(5) A vészkipcsoló berendezés kezelőelemeit úgy kell elhelyezni, hogy azt a kezelő (kezelők), továbbá más, a veszély bekövetkezését észlelő személyek könnyen elérhessék és veszélytelenül működtethessék.

21. (1) A leeső vagy kivágódó tárgyak veszélyével járó munkaeszközt el kell látni a veszély jellegének megfelelő védőberendezéssel.

(2) A gáz, gőz, aeroszol, folyadék vagy por kibocsátásával veszélyt okozó munkaeszközt el kell látni megfelelő felfogó, elvezető, illetve elszívó berendezéssel a keletkezési helyen.

22. (1) Ha a munkavállalók védelme szükségessé teszi, a munkaeszközt vagy annak részeit rögzítéssel vagy más módon stabilizálni kell.
- (2) Ha a munkaeszköz törése vagy szétesése veszélyeztetheti a munkavállalót, megfelelő védőintézkedéseket kell tenni.
- (3) A munkaeszköz mozgó részeit el kell látni védőberendezéssel, amely elhatárolja a veszélyes teret, vagy leállítja a veszélyes rész mozgását a veszélyes tér elérése előtt. Olyan védőberendezést kell alkalmazni, amely
- a) stabil kialakítású;
 - b) nem okoz többletkockázatot;
 - c) nem távolítható el, vagy nem hatástalanítható könnyen;
 - d) a mozgó résztől megfelelő távolságot biztosít;
 - e) nem akadályozza a munkaeszköz működésének figyelemmel kísérését; lehetővé teszi a szereléshez vagy a karbantartáshoz szükséges műveletek elvégzését anélkül, hogy a védőberendezéseket leszerelnék, illetve a hozzáférést a munkavégzés területére korlátozza.
23. A munkaeszköz kezelésére, szerelésére, karbantartására szolgáló területeket az elvégzendő művelethez szükséges mértékben meg kell világítani.
24. A munkaeszköznek magas vagy igen alacsony hőmérsékletű részeit megfelelő védelemmel kell ellátni az érintés vagy túlzott megközelítés ellen.
25. A munkaeszközöket a munkavállalók biztonsága érdekében el kell látni az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges egyértelmű, könnyen észrevehető és a munkavállaló által érthető jelöléssel, illetve figyelmeztető jelzéssel (pl. adattábla, gyártó adatai, kezelőgombok magyar nyelvű feliratait, piktogramok).
26. (1) Karbantartási műveleteket csak a munkaeszköz leállított állapotában szabad végezni. Ha ez nem lehetséges, megfelelő védőintézkedéseket kell tenni, vagy biztosítani kell, hogy az ilyen műveletek a veszélyes téren kívül elvégezhetők legyenek.
- (2) A munkaeszközt el kell látni könnyen felismerhető szerkezettel, amellyel le lehet választani az energiaforrásról. Az energia visszatérése, a visszakapcsolás nem jelenthet veszélyt a munkavállalókra.
27. A gépi meghajtású teheremelés és mozgatás céljára kialakított munkaeszközhöz megfelelő naplót kell rendszeresíteni, és abban a műszakonkénti vizsgálatokat, az esetleges meghibásodásokat és azok elhárításának tényét rögzíteni kell.
28. (1) Biztosítani kell, hogy a munkavállalók biztonságosan bejuthassanak és tartózkodhassanak minden olyan területen, amely szükséges a munkaeszközzel történő munkavégzéshez.
- (2) Az (1) bekezdés rendelkezéseit kell alkalmazni a munkaeszköz beállítása és karbantartása során is. A mozgó munkaeszközök minimális kiegészítő követelményei
29. Az átépítési területen nagy méretű építőipari gépek nem kerülnek használatba, zömében kéziszerszámokat használnak.

A terhek emelésére használt munkaeszközök minimális követelményei

30. (1) Tartósan helyhez kötött emelőgép céljára csak olyan munkaeszköz használható, amely az alkalmazás teljes időtartama alatt stabilitását és terhelhetőségét - különös figyelemmel az emelendő terhekre, a terhelések felfüggesztési és a teherviselő elemek csatlakozási pontjaira - megőrzi.
- (2) A tehermozgatáshoz szükséges emelőgép kiválasztásánál figyelembe kell venni az emelendő terhek tömegét, alakját, a terhek felfüggesztési és a teherviselő elemek csatlakozási pontjait, a függesztő eszközök alkalmazhatóságát és az emelés idején fennálló légköri viszonyokat.
31. A terhek emelésére használt munkaeszközön világosan és jól látható módon kell jelölni a névleges teherbírás értékét. A munkaeszköz egyes üzemállapotaira engedélyezett ténylegi teherbírás értékeit az emelőgép kezelője által jól látható helyre felszerelt táblán kell rögzíteni.
32. (1) A teherfelvevő és függesztő eszközöket úgy kell jelölni, hogy a biztonságos használatukhoz szükséges tulajdonságaik felismerhetőek legyenek.
- (2) Ezen eszközöket úgy kell tárolni, hogy rongálódásuk és károsodásuk ne következhesen be. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos állapotukról minden munkakezdés alkalmával meg kell győződni.
33. Ha a munkaeszközt nem személyek emelésére alakították ki, és a használati célja eltéveszthető, jól felismerhető és egyértelmű jelöléssel kell az alkalmazás területét jelezni.
34. A tartósan helyhez kötött emelőgépeket úgy kell telepíteni, hogy a teher munkavállalóval történő ütközésének, lezuhanásának, az emelő horogból és a teherfelvevő eszközökből véletlenül történő kiakadásának, illetve a nem kívánt egyéb veszélyek kialakulásának a kockázata csökkenjen.
35. A mozgó vagy szétszerelhető emelőgépet úgy kell felállítani és használni, hogy stabilitása az üzemeltetés során minden előre látható veszélyre és a talaj jellegére is figyelemmel biztosított legyen, és ne álljon fenn a borulás, illetve a megcsúszás kockázata.
36. Megemelt terhet csak leesés elleni védelemmel ellátott munkaterület felett szabad mozgatni, függő teher alatt munkavállalók nem tartózkodhatnak. Ha a munkát nem lehet más módon elvégezni, mint a megemelt teher munkavállalók feletti mozgatásával, a szükséges biztonsági intézkedéseket meg kell határozni, és intézkedéseket kell tenni a munka ennek megfelelő végzésére. Ilyen esetben erőzárás elvén működő megfogó szerkezet, illetve elektromágnes emelő nem alkalmazható.

37. Amennyiben a terhek emelésére kialakított munkaeszköz kezelője a teher emelésének teljes folyamata alatt nem tudja annak biztonságos mozgását közvetlenül vagy megfelelő segédeszköz alkalmazásával folyamatosan figyelemmel kísérni, a feladat ellátására más, megfelelő képzéssel rendelkező személyt is kell biztosítani. E személy feladata a biztonságos irányítás. Biztosítani kell a munkaeszköz kezelője és az irányítást végző személy között a folyamatos, közvetlen kommunikáció lehetőségét, továbbá szervezési intézkedéseket kell tenni az emelt tehernek a munkavállalókat, illetve a munkakörnyezetet veszélyeztető ütközésének megelőzésére.

38. A teheremelés munkafolyamatát úgy kell megszervezni, hogy a tehernek a teherfelvételre eszközre kézzel történő felfüggesztése vagy levétele az e feladatot ellátó munkavállaló által biztonságosan legyen elvégezhető különösen, ha a munkavállaló közvetlenül vagy közvetve kezeli a munkaeszközt.

39. Valamennyi emelési műveletet körültekintően kell megtervezni, és oly módon megvalósítani, illetve felügyelni, hogy a munkavállalók és a munkavégzés hatókörében tartózkodók egészségének és biztonságának védelme biztosítva legyen.

40. Ha a terhet egyidejűleg két vagy több munkaeszkővel emelik, az együttes munkavégzés biztonsága érdekében külön technológiai utasítást kell kiadni, és az abban foglaltak megvalósítását ellenőrizni kell.

41. (1) A terhek emelésére kizárólag olyan emelőgépek alkalmazhatóak, amelyek az emelt terhet a részleges, illetve teljes energiakimaradás esetén is biztosan megtartják. Amennyiben ez teljes biztonsággal nem lehetséges, úgy intézkedéseket kell tenni a munkavállalókat fenyegető veszélyek megelőzése érdekében.

(2) Függetlenül nem szabad felügyelet nélkül hagyni, kivéve, ha a veszélyes térbe történő belépést műszaki eszközök alkalmazásával lehetetlenné tették, az emelő szerkezetén a teher rögzítése biztonságosan megtörtént, és a teherfüggésben tartása biztosított.

42. A terhek emelésére használt munkaeszközök részletes üzemeltetési követelményeit az Mvt. 11. §-a szerint kiadott szabályzatok tartalmazzák.

A magasban lévő munkahelyen ideiglenesen végzett munkánál használt munkaeszközökre vonatkozó általános követelmények

43. 1. Azokon a magasban lévő munkahelyeken, ahol ideiglenesen végeznek munkát, és a munka elvégzéséhez szükséges biztonságos és ergonómiai feltételeket kielégítő munka- vagy tartózkodási területet nem lehet biztosítani, ott olyan munkaeszközöket kell a munkavállaló rendelkezésére bocsátani, amelyek megfelelnek az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei megvalósításához és fenntartásához szükséges feltételeknek.

43. 2. A 43.1. pontban meghatározott kötelezettség teljesítése során az egyéni védelem alkalmazásával szemben elsősorban kollektív műszaki védelmet kell biztosítani. Ez különösen a kockázatok megelőzésére és kiküszöbölésére alkalmas berendezés megválasztásával, használatával, a használatra vonatkozó speciális képzéssel, meghatározott időszakonkénti kiegészítő vizsgálatával történhet.

43. 3. Az alkalmazandó munkaeszköz méretét az előrelátható igénybevétel és az elvégzendő munkafeladatok alapján úgy kell megválasztani, hogy a munkát biztonságos körülmények között lehessen végezni.

43. 4. A munkahelyek megközelítésének módját, illetve az oda történő feljutást biztosító legalkalmasabb eszközt az igénybevétel gyakorisága, az áthidalandó magasságkülönbség és a használat várható időtartamának figyelembevételével kell megválasztani. Biztosítani kell veszély esetére a menekülés lehetőségét is.

43.5. A munkahelyre történő feljutást biztosító munkaeszközről a munkaszintre, az állványok járólapjára, járósíntjére történő átlépés és onnan a visszalépés nem növelheti a lezuhanás kockázatát.

44. A létrák fellépői, illetve fokai munkaszintként csak akkor használhatók, ha más biztonságosabb munkaeszköz alkalmazása nem indokolt a kockázat alacsony szintje, a tervezett használat rövid ideje, vagy a helyszín olyan adottságai miatt, amelyeket a munkáltató nem tud megváltoztatni.

44. 1. A magasban lévő munkahely megközelítéséhez, illetve a munkaeszköz munkavégzési helyzetbe állításához kötél (kötéltechnika) csak akkor használható, ha az elvégzett kockázateértékelés szerint (Mvt. 54. §) a munka biztonságosan elvégezhető, és más, biztonságosabb munkaeszköz használata nem indokolt. A kockázateértékelés megállapításai, továbbá az elvégzendő munka időtartama és jellege alapján a biztonsági és ergonómiai szempontokat kielégítő munkaeszközök kombinációját (munkahelyzet-rendszert) kell alkalmazni.

44. 2. Az 44.1. pontban leírtak alapján kiválasztott munkaeszköz biztonságos alkalmazásának feltételeit - annak típusától függően - úgy kell meghatározni, hogy a munka során a munkavállalót fenyegető veszélyt a lehető legalacsonyabb szinten lehessen tartani. Szükség esetén a munkavállalók lezuhanását megakadályozó rendszert kell alkalmazni.

44. 3. A munkavállalók lezuhanását megakadályozó rendszerek kellő szilárdságúak legyenek, és azokat úgy kell kialakítani, hogy a magasból történő lezuhanást megakadályozzák, illetve a munkavállalóknak sérülést ne okozzanak. A kollektív műszaki védelmet nyújtó lezuhanást gátló rendszer csak a létrák becsatlakozási pontjainál, illetve a lépcsők bejáratainál szakítható meg.

44. 4. Abban az esetben, ha a munkavégzési technológia miatt a munkavállalók lezuhanását megakadályozó rendszert átmenetileg el kell távolítani, helyette hatékony kiegészítő biztonsági megoldásokat kell alkalmazni. A munkát csak akkor szabad megkezdeni, ha a kiegészítő védelmet kialakították. Ha a munkát befejezték vagy átmenetileg abbahagyták, a munkavállalók lezuhanását megakadályozó rendszert az eredeti állapotának megfelelően kell visszaállítani.

Létrák használatára vonatkozó előírások

45. 1. A létrát úgy kell felállítani, hogy az a használata alatt stabil legyen. A hordozható létrák lábait tartós, erős, megfelelő méretű szilárd alapra kell helyezni úgy, hogy a létrafokok vízszintes helyzetben maradjanak. A támasztó, illetve függesztett létrákat - a kötélletrák kivételével - elcsúszás és kilengés ellen biztosítani kell.

45. 2. A kétágú, valamint a kétágú, fellépővel és korláttal ellátott létrák lábainak szétcsúszását a használat teljes időtartama alatt a lábak alsó részeinek rögzítésével vagy a szétcsúszást megakadályozó elemmel, illetve más egyenértékű megoldással kell megakadályozni.

45. 3. A munkaszintek megközelítését tehetővé tevő létrát úgy kell megválasztani és elhelyezni, hogy az elegendő magasságban nyúljon ki az elérendő munkaszint fölé, és ezzel lehetővé tegye a biztonságos kapaszkodást, kivéve, ha a munkaszintre történő fellépéshez szükséges biztonságot másként valósították meg.

45. 4. A kitolható, az átalakítható és az egymásba illesztett (töbtagos) létrát úgy szabad használni, hogy a létraelemek egymáshoz képest ne mozdulhassanak el. A vontatható létrákat használatuk előtt elmozdulás ellen biztosítani kell.

45. 5. A létrát csak úgy lehet használni, hogy a kapaszkodás és a biztonságos állás lehetősége mindenkor biztosított legyen. Amennyiben a létrára teherrel kell felmenni, ez nem korlátozhatja a kapaszkodás lehetőségét.

A munkaállványok használatára vonatkozó követelmények

46. 1. Csak olyan, a helyszínen épített munkaállványt, előre gyártott munkaállványt és gördíthető munkaállványt szabad használni, amelyet a vonatkozó nemzeti szabvány előírásai vagy azzal legalább egyenértékű műszaki megoldás szerint terveztek, méreteztek, és a stabilitását ellenőrizték.

46. 2. Ha a kiválasztott munkaállványnak a méretezési adatai nem állnak rendelkezésre vagy a méretezési adatok a tervezett szerkezeti összetételnek nem felelnek meg, akkor szilárdsági és állékonyági számításokat kell végezni az általánosan elismert, munkaállványra vonatkozó építési és méretezési szabályoknak megfelelően.

46. 3. A kiválasztott munkaállványt csak a munkáltató által kijelölt, megfelelő képesítéssel és szakmai gyakorlattal rendelkező személy által készített építési - az alkalmazás követelményeit rögzítő -, üzemeltetési és bontási terv szerint kell felépíteni, használatba venni, illetve lebontani. Az általános alkalmazási terv készülhet a nemzeti szabványban meghatározottak alapján vagy azzal legalább egyenértékű, olyan műszaki megoldás szerint, amely részletesen tartalmazza az alkalmazás helyén fennálló körülményekre vonatkozó követelményeket.

46. 4. Az alkalmazandó munkaállvány elemeinek méretét, formáját és elhelyezését az elvégzendő munka követelményeinek megfelelően kell meghatározni. Az elemek legyenek alkalmasak a munkaműveletekből adódó terhelés viselésére, biztosítsák a veszélytelen munkavégzést és közlekedést. Az állványelemeket úgy kell elhelyezni és összeszerelni, hogy az egyes elemek a használat során ne tudjanak elcsúszni. A munkaállvány egyes elemei és a leesés elleni védelem elemei között nem lehet a munkavállalók életét vagy testi épségét veszélyeztető közbenső nyílás vagy tér.

47. 1. Munkaállványokat csak a kijelölt, megfelelő képesítéssel és szakmai gyakorlattal rendelkező személy közvetlen irányításával szabad építeni, bontani vagy azokon jelentős átalakítást végezni.

47. 2. A munkaállvány építését, átalakítását, bontását végző munkavállalókat az e tevékenységek biztonságos elvégzéséhez szükséges szakmai ismeretekről továbbá a lehetséges veszélyekről és kockázatokról, a védekezés módjáról ki kell oktatni. Oktatás az állványok létesítésekor és bontásakor.

48. 1. A munkaállvány tartó elemeinek az elcsúszását a felfekvési területen történő rögzítéssel vagy az elcsúszást megakadályozó elemmel, illetve más hasonló, azonos értékű megoldással kell biztosítani. A terhelt felület teherviselő képessége feleljen meg legalább az adott állványosztálynak. A munkaállvány állékonyágát biztosítani kell. A gördíthető munkaállványokat akaratlan elmozdulás ellen az e célra kialakított fékberendezéssel kell rögzíteni.

48. 2. Amennyiben a munkaállvány egyes elemei az állványépítés során - pl. az építkezés, bontás, illetve átalakítás alatt - még nem használhatók, akkor ezeket az állványelemeket a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről szóló külön jogszabály szerint kialakított, az illetéktelennek belépést tiltó jellel kell ellátni, és megközelítésüket elkerítéssel kell megakadályozni.

III.

AZ ÉPÍTÉSI MUNKAHELYEKEN ÉS AZ ÉPÍTÉSI FOLYAMATOK SORÁN MEGVALÓSÍTANDÓ MINIMÁLIS EGÉSZSÉGVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

III. 1.

ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

1. Stabilitás és szilárdság

1.1. Az építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy

a) az építési munka sajátosságainak,

b) a változó építési körülményeknek és állapotoknak,

c) az időjárási követelményeknek,

d) a mindenkor épitőipari kivitelezési tevékenység szakmai elvárásainak megfelelően

folyamatosan megvalósuljanak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei.

1.2. Azokat az anyagokat, berendezéseket és általában minden olyan elemet, amelyek - bármilyen módon mozogva vagy elmozdulva - hátrányosan befolyásolhatják a munkavállalók biztonságát, illetve egészségét, megfelelő és biztonságos módon stabilizálni kell.

1.3. Az építményeket és azok részeit, a segédszerkezeteket, az állványokat, a feljárókat, a munkaeszközöket és más berendezéseket úgy kell méretezni, felállítani, megtámasztani, aládúcolni, lehorgonyozni, kialakítani, hogy a fellépő terhelés elviselésére, illetve átadására alkalmasak legyenek.

1.4. Az építményeket és azok részeit csak megszilárdulásuk, a szükséges kötések kialakulása és mindezek vizsgálata után szabad megterhelni, munkahely céljára vagy segédszerkezet elhelyezésére felhasználni.

1.5. A segédszerkezetek, állványok, illetve munkagödrök és árkok állékonyságát és teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.

1.6. A nem kellően ellenálló anyagból kialakított felület megközelítése csak akkor megengedett, ha megfelelő felszerelések vagy eszközök lehetővé teszik a munka biztonságos elvégzését.

2. Energia elosztó berendezések

2.1. A szerelvényeket úgy kell tervezni, elkészíteni és alkalmazni, hogy azok ne jelentsenek tűz- vagy robbanásveszélyt. A munkavállalókat és a munkavégzés hatókörében tartózkodókat megfelelően védeni kell a közvetett vagy közvetlen érintésből eredő villamos áramütéssel szemben.

2.2. A berendezések és védőkészülékek tervezésénél, elkészítésénél és megválasztásánál figyelembe kell venni az elosztásra kerülő energia típusát és teljesítményét, a külső körülményeket és a szerelvények kezelését végzők szakmai ismeretét, illetve a megközelítés szükségességét.

3. Menekülési utak és vészkijáratok

3.1. A menekülési utakat és vészkijáratokat szabadon kell hagyni, azoknak a lehető legrövidebb úton a szabadba vagy más biztonságos területre kell vezetniük.

3.2. Veszély esetére a munkát végzőknek lehetőséget kell biztosítani valamennyi munkahely lehető leggyorsabb és legbiztonságosabb elhagyására.

3.3. A menekülési utak és vészkijáratok számát, méretét, elosztását, illetve kialakításukat az építési munkahelyek és a helyiségek méretétől, jellegétől, a használat módjától függően, az ott tartózkodó munkavállalók legnagyobb létszámából kiindulva kell a külön jogszabályokban meghatározottak szerint megtervezni és kialakítani.

3.4. A vészkijáratúti vonalakat és kijáratokat a vonatkozó jogszabályban meghatározott módon kell jelzésekkel ellátni, a jelzéseket elhelyezni és rögzíteni.

3.5. A menekülési utaknál és vészkijáratoknál, valamint az ezekhez hozzáférést biztosító közlekedési utakon és ajtóknál nem helyezhetők el tárgyak, hogy az utakat mindenkor, akadályoztatás nélkül használni lehessen.

3.6. Azokat a menekülési utakat és vészkijáratokat, ahol azok biztonságos igénybeviteléhez világítás szükséges, a világítás megszűnése esetére működő, megfelelő erősségű szükségvilágítással kell ellátni.

4. Tűz jelzése és leküzdése

4.1. Az építési munkahely jellegétől, a helyiségek méretétől és használatától, az alkalmazott berendezésektől, felszerelésektől, az ott lévő anyagok fizikai és vegyi tulajdonságaitól, valamint az ott tartózkodó munkavállalók lehetséges legnagyobb létszámától függően, a munkahelyeket megfelelő számú, a tűz oltására alkalmas készülékekkel.

4.2. Gondoskodni kell a tűzoltó készülékek rendszeres ellenőrzéséről és karbantartásáról. Rendszeres időközönként azokkal megfelelő próbákat kell végezni, és használatukat gyakoroltatni kell.

4.3. A nem automatikus tűzoltó berendezéseknek könnyen elérhetőeknek és egyszerűen kezelhetőeknek kell lenniük. A berendezések tárolási helyét a külön jogszabályban meghatározottak szerint kell jelölni. E jelöléseket tartósan és az alkalmazási hely jellegének megfelelő módon kell rögzíteni.

5. Szellőztetés

5.1. Biztosítani kell a szükséges mennyiségű friss levegőt, figyelembe véve az alkalmazott munkamódszereket és a munkavállalókkal szembeni fizikai megterhelést.

5.2. Zárt munkahelyeken biztosítani kell az elegendő mennyiségű, minőségű, egészséget nem károsító levegőt, figyelembe véve az alkalmazott munkamódszereket és a munkavállalók fizikai megterhelését. Ahol a munkahelyek légtérét gázok, gőzök, aeroszolok, porok (rostok) szennyezhetik, ott a vonatkozó jogszabályok előírásait és a nemzeti szabványokban rögzítetteket is figyelembe kell venni. A nemzeti szabványokban meghatározottak a megoldások kialakításához iránymutatásként szolgálnak.

5.3. Ahol a levegő szennyezettsége, illetve elhasználódása kizárólag emberi ott tartózkodásból ered, munkavállalónként legalább az alábbi friss levegő-térfogat áramot kell a helyiségbe betáplálni, vagy annak bejutását biztosítani.

A munka jellege	Legkisebb térfogat/fő	
	m ³ /s	m ³ /h
Szellemi munka	0,008	30
Könnyű fizikai munka	0,008	30
Közepesen nehéz fizikai munka	0,011	40
Nehéz fizikai munka	0,014	50

6. Munkavégzés veszélyes körülmények között

6.1. Fizikai (zaj, érzéstart és kéz-, karregzés, megvilágítás, ionizáló és nem ionizáló sugárzás, elektromágneses tér, magas légköri nyomás) és kémiai (gázok, gőzök, porok, aeroszolok okozta légszennyezés) kóroki tényezők előfordulásával járó munkavégzés során biztosítani kell az egészséget nem veszélyeztető biztonságos munkafeltételeket.

6.2. Amennyiben a munkavállalónak olyan helyre kell belépnie, illetve munkavégzés céljából vagy azzal összefüggésben tartózkodnia, ahol a légtér egészségre ártalmas mérgező anyagokat (gázok, gőzök, porok aeroszolok) tartalmazhat, oxigénhiányos, robbanásveszélyes vagy gyúlékony lehet, a munkaterület sajátosságait figyelembe véve a belépés előtt, vagy az ott-tartózkodás alatt kell meggyőződni a megfelelő mennyiségű, minőségű (összetételű) levegő meglétéről, az egészséges és biztonságos légállapotokról. Egyéb jogszabályban előírtakat is figyelembe véve meg kell tenni a szükséges intézkedéseket az egészségkárosodás és munkabaleset megelőzése érdekében.

6.3. A munkavállaló nem végezhet egyedül munkát olyan munkaterületen, ahol a levegő összetételéből adódóan bármilyen veszély fennállhat. Az ilyen körülmények közötti munkavégzésnél a munkavállalót folyamatosan kívülről figyelemmel kell kísérni, és meg kell tenni minden szükséges intézkedést annak biztosítására, hogy amennyiben szükséges, azonnali hatékony segítséget kaphasson.

7. Hőmérséklet

7.1. A munkavégzés teljes időtartama alatt az alkalmazott munkamódszereket, a munka jellegét és az ott dolgozó munkavállalók megterhelését figyelembe véve az emberi szervezet számára megfelelő hőmérsékletet kell biztosítani.

7.2. A klímakörnyezet kedvezőtlen hatásainak megelőzése céljából munkaszervezési intézkedéseket kell tenni. Óránként legalább 5, de legfeljebb 10 perces pihenőidőt kell közbeiktatni, ha a munkahelyen a munkahelyi klíma a 24 °C (K) EH értéket meghaladja, valamint a hidegnek minősülő munkahelyen. A munkahely hidegnek minősül, ha a hőmérséklet a munkaidő 50%-ónál hosszabb időtartamban, szabadtéri munkahelyen a +4 °C-ot, illetve zárttéri munkahelyen a +10 °C-ot nem éri el.

7.3. Ha a munkahelyi klíma zárttéri vagy szabadtéri munkahelyen a 24 °C (K) EH értéket meghaladja, a munkavállalók részére igény szerint, de legalább félóránként védőitalt kell biztosítani. A folyadékvesztéséget általában 14-16 °C hőmérsékletű ivóvízzel kell pótolni. E célra alkalmas azonos hőmérsékletű ízesített, alkoholmentes ital is, amelynek cukortartalma az ital 4 súlyszázalékát nem haladja meg, vagy az mesterséges édesítőszerrel ízesített.

7.4. A hidegnek minősülő munkahelyen a munkavállaló részére +50 °C hőmérsékletű teát kell kiszolgáltatni. A tea ízesítéséhez a 7.3. pontban előírt figyelembevételével cukrot, illetve édesítőszerrel kell biztosítani.

7.5. A védőital és a tea elfogyasztásához legalább a munkavállalók létszámát elérő mennyiségben, személyenként és egyéni használatra kiadott ivópoharakról kell gondoskodni. A védőital, valamint a tea készítése, tárolása, kiszolgálása a közegészségügyi követelmények megtartásával történhet.

8. Az építési munkahelyek, helyiségek és közlekedési utak természetes és mesterséges megvilágítása

8.1. A munkahelyeknek, helyiségeknek és közlekedési utaknak, amennyire az lehetséges, természetes megvilágítással kell rendelkezniük. Éjszaka megfelelő és elégséges mesterséges megvilágítást kell biztosítani, valamint akkor is, ha a nappali természetes fény nem elegendő. Ahol szükséges, ütéssel szemben védett, hordozható fényforrásokról kell gondoskodni. Az alkalmazott, mesterséges fény színhőmérséklete nem befolyásolhatja, illetve nem változtathatja meg a biztonsági és egészségvédelmi jelzések észlelhetőségét.

8.2. Az építési munkahelyeken és az építési munkahelyek közlekedési útjain az alábbi közepes megvilágítási erősségeket kell biztosítani:

Építési munkahely és közlekedési út	Közepes megvilágítási erősség
Magasépítés	200 lux
Acél- és fémszerkezetek szerelése	300 lux
Tartózkodó- és szociális helyiségek	100-200 lux
Irodahelyiségek	500 lux

8.3. Szabadban végzett egyes építési tevékenységeknél az alábbi közepes megvilágítási erősségeket kell biztosítani:

Tevékenység	Közepes megvilágítási erősség
Famegmunkáló gépeken végzett munka	500 lux
Szerelési munka:	
Durva	200 lux
Közepes	300 lux
Finom	500 lux
Felület megmunkálás - felületfestés	500 lux

8.4. A helyiségek, munkahelyek és közlekedési utak világítási szerelvényeit úgy kell elhelyezni, felszerelni, hogy a szerelvények balesetet ne okozhassanak.

8.5. Az olyan helyiségeket, munkahelyeket és közlekedési utakat, ahol a munkavállalók a mesterséges világítás kimaradása esetén veszélynek vannak kitéve, megfelelő erősségű szükség-megvilágítással kell ellátni. E világítás olyan legyen, hogy a munkavállalók a kijelölt menekülési utak használatával ~ munkahelyet biztonságosan el tudják hagyni.

9. Ajtók és kapuk

9.1. A tolóajtókat biztosítószerkezettel kell ellátni, amely megakadályozza a sínről való lefutásukat és leesésüket.

9.2. A felfelé nyíló ajtókat és kapukat olyan szerkezettel kell ellátni, amely a visszacsapódás ellen kitámasztást biztosít.

9.3. A vészkijáratú utonalakban elhelyezkedő ajtókat a külön jogszabály szerinti jelölésekkel kell ellátni. Biztosítani kell, hogy ezek az ajtók belülről, külön segítség nélkül nyithatóak legyenek, amikor a munkahelyen munkavállalók, illetve ~ munkavégzés hatókörében lévő más személyek tartózkodnak.

9.4. A gépi működtetésű ajtók és kapuk mozgása nem jelenthet veszélyt a munkavállalókra. Az ajtókat és kapukat jól felismerhető és könnyen elérhető vészki kapcsoló berendezéssel kell ellátni. Az ajtók és kapuk legyenek kézzel nyithatóak, ha áramkimaradás esetén automatikusan nem nyílnak.

10. Közlekedő utak - veszélyes területek

10.1. A munkahelyekhez vezető utakat, a járműforgalom számára megnyitott közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok megfelelő teherbírásiúak, a rajtuk lebonyolódó közlekedési és szállítási feladatok szempontjából elegendő szélességűek, lyukaktól, gödröktől mentesek legyenek, és feleljenek meg a külön jogszabályokban meghatározott egyéb követelményeknek.

10.2. A munkavégzés helyszínének megközelítését úgy kell megoldani - amennyiben ez csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható -, hogy az a biztonságos közlekedés követelményeit kielégítse.

10.3. A munkahelyeknek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenniük.

10.4. A munkahelyeket és a közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok a lehulló tárgyaktól védettek legyenek.

10.5. Anyagot a munkahelyen csak olyan mennyiségben szabad tárolni, hogy az a munkát és a biztonságos közlekedést ne zavarja, a segédszerkezet állóképességét ne veszélyeztesse.

10.6. A közlekedő utakat - beleértve a lépcsőket, rögzített létrákat és a rakodókat - úgy kell méretezni, elhelyezni, illetve kialakítani, hogy azok a rendeltetésüknek megfelelően könnyen, biztonságosan használhatóak legyenek, és a környezetükben foglalkoztatottak veszélyeztetése nélkül megfelelő hozzájutást biztosítsanak.

10.7. A gyalogos-, illetve az áruforgalom céljára használt utakat - beleértve azokat is, amelyek fel- és lerakodásra szolgálnak - az igénybe vevők számának és a tevékenység típusának megfelelően kell méretezni.

10.8. Az utakat egyértelműen ki kell jelölni, azok állapotát rendszeresen kell ellenőrizni, illetve azokat megfelelően karban kell tartani.

10.9. Megfelelő távolságot kell hagyni a járműforgalomra szolgáló utak, az ajtók, a kapuk és a gyalog közlekedők részére szolgáló átjárók, folyosók és lépcsőházak között. A beépített erőgéppel rendelkező járművek és szállítóeszközök közlekedési útjait úgy kell kialakítani, hogy azok az ajtóktól, kapuktól, átjáróktól, lépcsőkilépőktől legalább 1,00 méterre vezessenek el.

10.10. Ha az építési munkahely egyes területeire a belépés korlátozott, azokat el kell keríteni a belépési engedéllyel nem rendelkezők belépésének megakadályozására. Megfelelő intézkedéseket kell tenni a veszélyes területekre való belépésre feljogosított munkavállalók védelmére. A veszélyes területeket jól láthatóan kell megjelölni.

11. Rakodók (rámpák)

11.1. A rakodóknak meg kell felelniük a rajtuk mozgatandó teher méreteinek.

11.2. A rakodókat legalább egy kijárat ponttal kell ellátni.

11.3. A rakodókat úgy kell kialakítani, hogy megakadályozzák a munkavállaló arról történő leesését.

12. A munkavégzés helyén a mozgáshoz biztosítandó szabad tér

12.1. A munkavégzés területét olyan méretűre kell kialakítani, hogy az megfelelő mozgási szabadságot adjon a munkavállalóknak munkájuk elvégzéséhez, figyelembe véve az ott lévő szükséges berendezéseket és tartozékokat is.

12.2. A minimálisan biztosítandó szabad felület 1,5 m², amelyből a szélességi méret értéke 1,0 m.

12.3. Ha építéstechnikai okokból a 12.2. pontban meghatározott méretet nem lehet betartani, akkor a munkavállalók részére a munkahelyükhöz a lehető legközelebb azonos méretű mozgásterületet kell biztosítani.

13. Elsősegély

13.1. A munkáltatónak biztosítania kell az elsősegély nyújtási lehetőséget, és azt, hogy a munkavállalók közül külön előírások szerint kiképzett és vizsgázott, elsősegélynyújtásra kijelölt személy mindig rendelkezésre álljon. Intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a balesetet szenvedett vagy hirtelen rosszul lett munkavállalókat orvosi kezelésre bármikor el lehessen szállítani.

13.2. Ha az építési munkahely mérete vagy a tevékenység fajtája szükségessé teszi, egy vagy szükség esetén több elsősegélynyújtó helyiséget kell kialakítani. Elsősegélynyújtó helyiség létesítési kötelezettsége akkor áll fenn, ha az építési munkahelyen egyidejűleg több mint 50 munkavállalót foglalkoztatnak. E helyiséget a vonatkozó külön jogszabályban meghatározottak szerint jelölni kell. E helyiséget úgy kell kialakítani, hogy oda hordágy – a rajta fekvő sérülttel könnyen bevihető legyen.

13.3. Az elsősegélynyújtó helyiségeket el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.

13.4. A 13.2. pontban meghatározottakon túl, elsősegélynyújtó felszerelésnek kell rendelkezésre állni minden olyan helyen, ahol a munkakörülmények ezt megkívánják. Az elsősegélynyújtó felszerelések őrzési helyeit a külön jogszabály szerint kell jelölni, és azokhoz könnyű hozzáférést kell biztosítani. Jól látható helyen és jelöléssel fel kell tüntetni a legközelebbi mentőszolgálat címét és telefonszámát.

14. Tisztálkodó- és mellékhelyiségek

14.1. Öltözők

14.1.1. A munkavállalók részére megfelelő öltözőt kell biztosítani, ha a munkavégzéshez külön munkaruhát vagy védőruhát kell viselniük és egészségügyi okok miatt vagy a munkavállalók korára, nemére tekintettel - nem várható el tőlük, hogy máshol öltözzenek át. Az öltözőknek könnyen megközelíthetőnek és megfelelő méretűnek kell lenniük, azokat ülőhelyekkel kell ellátni.

14.1.2. A 14.1.1. pont alatt meghatározott öltözőnek megfelelő méretűnek kell lennie, és azt el kell látni olyan berendezéssel, amely biztosítja, hogy valamennyi munkavállaló a munkaruháját, egyéni védőeszközeit megszárástha, valamint a saját ruházatát és személyes tárgyait a munkavégzés időtartama alatt elzárva tarthassa. Amennyiben a körülmények (pl. veszélyes anyagok, nedvesség, szennyeződés) azt megkívánják, lehetővé kell tenni a munkaruhának és az egyéni védőeszközöknek a munkavállaló saját ruhájától és ingóságaitól elkülönített helyen való őrzését.

14.1.3. Az öltöző alapterületét úgy kell kialakítani, hogy az ott öltöző munkavállalók egymást ne akadályozzák. Az öltözéshez széket vagy padot kell biztosítani. Az öltöző minimális alapterülete 6 m².

14.1.4. Ha a 14.1.1. pont első bekezdése szerinti öltözőhelyiségekre nincs szükség, minden munkavállaló részére gondoskodni kell olyan helyről, ahová saját ruháját és személyes tárgyait el tudja zární.

14.2. Mosdási lehetőségek

14.2.1. Amennyiben 10 vagy több munkavállaló két hétnél hosszabb ideig végez egyidejűleg munkát, akkor a munkáltatónak mosdóhelyiséget kell biztosítani a részükre. E kötelezettségnek nem kell eleget tenni akkor, ha a munkáltató a munka befejezése

után biztosítja a munkavállalók olyan központi telephelyre történő visszajutását, ahol a megfelelő tisztálkodási lehetőségek fennállnak.

14.2.2. A mosdóhelyiségben 5 fő munkavállalónként falimosdót kell hideg, illetve meleg folyó vízzel kialakítani. A mosdóhelyiséget szellőztetni, világítani és fűteni kell. A biztosítandó hőmérséklet 21 °C.

14.3. Illemhelyek és kézmosók

14.3.1. A munkahelyek, pihenők, öltözők és mosdók szomszédságában a munkavállalók részére elkülönített helyiségben, szükséges számban kézmosóval ellátott illemhelyet kell biztosítani.

14.3.2. Valamennyi építési munkahelyen, illetve annak közvetlen közelében legalább egy belülről zárható illemhelyet kell biztosítani.

15. Pihenők, illetve tartózkodók

15.1. Ahol a munkavállalók biztonsága vagy egészsége - különösen az elvégzett tevékenység típusa, a munkavállalók száma, valamint a hely távoli jellege - azt megkívánja, gondoskodni kell a munkavállalók számára könnyen elérhető pihenőhelyiségekről, illetve tartózkodóról.

15.2. A pihenőknek, illetve tartózkodóknak megfelelő nagyságúaknak kell lenniük, és azokat fel kell szerelni a munkavállalók számának megfelelő könnyen tisztítható asztallal és székekkel.

15.3. Amennyiben ilyen nem áll rendelkezésre, gondoskodni kell olyan helyiségről (létesítményről), amelyben a munkavállalók a munkaszünetekben tartózkodhatnak.

15.4. A pihenő, illetve tartózkodó legalább 2,2 méter belmagasságú legyen, azt nyitható ablakkal kell ellátni.

15.5. Minden év október 15-e és június 15-e között biztosítani kell:

a) a pihenőben, illetve tartózkodóban a +21 °C hőmérsékletet. A fűtést úgy kell kialakítani, hogy az ott tartózkodó munkavállalók mérgezés, fulladás, tűz és robbanás veszélye ellen védve legyenek;

b) ha a pihenő, illetve tartózkodó kijárata közvetlenül a szabadba vezet akkor a kijáraton szélfogót kell elhelyezni.

15.6. Az állandó jellegű szállásnak - kivéve, ha csak kivételes alkalmakkor használják azt - rendelkeznie kell megfelelő egészségügyi létesítménnyel, egy pihenő- és egy étkezőhelyiséggel. E helyiségeket el kell látni a munkavállalók létszámának megfelelően ágyakkal, szekrényekkel, asztalokkal. A helyiségek elosztásánál figyelembe kell venni a férfiak és a nők jelenlétét.

15.7. A pihenőkben, a tartózkodókban, illetve a szálláson intézkedéseket kell tenni a nemdohányzók védelmére, a dohányfüst okozta ártalom elleni védekezésre.

16. Egyéb rendelkezések

16.1. Az építési hely környezetét és határát ki kell jelölni és jelzőtáblákkal kell ellátni, azért hogy az világosan látható és azonosítható legyen.

16.2. Ivóvízellátás

16.2.1. Az építési munkahelyen dolgozókat el kell látni elegendő mennyiségű ivóvízzel, ennek hiányában más, alkalmas, alkoholmentes itallal. Az ivóvízvételi helyeket a munkavégzési helyek közelében kell kialakítani.

16.2.2. A munkáltató köteles gondoskodni ivóvízcsap, illetve ivókút felszereléséről, valamint az ivóvizet szolgáltató berendezés tisztán tartásáról és megfelelő karbantartásáról. Ha a munkahelyen ipari vízszolgáltatás is van, a csapokat "ivóvíz", illetve "nem ivóvíz" felirattal és a külön jogszabály szerinti jelöléssel kell ellátni.

16.2.3. Vívezetékes ivóvíz hiányában az ivóvízről egyéb módon kell gondoskodni. Az ivóvíztartály kifolyóját olyan módon kell elhelyezni, hogy a tartályból közvetlenül ne lehessen inni. A munkáltató köteles gondoskodni az ivóvíztartályok rendszeres fertőtlenítéséről, valamint arról, hogy azok feltöltése csak ivóvíz minőségű vízzel történhessen.

16.3. A munkavállalók számára

a) gondoskodni kell olyan megfelelően kialakított zárt térről (pl. lakókonténerről), amelyben a munkavállalók az időjárás hatásaitól védetten, higiénikus körülmények között étkezhetnek;

b) biztosítani kell a munkavállalók részére olyan főző-, illetve étel melegítésére alkalmas felszereléseket, amelyek a higiéniai követelmények megtartása mellett lehetővé teszik ételeik elkészítését.

17. Egyéni védőeszközök biztosítása

17.1. Építési munkahelyen fejevédő sisak viselése kötelező. Kivételt képeznek a tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett, belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák.

17.2. Amennyiben e melléklet III. fejezetének 5. pontjában meghatározott leesés elleni védelmet nem lehet kielégítően biztosítani, akkor a munkavállaló a munkát csak munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanás gátló használatával végezheti. Ilyen esetben előzetesen ki kell alakítani vagy jelölni azokat a teherhordó szerkezeteket, ahová a munkavállaló a védőeszközt megfelelő biztonsággal rögzíteni tudja.

17.3. A zuhanás elleni védelem céljára használt egyéni védőeszközt - a gyártó előírásainak megfelelően - a vonatkozó szabványra figyelemmel a meghatározott vizsgálatoknak kell alávetni, ha azzal a munkavállaló már zuhant.

17.4. Azoknál a munkáknál, amelyeknél vízbe vagy egyéb folyadékba esés veszélye fennáll, a munkavállalót automatikusan felfújódó mentőmellénnyel is el kell látni.

18. Villany,- és gázzal való hegesztési műveletek munkabiztonsági követelményei

A hegesztési műveletet csak a szükséges egyéni védőeszközök viselése és a hegesztő berendezés sérülésmentes, hibátlan állapota esetén lehet megkezdeni. A hegesztő berendezés megfelelő munkabiztonsági állapota, testkábel, munkakábel elektróda fogó épsége, hegesztő berendezés épsége, biztonsági felülvizsgálat megléte, dokumentációi.

A hegesztést végző személy köteles a hegesztési munkaművelet megkezdése előtt ellenőrizni a következőket:

- a) éghető anyagok jelenlétét a közelben,
- b) a tűzoltó felszerelések meglétét,
- c) ha a munkadarab méretei, alakja vagy tömege indokolja, a megfelelő alátámasztást vagy rögzítést,
- d) a hegesztő szerszám (pisztoly, elektródafogó) lehelyezésére alkalmas (éghetetlen, villamosan szigetelő) alátét meglétét,
- e) a hegesztőpajzs állapotát.

A hegesztési munkák befejezése után a munkavégző köteles:

- a) a munkahelyet és háromdimenziós (térbeli) környezetét többször is ellenőrizni, hogy nincs-e ott izzó anyag, esetleg nem keletkezett-e tűz és szükség esetén vízzel permetezni,
- b) a munkatérben maradt gyúlékony anyagok állapotát ellenőrizni.

19. Gördülő állványok használatának munkabiztonsági előírásai:

A mobil szerelő, guruló állványok padozatát teljes állványszélességben egymás felett úgy kell elhelyezni, hogy azok közötti távolság a 2 métert ne haladja meg. A felhajtható ajtók egymás fölé nem eshetnek. Az alaptartóval szerelt gurulóállványok használatba vétele előtt meg kell győződni arról, hogy az összes szerkezeti egység helyesen lett összeszerelve és működőképes. A gurulóállványokat csak hiánytalan oldalsó védőfelszereléssel (bokaléccal, korlátokkal) szabad használni. A munkaszint járólapjának terhelhetősége egyenletesen megoszló terhelés esetén 2,0 kN/m², csak az eredeti, a gyártó által biztosított járólapoknál. Az állványt csak hosszanti vagy átlós irányban, csak szilárd, sík és akadálymentes felületen, kézzel szabad elmozdítani.

Tilos munkavégzés közben az oldalsó védőfelszerelésre támaszkodni.

Tilos a járólapokra ugrani.

Tilos az állványon olyan vízszintes terhelést előidézni (pl.: szomszédos szerkezeten történő munkavégzéssel), amely a gurulóállvány borulásához vezethet.

Meghatározott magasságoktól alaptartó-hosszabbítók, kitámasztók használata szükséges.

A gurulóállványt csak akkor szabad használatba venni, ha előtte ellenőrizve volt és szükség esetén korrigálva az állvány függőleges beállítása.

Tilos a járólapok magasságát létra, láda vagy más tárgy segítségével emelni.

Szerszámokat és anyagokat felfelé csak kézzel szabad továbbítani.

A kitámasztót csak közvetlenül létrafok alatt szabad az állványhoz erősíteni. A kitámasztó vízszintes merevítőit mindig rögzíteni kell az állványhoz.

Tilos a gurulóállványt elmozdítani, ha azon személyek tartózkodnak vagy anyagok találhatók.

Tilos az állványra emelőszerkezetet vagy hasonló, terhek felemelésére alkalmas berendezést szerelni.

Tilos sérült, vagy hibás állványelemeket használni.

Az állványt mindig a felépítési és használati utasításban foglaltak alapján kell összeszerelni.

Tilos hiányos, szabálytalanul összeszerelt állványon munkát végezni.

A gurulóállványt mindig sík, teherbíró felületen kell felépíteni.

Tilos a gurulóállványt lépcsőfeljáróként használni más szerkezetekre való átjutáshoz.

A gurulóállványra csak belül szabad felmászni.

20. Veszélyes anyagok tárolása, kezelése

Minden alkalmazott vegyi anyag (pl. festékek) ill. készítmény Biztonsági Adatlapjának kint kell lennie az anyaggal dolgozóknál és ismerniük kell azt (írásos oktatás). Az alvállalkozók megfelelő oktatásáról az alvállalkozót megbízó felelős munkahelyi vezetőnek minden esetben gondoskodni kell!

Vegyi anyagok és készítmények felhasználásával csak olyan munkavállaló bízható meg, aki megfelelő oktatásban részesült és egészségügyiileg alkalmas. A vegyi anyag, illetve veszélyes anyag felhasználása során a biztonsági adatlapon szereplő biztonsági előírásokat maradéktalanul be kell tartani és a munkavédelmi eszközöket alkalmazni kell.

A veszélyes anyag, illetve vegyszer közvetlen közelében élelmiszert, italt, élvezeti cikket illetve gyógyszert raktározni nem szabad.

Az anyagokat csak olyan vegyi összetételének és halmazállapotnak megfelelő csomagolóanyagban szabad szállítani, amelyből szállítás közben szét nem szóródhat, ki nem ömölhet és el nem párologhat.

Ezen anyagok mozgását úgy kell megoldani, hogy kigőzölésük, elcsepegésük, porzásuk, elsodródásuk megakadályozásával a dolgozók expozícióját, a környezet szennyezését biztonsággal ki lehessen zárni. Mérgező hatásukat, egészségkárosító hatásukat jelezni kell.

A munkaterületeken a felhasználási szabályok betartásáról/betartatásáról a munkaterület felelős vezetője köteles gondoskodni. A felelős vezető köteles rendszeresen ellenőrizni a felhasználási, tárolási előírások betartását. A felelős vezető az ellenőrzésen tapasztalt hiányosság esetén köteles a megszüntetésre azonnal intézkedni.

Veszélyes hulladéknak kell tekinteni és a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások szerint kell kezelni:

- a) az elhasznált vegyi anyagok és készítmények csomagolását, göngyölegét;
- b) a vegyi anyaggal ill. készítménnyel szennyezett, egyébként nem veszélyes anyagot;
- c) A lejárt szavatosságú veszélyes anyagokat és készítményeket.

III. 2.

SZAKIPARI MUNKÁK

1. Kőműves munkák

Falazott és egyéb kőműves munkák

Az épület fő falai megmaradnak, illetve új nyílások nyitásai terv szerint. Új válaszfalak épülnek. A munkaállványokat, a pallókat és az állványlétrákat úgy kell összeállítani, hogy azok megakadályozzák a munkavállalók és a munkavégzés hatókörében tartózkodók lezuhanását, illetve, hogy a leeső tárgyakkal szemben védelmet nyújtsanak. A magasban végzett munkákhoz a létrák használatát úgy kell korlátozni, hogy a kialakítási sajátosságok figyelembevételével, minimális használati idő mellett minimális kockázat álljon fenn. Csak szilárd és megfelelően karbantartott, tiszta állapotú létra használható. A létrákat céljuknak megfelelően, rendeltetésszerűen kell alkalmazni. A létrákat úgy kell felállítani, hogy használatuk alatt azok biztonságosan álló helyzetben maradjanak. A mozgatható létrák lábait stabil, erős, méretüknek megfelelő szilárd alapra kell helyezni, úgy, hogy annak fokai horizontális állásban maradjanak.

A mozgatható létrák lábainak szétcsúszás elleni biztosítását a használat teljes időtartama alatt a lábak alsó részeinek rögzítésével, vagy szétcsúszást megakadályozó berendezéssel, illetve más azonos értékű megoldással kell biztosítani. A több részből, illetve egymásba tolható elemekből álló létrát vagy a tololétrát csak olyan módon szabad használni, hogy a létraelemek egymáshoz képest elmozdulás mentesen álljanak. A létrát úgy kell használni, hogy a munkavállaló azon mindig biztonságosan tudjon állni és megfelelően kapaszkodni. Ha a létrára valamilyen terhet kézben kell felvinni, ez nem befolyásolhatja hátrányosan a kapaszkodás lehetőségét.

Kőműves munkák

A falazó állás padozatának szintjéről mérve legfeljebb 1,4 m magasságig (falazó magasság) végezhető falazó munka.

A nyílászáró szerkezet tokját elhelyezés közben a végleges rögzítésig ki kell támasztani.

Prés lég üzemeltetésű szerszámmal végzett vésés esetében a várható dinamikus igénybevételnek is megfelelően kialakított munkaterületet kell biztosítani. E munkát támasztó vagy kétágú létráról végezni nem szabad!

Lakott területen végzett munkánál a lakók részére közlekedési útvonalakat kell kijelölni, ahol biztosítani kell a veszélymentes közlekedést, illetve tartózkodást.

A lakott területen végzett munkánál, a lépcsőházban, a függőfolyosón és egyéb, le nem zárható közlekedési útvonalon az építési munka sajátosságától függően meghatározott szélességű, tisztán tartott területet kell hagyni a közlekedés céljára. E sávnak minimum 60 cm-nek kell lennie.

A középfőfalban történő acélgerendás kiváltás esetén a kétoldali földem terhet megfelelően méretezett dúcszerkezettel át kell vinni az altalajra. Gerendás földm szerkezetek esetén a talp- és fejgerenda közé elhelyezett függőleges dúcok mindenütt a földm gerendák alá kerüljenek.

2. Gépész-, villamos munkák munkabiztonsági előírásai

Kizárólag villamos biztonsági szempontból megfelelő elektromos kéziszerszámokat szabad használni.

Munkakezdést megelőzően minden elektromos árammal működtetett kéziszerszámot szemrevételezni kell. Sérült szigetelésű kéziszerszámokkal munkát végezni tilos. Villamos berendezéseket, szerszámokat csak áramvédő kapcsolóval ellátott hálózatról szabad működtetni.

Ha a munkadarab tömege megköveteli, annak mozgatására szervezési intézkedéseket kell hozni, vagy segédeszközt kell biztosítani.

A helyszínen végzett kézi, vagy gépi darabolás esetén biztonságos munkaállást kell használni. A darabolás megmunkálás során keletkezett sorjakat megfelelő szerszámmal és módon el kell távolítani. Hajlításnál a munkadarab megfelelő rögzítését és kísérését biztosítani kell.

Csavarok, csőfogók nyomatékát hosszabbítással növelni tilos.

A hegesztett és menetes kötéseknel, annak átadását, vagy eltakarását megelőzően nyomáspróba alá kell venni.

A próbaüzemet csak az a személy irányíthatja, aki erre írásban megbízást kapott.

3. Épületfestő és mázó munkák

Kétágú létrán csak egy dolgozó tartózkodhat. A létrát legfeljebb 10 kg súlyú anyaggal szabad terhelni. A festéktároló edényt biztonságosan kell felerősíteni. Ha a kétágú létrák alkalmazásánál (lépcsőházban vagy lejtős padozatú helyiségekben) a stabilitás nem biztosítható, a munkát csak állványról szabad végezni. Zárt térben a falfelületek száraz lekaparásánál, leseprésénél, átcsiszolásánál, festésénél csiszoló géppel, gépi drótkéfével történő rozsdamentesítésnél hatásos szellőztetésről kell gondoskodni. Ha a vonatkozó jogszabályokban meghatározott határértékek nem tarthatók be, a munkavállalót egyéni légzésvédő eszközzel kell ellátni.

4. Burkoló munkák

A munka megkezdése előtt a munkát irányító vezető köteles a munkaterületet munkavédelmi szempontból megvizsgálni - és az esetleges hiányokat megszüntetni. A munka megkezdésére csak akkor adhat engedélyt, ha a biztonságos munkavégzés feltételei biztosítottak. A munkaterület átvétel-átadását írásban rögzíteni kell.

A szerszámok hibátlanságát munkakezdés előtt ellenőrizni kell és a meghibásodott szerszám cseréjét biztosítani kell, a sérülések megelőzése végett. A hibátlan szerszámok biztosításáért a munkahelyi vezető a felelős.

A segédeszközöknek a munkafolyamat szükségleti rendjében rendszerezetten és hibátlanul kell a dolgozónak rendelkezésre állnia.

A munkát irányító vezető köteles a védőeszközöket és felszereléseket biztosítani és a használatát ellenőrizni. A védőeszközöket a dolgozók kötelesek rendeltetésüknek megfelelően használni és karbantartani.

Az anyagok tárolását oly módon kell megoldani, hogy szerelés technológia sorrendjében álljon a szerelő rendelkezésére, ne akadályozza a szerelési munkát és a közlekedést. Az anyagok szakszerű tárolásáért a munkavezető a felelős

5. Tűzveszélyes tevékenységek

A kivitelezési munkák során tűzveszélyes tevékenységet csak a vonatkozó 28/2011 (IX.06.) BM rendelet szerint kiadott tűzgyújtási engedély alapján lehet végezni /égetés, melegítés, tetőszigetelés, hegesztés/

6. Hegesztés, nyíltfláng használat

A hegesztési tevékenységet a tűzveszélyes tevékenységre vonatkozó előírásokon túlmenően a Hegesztési Biztonsági Szabályzatban foglaltak szerint kell elvégezni, párhuzamosan betartva az egyéb kockázatokra vonatkozó /beesés, leesés/ korábban a tervben részletezett óvintézkedéseket.

III. 3.

KÖZÚTI ÉS ÉPÍTÉSI TERÜLET MELLETTI MUNKÁK BIZTONSÁGA

1. Általános előírások

1.1. A közúton végzett munkákkal érintett munkaterületet a forgalomtól külön kell választani, és jelezni kell. Ennek megfelelően a közúti munkahelyet el kell határolni (általában elkorlátozással), közúti jelzéssel kell jelölni és a munkahelyre előjelzéssel kell felhívni a figyelmet.

1.2. A közúton végzett munkák miatt elhelyezett közúti jelzések a forgalmat csak a szükséges legkisebb mértékben korlátozhatják. Ezeket a jelzéseket a munkák megszűnésével, ideiglenes szüneteltetésével haladéktalanul el kell távolítani, vagy érvényteleníteni kell, a munkák térbeni, illetve időbeni előrehaladásával át kell helyezni, illetve a szükséges mértékben módosítani kell.

1.3. A közúti útelzárás elkorlátozás és forgalomterelés elemei feleljenek meg a vonatkozó útügyi műszaki előírásokban foglalt követelményeknek.

1.4. Az elkorlátozó elemeket, közúti jelzőtáblákat és jelzéseket kihelyezéskor úgy kell rögzíteni, hogy azok a vonatkozó jogszabály szerinti szélterhelés esetén ne csússzanak el, ne dőljenek fel, és ne forduljanak el.

1.5. A jelzések és jelzőberendezések fenntartását, megfelelő helyzetét a közúton munkát végzőnek (ha szükséges folyamatosan) ellenőriznie és biztosítani kell. Ez a kötelezettség fennáll akkor is, ha a munkavégzés szünetel, de az elkorlátozást fenn kell tartani.

1.6. A közúton végzett munkák befejezését követően az eredeti (vagy jóváhagyott) - forgalmi rendet haladéktalanul vissza kell állítani, illetve életbe kell léptetni.

1.7. A közúti munkahelyek elkorlátozási tábláinak és eszközeinek kihelyezési, módosítási, eltávolítási időpontjáról a kivitelezőnek nyilvántartást kell vezetnie.

2. Jelzőtáblák alkalmazásának általános előírásai

2.1. A közúti munkahelyek elkorlátozásához, jelzéséhez és előjelzéséhez csak szabványos, ép felületű és jelzési képű, tiszta elkorlátozó elemek és jelzőtáblák használhatók fel.

2.2. A jelzőtáblák csak fényvisszaverő kivitelűek lehetnek.

2.3. Az alkalmazott jelzőtáblát mindig a szabályozandó közlekedők haladási irányára merőlegesen kell elhelyezni.

Debrecen, 2017. november hó

.....
Dézsi Tamás
Építészmérnök, tervező szakmérnök
4034 Debrecen, Kolónia utca 25.
Építész Kamara: É-09-0617

MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET

NÁBRÁD, ÁRPÁD UTCA 33. SZÁM ALATTI INGATLANON LÉVŐ MŰVELŐDÉSI HÁZ ÉPÜLETÉNEK ENERGETIKAI FELÚJÍTÁSÁNAK ÉS AKADÁLYMENTESÍTÉSÉNEK KIVITELI TERVÉHEZ

A dokumentáció készítésénél az alábbi alapvető munkavédelmi, munka-egészségügyi és környezetvédelmi jogszabályokat kerültek figyelembe vételre:

- 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről
- 14/2004. (IV.19) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
- 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelmények minimális szintjéről
- 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.
- 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 66/2005. (XII.22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális biztonsági és egészségügyi követelményekről
- 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj és rezgésterhelési határérték megállapításáról
- 2000. évi XXV. Tv. a kémiai biztonságról
- 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- Vas és fémipari szerelési biztonsági szabályzat – 31/1995. (VII.25.) IKM rendelet melléklete
- Emelőgép biztonsági szabályzat – 47/1999. (VIII.4.) GM rendelet melléklete
- Hegesztőgép biztonsági szabályzat – a 143/2004. (XII.22.) GKM
- 65/1999. (XII.22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségügyi követelményeiről.

Az anyagok szállításánál, rakodásánál, tárolásánál és a beépítésénél maradéktalanul be kell tartani az OTÉK előírásait, az általános érvényű balesetvédelmi előírásokat, valamint a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, továbbá a 32/1994. (XI.10.) IKM rendelet mellékletét képező Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzatban foglaltakat, továbbá a vonatkozó szabványokat, szabályokat és előírásokat.

Stabilitás és szilárdság

A magasban kialakított, mozgó vagy rögzített munkahelyek szilárdak és stabilak legyenek, figyelembe véve:

- a) az azokon dolgozók számát;
- b) maximális teherbírásukat és a teher eloszlását;
- c) azokat a külső hatásokat, amelyeknek ki lehetnek téve.
- d) a mindenkori építőipari kivitelezési tevékenység szakmai elvárásainak megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei.

Energiaelosztó szerelvények

A helyszíni energiaelosztó szerelvényeket, különösen azokat, amelyek külső hatásoknak vannak kitéve, rendszeresen kell ellenőrizni és karbantartani.

Leeső tárgyak

A munkavállalókat és a munkavégzés hatókörében tartózkodókat a leeső tárgyakkal szemben kollektív műszaki védelemmel kell megvédeni, ott ahol ez műszakilag megoldható. Az anyagokat és a berendezéseket úgy kell elhelyezni, hogy összedőlésük vagy felborulásuk elkerülhető legyen.

Magasból leesés

A magasból leesést alkalmas berendezéssel, így különösen megfelelő védelemmel kialakított állványszerkezet alkalmazásával kell megakadályozni. Az állványoknak szilárdnak, elegendően magasnak kell lenniük, és legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal vagy azzal egyenértékű megoldással kell rendelkezniük.

Állványok és létrák

Az állványokat úgy kell tervezni, összeállítani és karbantartani, hogy azok ne dőljenek össze, vagy ne mozduljanak el.

A munkaállványokat, a pallókat és az állványlétrákat úgy kell összeállítani, hogy azok megakadályozzák a munkavállalók és a munkavégzés hatókörében tartózkodók lezuhanását, illetve, hogy a leeső tárgyakkal szemben védelmet nyújtsanak.

Anyagkitermelő és anyagkezelő járművek és gépi berendezéseik

Valamennyi anyagkitermelő és anyagmozgató járművet és gépi berendezést

- a) megfelelően kell megtervezni és kivitelezni, különös tekintettel az ergonómiai követelmények megvalósulására;
- b) jó üzemállapotban kell tartani;
- c) megfelelően kell használni.

Gépet, berendezést csak az e célra kialakított vezető- vagy kezelőállásból, illetve kezelőülésből szabad vezetni és működtetni.

Földmunkagéppel a munkavégzés során csak annyira szabad megközelíteni a munkaárkot, szakadékot, bevágást, mélyedést, hogy a talaj megcsúszása és a gép lezuhanása ne következhesen be. A felügyeletet ellátó személy ilyen esetben köteles kijelölni azt a távolságot, amelyen belül a földmunkagép vezetője nem közelítheti meg az adott veszélyes helyet

Fém- vagy betonszerkezetek, zsaluzatok és nehéz, előre gyártott szerkezetek

A zsaluzatokat és az alátámasztó állványzatot úgy kell megtervezni, hogy a fellépő terheléseket és igénybevételeket a kivitelezés teljes időtartama alatt biztosan viselni tudja, illetve a talajnak és az alatta elhelyezkedő épületrésznek megfelelően átadja.

Valamennyi zsaluzatot úgy kell kialakítani, hogy azok állékonyasága megfelelő legyen.

Kizsaluzásnál az elemek támaszait csak akkor lehet elvenni, ha a zsaluelem megfelelő kötőeszközzel az emelőberendezésre rögzített állapotban van.

A zsalutáblákra és a zsaluelemekre felmenni csak akkor szabad, ha azok eldőlés ellen megfelelően biztosítottak. Az ezekre való feljutás csak biztonságos létra használatával történhet.

A zsaluelemek összeépítéséhez, szétbontásához legalább 50 cm széles munkaállványt, munkaterületet kell biztosítani.

Az építményeket, illetve ezek elemeit csak akkor szabad kizsaluzni, illetve a támasztó állványokat eltávolítani, ha a beton, illetve az építmény már megfelelő szilárdságú és erről a munka irányítását végző meggyőződött, a kizsaluzásra engedélyt adott.

A beton vagy az építmény megfelelő szilárdságának elérése érdekében az építményt fagytól, illetve az idő előtti kiszáradástól védeni kell. A kötési idő alatt rázkódás vagy egyéb terhelés nem érheti az építményt.

Ha a kizsaluzást a beton teljes megszilárdulása előtt kell elvégezni, akkor ennek szükségességét, továbbá a megfelelő szilárdság meglétét a munka irányítója az építési naplóban köteles rögzíteni. Egyúttal rögzíteni kell az építmény további terhelhetőségi lehetőségeit is.

A zsaluzatot úgy kell elkészíteni, hogy a kizsaluzás biztonságosan elvégezhető legyen.

Munkavégzés tetőszerkezeteken

Ahol a veszély elhárítása miatt szükséges, vagy ahol a magasság vagy a lejtés meghaladja a jogszabályban meghatározott értéket, ott együttes, megelőző intézkedéseket kell tenni a munkavállalók lezuhanásának, valamint a szerszámok vagy más tárgyak és anyagok leesésének megakadályozására.

Ahol a munkavállalóknak tetőn vagy tető közelében, vagy bármilyen más törékeny anyagokból készített felületen kell dolgozni, ott megelőző intézkedéseket kell tenni annak biztosítására, hogy a munkavállalók ne léphessenek a törékeny anyagokból készült felületre vagy ne zuhanjanak le.

Azokon a tetőszerkezeteken, amelyeknek dőlésszöge a 20 fokot meghaladja, de 45 foknál nem nagyobb és magassága a talajszinthez képest eléri a 2 métert, munkát csak akkor szabad végezni, ha az e rendeletben meghatározottak szerinti védőberendezést és a munkát végzők zuhanás elleni védelmét kialakították.

A vizes, a csúszós vagy a töredezett tetőborítás esetén a 20 fok dőlésszög alatt is szükséges a munkavállalók lezuhanása és a tárgyak leesése elleni védelem biztosítása.

A tetőfedő-felfekvő létrát minden esetben rögzíteni kell.

Amennyiben a tetőszerkezet dőlésszöge meghaladja a 45 fokot, a munka elvégzéséhez rögzített munkaülést kell alkalmazni.

Beton-, vasbeton munkák

A betonkeverő gépet úgy kell elhelyezni, hogy az biztonságosan megközelíthető legyen, a keverendő, illetve a kész anyag oda-, illetve elszállítására megfelelő méretű és biztonságosan kialakított szállítási út álljon rendelkezésre.

A betonkeverőt úgy kell elhelyezni, hogy a gép vészleállítását biztosító „KI” kapcsoló a kezelőállásból elérhető legyen.

A betonkeverő gép keverőtartályának tisztítását csak úgy szabad végezni, hogy a gép leválasztása megtörtént az energiahálózatról, az indító-berendezést „A gépet elindítani tilos!” táblával ellátták, továbbá a gép kezelője meggyőződött arról, hogy nem áll fenn olyan veszély, mely a keverődob akaratlan elmozdulása, vagy egyéb okok miatt a tisztítást végző munkavállalót veszélyeztetné.

A betonozási munka elvégzéséhez leesés és megcsúszás ellen kialakított munkaterületeket kell létesíteni. Biztosítani kell, hogy a munkát végző részére megfelelő mozgási tér álljon rendelkezésre. Ennek minimális szélessége 80 cm. A betonozási munkák céljára kialakított betonozó állvány készítésére az állványokra meghatározott előírások vonatkoznak.

A betonozás megkezdése előtt a vasszerelést, az állványokat, és a zsaluzatot a munka irányítójának meg kell vizsgálnia és csak ennek megtörténte után adhat engedélyt a betonozás megkezdésére.

A beton szivattyúval történő bedolgozása esetén a szivattyút és a szállító járművet a betonozás helyétől olyan távolságra kell leállítani, hogy a rézsű vagy az ideiglenes építmény ne legyen túlterhelve.

A betonszivattyús járművet az üzemeltetés ideje alatt ki kell támasztani úgy, hogy a támbak megfelelő nagyságú felületen tudjon felfeküdni.

D e b r e c e n , 2017. november hó

.....
Dézi Tamás
Építészmérnök, tervező szakmérnök
4034 Debrecen, Kolónia utca 25.
Építész Kamara: É-09-0617

NÁBRÁD, ÁRPÁD UTCA 33. SZÁM ALATTI INGATLANON LÉVŐ MŰVELŐDÉSI HÁZ ÉPÜLETÉNEK ENERGETIKAI FELÚJÍTÁSÁNAK ÉS AKADÁLYMENTESÍTÉSÉNEK KIVITELI TERVÉHEZ

Szabványszám	Megnevezés	Megjegyzés
MSZ-04-900:1989	Munkavédelem. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei	
MSZ-04-901:1989	Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei	
MSZ-04-902:1983	Munkavédelem. Épületszerelési munkák biztonságtechnikai követelményei	
MSZ-04-903:1983	Munkavédelem. Kőműves munkák biztonságtechnikai követelményei	
MSZ-04-904:1983	Munkavédelem. Beton- és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei	
MSZ-04-905:1983	Munkavédelem. Építőipari bontási munkák biztonságtechnikai követelményei	
MSZ EN 12524:2000	Építési anyagok és termékek. Hő- és nedvességtechnikai tulajdonságok. Táblázatos tervezési értékek	
MSZ EN 13009:2000	Építési anyagok és termékek hő- és nedvességtechnikai viselkedése.	
	A nedvesség okozta duzzadási együttható meghatározása	Angol nyelvű!
MSZ-04-803-1:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Kőműves szerkezetek	
MSZ-04-803-2:1989	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Kőszerkezetek és kőszobrász szerkezetek	
MSZ-04-803-3:1989	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Műkőszervezetek	
MSZ-04-803-4:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Gipsz, műmárvány és épületszobrász szerkezetek	
MSZ-04-803-5:1989	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Helyszínen készített beton és vasbeton szerkezetek	
MSZ-04-803-6:1989	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Ácsszerkezetek és teherhordó faszervezetek	
MSZ-04-803-7:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Előregyártott magasépítési beton, vasbeton és feszített vasbeton szerkezetek	
MSZ-04-803-8:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Vízszigetelő szerkezetek	
MSZ-04-803-9:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Vakolatok	
MSZ-04-803-10:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Épületgépészeti hőszigetelések	
MSZ-04-803-11:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Tetőfedő szerkezetek	
MSZ-04-803-12:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Homlokzatburkolatok	
MSZ-04-803-13:1989	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Lapburkolatok	
MSZ-04-803-14:1989	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Padlóburkolatok	
MSZ-04-803-15:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Fapadló burkolatok	
MSZ-04-803-16:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Épületbádogos szerkezetek	
MSZ-04-803-17:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Épületasztalos szerkezetek	
MSZ-04-803-18:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Épületlakatos szerkezetek	
MSZ-04-803-19:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Üvegszerkezetek	
MSZ-04-803-20:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Mázolt bevonatok	
MSZ-04-803-21:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Festett bevonatok és tapéták	
MSZ-04-803-23:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Épülettartozékok	
MSZ-04-803-25:1990	Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Magasépítési acélszerkezetek	
MSZ-04-804-2:1990	Építő- és szerelőipari csővezetékek, szerelvények. Légtechnikai vezetékek és berendezések	
MSZ-04-805-1:1990	Építő- és szerelőipari villamos vezetékek és berendezések. Építmények villamos vezetékei és szerelvényei	
MSZ 11404:1992	Adalékos, könnyűbeton, kézi falazóelemek	
MSZ 2505-1:1979	Műkö. Fogalom meghatározások	
MSZ 2505-2:1981	Műkö. Előregyártott elemek	
MSZ 4713-1:1977	A beton alapanyagainak munkahelyi vizsgálata. Általános előírások	
MSZ 4719:1982	Betonok	
MSZ 4720-1:1979	A beton minőségének ellenőrzése. Általános előírások	
MSZ 4720-2:1980	A beton minőségének ellenőrzése. Általános tulajdonságok ellenőrzése	
MSZ 4720-3:1980	A beton minőségének ellenőrzése. Különleges tulajdonságok ellenőrzése	
MSZ 4751:1991	Beton útburkoló elemek	
MSZ 4754-1:1976	Beton burkolólapok. Minőségvizsgálat	
MSZ 4754-2:1976	Beton burkolólapok. Mozaiklap	
MSZ 4754-3:1976	Beton burkolólapok. Cementlap	
MSZ 4755-2:1990	Beton járdalapok. Normálkiviteli járdalapok	
MSZ 4755-3:1990	Beton járdalapok. Mosott felületű járdalapok	
MSZ 4755-5:1983	Beton járdalapok. Nagyteherbírású burkolóelem	
MSZ CR 13962:2000	A LAC (könnyű adalékanyag beton)-építőelemek szerkezetekben való alkalmazásának irányelvei	Angol nyelvű!
MSZ EN 12390-1:2001	A megszilárdult beton vizsgálata. 1. rész: A próbatestek és sablonok alak-, méret- és egyéb követelményei	Angol nyelvű!
MSZ EN 12390-2:2001	A megszilárdult beton vizsgálata. 2. rész: A szilárdságvizsgálatokhoz szükséges próbatestek készítése és Angol nyelvű!	Angol nyelvű!
MSZ EN 12504-1:2000	A beton vizsgálata szerkezetekben. 1. rész: Fürt próbatestek. Mintavétel, vizsgálat és nyomószilárdság meghatározás	Angol nyelvű!
MSZ EN 12620:2003	Kőanyagok (adalékanyagok) betonhoz	Angol nyelvű!
MSZ EN 1323:1996/A1:2000	Habarcok és ragasztók kerámiai burkolólapokhoz. Betonlapok	
MSZ EN 1323:1999	Habarcok és ragasztók kerámiai burkolólapokhoz. Betonlapok	

Szabványszám	Megnevezés	Megjegyzés
MSZ EN 13369:2003	Általános szabályok előre gyártott betontermékekre	Angol nyelvű!
MSZ EN 206-1:2002	Beton. 1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelés	
MSZ EN 446:1998	Injektálóhabarcs feszítőkábelekhez. Injektálási eljárások	
MSZ EN 447:1998	Injektálóhabarcs feszítőkábelekhez. A közönséges injektálóhabarcsok előírásai	
MSZ EN 490:1995	Beton tető- és idomcserepek. Termékkövetelmények	
MSZ EN 771-3:2003	Falazóelemek követelményei. 3. rész: Adalékanyagok beton falazóelemek (tömör és pórusos adalékanyagokkal)	
MSZ EN 771-4:2003	Falazóelemek követelményei. 4. rész: Pórusbeton falazóelemek	Angol nyelvű!
MSZ 10144:1986	Teherhordó faszerkezetek anyagai	
MSZ 18294:1986	Építőkövek	
MSZ 3555-1:1991	Égetett agyag burkolóelemek. Általános műszaki előírások	
MSZ 551-1:1988	Égetett agyag falazóelemek. Általános műszaki előírások	
MSZ 551-12:1986	Égetett agyag falazóelemek. Válaszfaltéglá	
MSZ 5940-1:1984	Fokozott hőszigetelő képességű égetett agyag falazóelemek. Általános műszaki előírások	
MSZ EN 12114:2000	Épületek hővédelme. Épületszerkezetek és épületelemek légáteresztő képessége. Laboratóriumi vizsgálat	Angol nyelvű!
MSZ EN 12152:2002	Függőnyfalak. Légzáróság. Teljesítménykövetelmények és osztályba sorolás	Angol nyelvű!
MSZ EN 12154:2001	Függőnyfalak. Vízáróság. Teljesítménykövetelmények és osztályozás	
MSZ EN 13051:2001	Függőnyfalak. Vízáróság. Helyszíni vizsgálat	Angol nyelvű!
MSZ EN 13116:2001	Függőnyfalak. Szélteherrel szembeni ellenállás. Követelmények	Angol nyelvű!
MSZ EN 13830:2004	Függőnyfalak. Termékszabvány	Angol nyelvű!
MSZ EN 845-1:2003	Falazatok kiegészítő elemeinek követelményei. 1. rész: Kötővasak, bilincsek, akasztók, konzolok	Angol nyelvű!
MSZ EN 845-2:2003	Falazatok kiegészítő elemeinek követelményei. 2. rész: Szemöldökfák	Angol nyelvű!
MSZ EN 845-3:2003	Falazatok kiegészítő elemeinek követelményei. 3. rész: Acélhálósított erősített kötőelemek	Angol nyelvű!
MSZ ISO 390:1995	Szálerősítésű cementtermékek. Mintavétel és ellenőrzés	
MSZ ISO 6308:1990	Gipszkarton lemezek követelményei	
MSZ ISO 7361:1992	Az elemekből álló homlokzatok építőipari teljesítményjellemzői	
MSZ 16000-1:1990	Habarcsok. Csoportosítás, fogalom-meghatározások és megnevezés	
MSZ 16000-2:1990	Habarcsok. Általános rendeltetésű habarcsok minőségi követelményei	
MSZ 16000-3:1990	Habarcsok. Általános rendeltetésű habarcsok mintavétele és vizsgálati módszerei	
MSZ 4737-1:2002	Különleges cementek. 1. rész: Szulfátálló cementfajták	
MSZ 4737-2:2002	Különleges cementek. 2. rész: Fehér cementek	
MSZ 57:1977	Gipsz kötőanyagok	
MSZ EN 12004:2001/A1:2003	Habarcsok és ragasztók kerámiai burkolólapokhoz. Fogalom-meghatározások és követelmények	Angol nyelvű!
MSZ EN 12004:2002	Habarcsok és ragasztók kerámiai burkolólapokhoz. Fogalom-meghatározások és követelmények	
MSZ EN 12859:2001	Gipsz falazóelemek. Fogalom-meghatározások, követelmények és vizsgálati módszerek	
MSZ EN 12878:2000	Pigmentek cement és/vagy mészalapú építőanyagok színezésére. Minőségi jellemzők és vizsgálati módszerek	Angol nyelvű!
MSZ EN 1323:1996/A1:2000	Habarcsok és ragasztók kerámiai burkolólapokhoz. Betonlapok	
MSZ EN 1323:1999	Habarcsok és ragasztók kerámiai burkolólapokhoz. Betonlapok	
MSZ EN 13318:2000	Esztrichhabarcsok és esztrichek. Fogalom-meghatározások	Angol nyelvű!
MSZ EN 13813:2003	Esztrichhabarcsok és esztrichek. Esztrichhabarcs. Tulajdonságok és követelmények	Angol nyelvű!
MSZ EN 13888:2003	Fugázóanyagok kerámiai burkolólapokhoz. Fogalom-meghatározások és követelmények	Angol nyelvű!
MSZ EN 13892-1:2003	Esztrichhabarcsok vizsgálati módszerei. 1. rész: Mintavétel, a vizsgálati próbatestek készítése és előkezelése	Angol nyelvű!
MSZ EN 197-1:2000	Cement. 1. rész: Az általános felhasználású cementek összetétele, követelményei és megfelelési feltételei	
MSZ EN 197-2:2000	Cement. 2. rész: A megfelelés értékelése	
MSZ EN 459-1:2002 2.	Építési mész. 1. rész: Fogalom-meghatározások, követelmények és megfelelési feltételek	
MSZ EN 459-3:2002 2.	Építési mész. 3. rész: A megfelelés értékelése	
MSZ EN 480-1:1999	Adalékanyag betonhoz, habarcsokhoz és injektálóhabarcsokhoz. Vizsgálati módszerek. 1. rész: Referenciabeton és referenciabarc vizsgálatokhoz	
MSZ EN 998-1:2003	Falszerkezeti habarcsok előírásai. 1. rész: Kültéri és beltéri vakolóhabarcsok	
MSZ EN 998-2:2003	Falszerkezeti habarcsok előírásai. 2. rész: Falazóhabarcsok	
MSZ ENV 413-1:1998	Kőművescement. 1. rész: Követelmény	
MSZ ISO 6308:1990	Gipszkarton lemezek követelményei	
MSZ 552-1:1982	Égetett agyag földemelemek. Általános műszaki előírások	
MSZ 552-7:1982	Égetett agyag földemelemek. FB jelű vázkerámia földembéléstestek	
MSZ 15670:1989	Vészletrák, vészkijáratok kilépők, vészjárcsók	
MSZ EN 1195:2000	Faszerkezetek. Vizsgálati módszerek. Teherhordó padlóburkolatok teherhordó képessége	
MSZ 7946-2:1989	Bitumeneslemez-szigetelésű tetők szerelvényeinek fémlemez szegélyei. Rúd, cső és feszítőhuzal szegélyei	
MSZ 7946-3:1989	Bitumeneslemez-szigetelésű tetők szerelvényeinek fémlemez szegélyei. Salakszellőző szegély, sisak és huzalkosár	
MSZ CR 833:2000	Az átfedéses tetőfedés általános követelményei	Angol nyelvű!

MSZ EN 12056-3:2001	Gravitációs vízelvezető rendszerek épületen belül. 3. rész: Csapadékvíz-elvezetés, kialakítás és számítás	Angol nyelvű!
MSZ EN 501:1998	Fémlemez tetőfedő termékek. Teljes felületen alátámasztott, horganylemez tetőfedő termékek műszaki előírásai	
MSZ EN 502:2001	Fémlemez tetőfedő termékek. Teljes felületen alátámasztott, korrózióálló acéllemez tetőfedő termékek műszaki előírásai	
MSZ EN 505:2001	Fémlemez tetőfedő termékek. Teljes felületen alátámasztott, acéllemez tetőfedő termékek műszaki előírásai	
MSZ EN 516:1998	Előregyártott tetőtartozékok. A tetőn való mozgás szerkezetei. Járdák, lépcsőfokok, tipegők	
MSZ EN 517:1998	Előregyártott tetőtartozékok. Biztonsági tetőhorgok	
MSZ EN 60335-2-83:2003	Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság. 2-83. rész: Fűtött csapadék-levezetők egyedi követelményei (IEC 60335-2-83:2001)	Angol nyelvű!
MSZ ISO 390:1995	Szálerősítésű cementtermékek. Mintavétel és ellenőrzés	
MSZ 195:1982	Acél padlócsatorna-keret és padlócsatorna-fedél	
MSZ 236:1982	Acél aknakeret és aknafedél	
MSZ ENV 1993-3-2:2000	Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése. 3-2. rész: Tornyorok, árbocok, kémények. Kémények	Angol nyelvű!
MSZ 528:1978	Épületzárak általános előírásai	
MSZ 7656:1982	Nyílászáró szerkezetek modulméretei	
MSZ 9384-1:1988	Ablakok és erkélyajtók. Fogalom-meghatározások	
MSZ 9384-10:1988	Ablakok és erkélyajtók. Acélablakok és acél erkélyajtók anyagtól függő műszaki követelményei, vizsgálatai és minősítése	
MSZ 9384-11:1988	Ablakok és erkélyajtók. Alumíniumablakok és alumínium erkélyajtók anyagtól függő műszaki követelményei, vizsgálatai és minősítése	
MSZ 9384-12:1988	Ablakok és erkélyajtók. PVC-ablakok és PVC-erkélyajtók anyagtól függő műszaki követelményei, vizsgálatai és minősítése	
MSZ 9384-2:1989	Ablakok és erkélyajtók. Műszaki követelmények	
MSZ 9384-6:1988	Ablakok és erkélyajtók. A hőszigetelés vizsgálata	
MSZ 9384-8:1989	Ablakok és erkélyajtók. Vizsgálati előírások, minősítés	
MSZ 9384-9:1988	Ablakok és erkélyajtók. Faablakok és fa erkélyajtók anyagtól függő műszaki követelményei, vizsgálatai és minősítése	
MSZ 9386:1993	Ajtók műszaki követelményei	
MSZ 9387:1993	Ajtók minősítése és minőségstanúsítása	
MSZ EN 107:1992	Ablakok mechanikai vizsgálatai	
MSZ EN 1121:2001	Ajtók. Két különböző légállapotú tér közötti viselkedés. Vizsgálati módszer	Angol nyelvű!
MSZ EN 1192:2001	Ajtók. A szilárdsági követelmények osztályba sorolása	
MSZ EN 12045:2001	Gépi működtetésű ablaktáblák és redőnyök. Használati biztonság. Az átadott erő meghatározása	Angol nyelvű!
MSZ EN 12207:2001	Ajtók és ablakok. Légáteresztés. Osztályba sorolás	
MSZ EN 12208:2001	Ajtók és ablakok. Vízárás. Osztályba sorolás	
MSZ EN 12210:2001	Ajtók és ablakok. Szélállóság. Osztályba sorolás	
MSZ EN 12216:2003	Ablaktáblák, külső és belső redőnyök. Szakszókincs, szójegyzék és fogalom-meghatározások	Angol nyelvű!
MSZ EN 12217:2004	Ajtók. Működtető erők. Követelmények és osztályozás	Angol nyelvű!
MSZ EN 12219:2001	Ajtók. Légállapot hatások. Követelmények és osztályba sorolás	
MSZ EN 12365-1:2004	Épületvasalatok. Ablakok, ajtók, zsaluk és függönyfalak tömítése és huzattal szembeni szigetelése. 1. rész: Teljesítmőképességi követelmények és osztályozás	Angol nyelvű!
MSZ EN 12400:2003	Ablakok és bejárati ajtók. Mechanikai tartósság. Követelmények és osztályozás	Angol nyelvű!
MSZ EN 12835:2001	Légzáró ablaktáblák. Légzáróssági vizsgálat	Angol nyelvű!
MSZ EN 1294:2001	Ajtólapok. A nedvességváltozás hatása azonos légállapotú terekben	Angol nyelvű!
MSZ EN 13049:2003	Ablakok. Lágú- és nehéztetű-űtés. Vizsgálati módszer, biztonsági követelmények és osztályozás	Angol nyelvű!
MSZ EN 13115:2001	Ablakok. A mechanikai tulajdonságok osztályba sorolása. Feszítés, deformáció és működtetőerők	Angol nyelvű!
MSZ EN 13123-1:2001	Ablakok, ajtók és ablaktáblák. Robbanással szembeni ellenállás. Követelmények és osztályba sorolás. 1. rész: Lökéshullámcső	Angol nyelvű!
MSZ EN 13125:2001	Ablaktáblák és redőnyök. Kiegészítő hővezetési ellenállás. A termék légzáróssági osztályba sorolása	Angol nyelvű!
MSZ EN 1522:2001	Ablakok, ajtók és külső lezárszerkezetek. Lövedékállóság. Követelmények és osztályozás	
MSZ EN 1529:2001	Ajtólapok. Magasság, szélesség, vastagság és derékszögűség. Tűrési osztályok	
MSZ EN 1530:2001	Ajtólapok. Általános és helyi síklapúság. Tűrési osztályok	
MSZ EN 479:1996	Ablakok és ajtók előállítására alkalmas kemény poli(vinil-klorid) (PVC-U) profilok. Hő hatására bekövetkező méretváltozás	
MSZ EN 60335-2-103:2003	Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság. 2-103. rész: Kapuk, ajtók és ablakok hajtásainak egyedi előírásai (IEC 60335-2-103:2002)	Angol nyelvű!
MSZ EN 60335-2-97:2001	Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek biztonsága. 2-97. rész: Redőnyök, védőtetők, zsaluk és hasonló berendezések hajtásainak egyedi előírásai (IEC 60335-2-97:1998, módosítva)	
MSZ EN 947:2000	Nyílóajtók. A függőleges terheléssel szembeni ellenálló képesség meghatározása	
MSZ EN 948:1999	Nyílóajtók. Az ellenálló képesség meghatározása statikus csavarással szemben	Angol nyelvű!
MSZ EN 949:2000	Ablakok, ajtók, ablak- és ajtóablak, redőnyök, függönyfalak. Az ajtók ellenálló képességének meghatározása lágú, nehéz test ütésével szemben	
MSZ EN 950:1999	Ajtólapok. Az ellenálló képesség meghatározása kemény test ütésével szemben	Angol nyelvű!
MSZ EN 951:2000	Ajtólapok. Vizsgálati módszer a magasság, a szélesség, a vastagság és a derékszögűség meghatározására	

MSZ EN 952:1999	Ajtólapok. Az általános és a helyi síklapúság. Mérési módszer	Angol nyelvű!
MSZ EN ISO 10077-1:2002	Ajtók, ablakok és társított szerkezetek hőtechnikai viselkedése. A hőátbocsátási tényező kiszámítása. 1. rész: Egyszerűsített módszer (ISO 10077-1:2000)	Angol nyelvű!
MSZ ENV 1627:2000	Ablakok, ajtók, külső lezárószervezetek. Betörésállóság. Követelmények és osztályba sorolás	
MSZ ENV 1628:2000	Ablakok, ajtók, külső lezárószervezetek. Betörésállóság. Vizsgálati módszer a statikus terheléssel szembeni ellenálló képesség meghatározására	
MSZ ENV 1629:2000	Ablakok, ajtók, külső lezárószervezetek. Betörésállóság. Vizsgálati módszer a dinamikus terheléssel szembeni ellenálló képesség meghatározására	
MSZ ISO 1804:1992	Ajtók fogalom-meghatározásai	
MSZ ISO 8274:1992	Ajtók záróerőinek a meghatározása	
MSZ EN 1051-1:2003	Építési üveg. Üvegtéglák és üveg járólapok. 1. rész: Fogalom-meghatározások és leírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 1063:2000	Építési üveg. Biztonsági üvegezés. A golyóállóság vizsgálata és osztályozása	
MSZ EN 1096-1:2000	Építési üveg. Bevonatos üveg. 1. rész: Fogalom-meghatározások és osztályba sorolás	
MSZ EN 12150-1:2000	Építési üveg. Termikusan edzett biztonsági nátrium-kalcium-szilikát-üveg. 1. rész: Fogalom-meghatározás és leírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 12337-1:2000	Építési üveg. Kémiaiailag erősített nátrium-kalcium-szilikát-üveg. 1. rész: Fogalom-meghatározás és leírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 12600:2003	Építési üveg. Ingás vizsgálat. Ütésvizsgálati módszer és a síküvegek osztályba sorolása	Angol nyelvű!
MSZ EN 12758:2003	Építési üveg. Üvegezés és léghangszigetelés. Termékleírások és a tulajdonságok meghatározása	Angol nyelvű!
MSZ EN 1279-2:2003	Építési üveg. Szigetelő üvegegyeségek. 2. rész: Hosszú idejű vizsgálat és követelmények a nedvességbehatolásra	Angol nyelvű!
MSZ EN 12898:2001	Építési üveg. Az emissziós tényező meghatározása	Angol nyelvű!
MSZ EN 13024-1:2003	Építési üveg. Termikusan edzett boroszilikát biztonsági üveg. 1. rész: Meghatározás és leírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 13541:2001	Építési üveg. Biztonsági üvegezés. A robbanáskor fellépő nyomással szembeni ellenálló képesség vizsgálata és osztályozása	Angol nyelvű!
MSZ EN 1748-1:1999	Építési üveg. Speciális alaptermékek. 1. rész: Boroszilikátüvegek	
MSZ EN 1748-2:1999	Építési üveg. Speciális alaptermékek. 2. rész: Üvegkerámiák	
MSZ EN 1863-1:2000	Építési üveg. Hőerősített nátrium-kalcium-szilikát-üveg. 1. rész: Fogalom-meghatározás és leírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 356:2000	Építési üveg. Biztonsági üvegezés. Kézi támadással szembeni ellenálló képesség vizsgálata és osztályozása	
MSZ EN 357:2000	Építési üveg. Átlátszó vagy áttetsző üvegtermékeket tartalmazó, tűzálló, üvegezett elemek. A tűzállóság osztályozása	Angol nyelvű!
MSZ EN 410:2000	Építési üveg. Az üvegezés fénytechnikai és napsugárzási jellemzőinek meghatározása	
MSZ EN 572-1:1996	Építési üveg. Nátrium-kalcium-szilikát üveg alaptermékek. 1. rész: Fogalom-meghatározások, általános fizikai és mechanikai tulajdonságok	
MSZ EN 572-2:1996	Építési üveg. Nátrium-kalcium-szilikát üveg alaptermékek. 2. rész: Floatüveg	
MSZ EN 572-3:1998	Építési üveg. Nátrium-kalcium-szilikát üveg alaptermékek. 3. rész: Polírozott, huzalhálóbetétes síküveg	
MSZ EN 572-4:1998	Építési üveg. Nátrium-kalcium-szilikát üveg alaptermékek. 4. rész: Húzott síküveg	
MSZ EN 572-5:1996	Építési üveg. Nátrium-kalcium-szilikát üveg alaptermékek. 5. rész: Hengerelt síküveg	
MSZ EN 572-6:1996	Építési üveg. Nátrium-kalcium-szilikát üveg alaptermékek. 6. rész: Huzalhálóbetétes síküveg	
MSZ EN 572-7:1998	Építési üveg. Nátrium-kalcium-szilikát üveg alaptermékek. 7. rész: Huzalbetétes vagy huzalbetét nélküli, csatorna alakú üveg	
MSZ EN ISO 12543-1:2000	Építési üveg. Rétegelt üveg és rétegelt biztonsági üveg. 1. rész: Fogalom-meghatározások és az alkotórészek leírása (ISO 12543-1:1998)	
MSZ EN ISO 12543-2:2000	Építési üveg. Rétegelt üveg és rétegelt biztonsági üveg. 2. rész: Rétegelt biztonsági üveg (ISO 12543-2:1998)	
MSZ EN ISO 12543-3:2000	Építési üveg. Rétegelt üveg és rétegelt biztonsági üveg. 3. rész: Rétegelt üveg (ISO 12543-3:1998)	
MSZ EN ISO 12543-4:2000	Építési üveg. Rétegelt üveg és rétegelt biztonsági üveg. 4. rész: A tartósság vizsgálati módszerei (ISO 12543-4:1998)	
MSZ EN ISO 12543-5:2000	Építési üveg. Rétegelt üveg és rétegelt biztonsági üveg. 5. rész: Méretek és szélmegmunkálás (ISO 12543-5:1998)	
MSZ EN ISO 12543-6:2000	Építési üveg. Rétegelt üveg és rétegelt biztonsági üveg. 6. rész: Megjelenés (ISO 12543-6:1998)	
MSZ 13010-1:1979	Építési állványok. Általános előírások	
MSZ 13010-2:1985	Építési állványok. Munkaállványok műszaki és munkavédelmi követelményei	
MSZ 13010-3:1985	Építési állványok. Támasztó-, mozgó-, kidugó- és műállványok műszaki és munkavédelmi követelményei	
MSZ 13010-4:1979	Építési állványok. A méretezés általános előírásai	
MSZ 13010-5:1979	Építési állványok. Az állványozás anyagai és választékuk	
MSZ 13010-6:1980	Építési állványok. Fémállványok méretezése, általános követelmények	
MSZ 13010-7:1980	Építési állványok. Fémállványok méretezése, teherbírasi követelmények	
MSZ 13010-8:1980	Építési állványok. Faállványok méretezése, általános követelmények	
MSZ 13010-9:1980	Építési állványok. Faállványok méretezése, teherbírasi követelmények	
MSZ-04-801-1:1990	Építő- és szerelőipari segédszerkezetek. Növénytelepítések, parképítmények	
MSZ-04-801-2:1990	Építő- és szerelőipari segédszerkezetek. Szádfalak, résfalak	
MSZ EN 12103:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Préselt parafa alátétek. Előírás	
MSZ EN 12104:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Parafa padlólapok. Előírás	
MSZ EN 12199:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Homogén és heterogén dombormintázatú gumi padlóburkoló anyagok előírásai	
MSZ EN 12455:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Előírás a korkment alátétre	

MSZ EN 12466:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Szakkifejezések	
MSZ EN 1307:2000	Textil padlóburkoló anyagok. Flóros szőnyegek osztályba sorolása	
MSZ EN 13297:2001	Textil padlóburkoló anyagok. Flóros tűnemezelt padlóburkoló anyagok osztályba sorolása	Angol nyelvű!
MSZ EN 13329:2000	Rétegelt padlóburkoló anyagok. Előírások, követelmények és vizsgálati módszerek	
MSZ EN 13413:2002	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok töltött szálasanyag hátoldallal. Előírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 13553:2003	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok különleges nedves területeken való felhasználásra. Előírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 14085:2003	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Laza fektetésre készült padlóelemek előírásai	Angol nyelvű!
MSZ EN 14215:2003	Textil padlóburkoló anyagok. A gépi flóros szőnyegek és futószőnyegek osztályba sorolása	Angol nyelvű!
MSZ EN 1470:2000	Textil padlóburkoló anyagok. Tűnemezelt padlóburkoló anyagok osztályba sorolása a flóros tűnemezelt padlóburkoló anyagok kivételével	
MSZ EN 1816:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Habosított hátoldalú, homogén és heterogén, sima felületű gumi padlóburkoló anyagok előírásai	
MSZ EN 1817:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Homogén és heterogén, sima felületű gumi padlóburkoló anyagok előírásai	
MSZ EN 548:1998	Rugalmas padlóburkoló anyagok. A mintázatlan és a mintázott linóleum előírásai	
MSZ EN 649:1996/A1:2004	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Homogén és heterogén poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok. Előírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 649:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Homogén és heterogén poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok. Előírás	
MSZ EN 650:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok juta vagy poliészterfilc hátoldallal vagy poliészterfilcen poli(vinil-klorid) hátoldallal. Előírás	
MSZ EN 651:1996/A1:2004	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Habréteget tartalmazó poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok. Előírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 651:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Habréteget tartalmazó poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok. Előírás	
MSZ EN 652:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok parafa alapú hátoldallal. Előírás	
MSZ EN 653:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Habosított poli(vinil-klorid) padlóburkoló anyagok. Előírás	
MSZ EN 654:1996/A1:2004	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Kis hajlékonyságú poli(vinil-klorid) lapok. Előírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 654:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Kis hajlékonyságú poli(vinil-klorid) lapok. Előírás	
MSZ EN 655:1999	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Préselt parafa hátoldalú, poli(vinil-klorid) koptatórétegű lap. Előírás	
MSZ EN 685:1995/A1:2003	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Osztályba sorolás	Angol nyelvű!
MSZ EN 685:1998	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Osztálybasorolás	
MSZ EN 686:1998	Rugalmas padlóburkoló anyagok. A habalátétes mintázatlan és mintázott linóleum előírásai	
MSZ EN 687:1998	Rugalmas padlóburkoló anyagok. A parafás hátoldalú mintázatlan és mintázott linóleum előírásai	
MSZ EN 688:1998	Rugalmas padlóburkoló anyagok. A parafalinóleum előírásai	
MSZ-04-31:1972	Padlóburkoló anyagok minőségi követelményei és vizsgálata. Ragasztóanyagok gumipadlóhoz	
MSZ 13323-1:1977	Fabetétek vasbeton- és feszített beton aljakhoz. Általános előírások	
MSZ 13323-2:1977	Fabetétek vasbeton- és feszített beton aljakhoz. Hasáb és csonka gúla alakú fabetét	
MSZ 13323-3:1977	Fabetétek vasbeton és feszített beton aljakhoz. Hullámos fabetét	
MSZ 20319:1982	Hajópadoleszka	
MSZ 20321:1997	Kézparketta	
MSZ 20322:1987	Bütöparketta	
MSZ EN 13226:2003	Fa padlóburkolatok. Tömörparketta-elemek horonnyal és/vagy csappal	Angol nyelvű!
MSZ EN 13227:2003	Fa padlóburkolatok. Tömör lamellaparketta termékek	Angol nyelvű!
MSZ EN 13228:2003	Fa padlóburkolatok. Tömör fa járófelületű padlóburkoló elemek, beleértve a tömbösített szerkezeteket	Angol nyelvű!
MSZ EN 13329:2000	Rétegelt padlóburkoló anyagok. Előírások, követelmények és vizsgálati módszerek	
MSZ EN 13488:2003	Fa padlóburkolatok. Mozaikparketta-elemek	Angol nyelvű!
MSZ EN 13489:2003	Fa padlóburkolatok. Többrétegű parkettaelemek	Angol nyelvű!
MSZ EN 13629:2003	Fa padlóburkolatok. Táblásított lombos tömörfa lemez	Angol nyelvű!
MSZ EN 13756:2003	Fa padlóburkolatok. Fogalom-meghatározások	Angol nyelvű!
MSZ-08-0601:1989	Fagyapot	
MSZ-08-0603:1991	Fűrészelt parketta-, fal- és szegélyléc	
MSZ EN 12103:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Préselt parafa alátétek. Előírás	
MSZ EN 12104:2000	Rugalmas padlóburkoló anyagok. Parafa padlólapok. Előírás	
MSZ EN 12781:2001	Falburkoló anyagok. A parafalapok előírásai	Angol nyelvű!
MSZ EN 13085:2001	Falburkoló anyagok. A parafa tekercsek előírásai	Angol nyelvű!
MSZ EN 121:1993	Kis vízfelvételű extrudált kerámia burkolólapok ($E \leq 3\%$). AI. Csoport	
MSZ EN 1304:1998/A1:2001	Átfedéses elhelyezésű égetett agyag tetőcserepek. A termékek fogalom-meghatározásai és jellemzői	
MSZ EN 1304:2000	Átfedéses elhelyezésű égetett agyag tetőcserepek. A termékek fogalom-meghatározásai és jellemzői	
MSZ EN 14411:2004	Kerámia burkolólapok. Fogalom-meghatározások, osztályozás, jellemzők és megjelölés (ISO 13006:1998, módosítva)	Angol nyelvű!
MSZ EN 159:1993	Szárazon sajtolt, $E > 10\%$ nagy vízfelvételű kerámia burkolólapok. BIII. Csoport	
MSZ EN 176:1993	Szárazon sajtolt, $E \leq 3\%$ kis vízfelvételű kerámia burkolólapok. BI. Csoport	
MSZ EN 177:1993	Szárazon sajtolt, $3\% < E \leq 6\%$ vízfelvételű kerámia burkolólapok (BII.a csoport)	
MSZ EN 178:1993	Szárazon sajtolt, $6\% < E \leq 10\%$ vízfelvételű kerámia burkolólapok. BII.b csoport	
MSZ EN 186-1:1993	$3\% < E \leq 6\%$ vízfelvételű, extrudált kerámia burkolólapok (AII.a csoport). 1. Rész	
MSZ EN 186-2:1993	$3\% < E \leq 6\%$ vízfelvételű, extrudált kerámia burkolólapok (AII.a csoport). 2. Rész	
MSZ EN 187-1:1993	$6\% < E \leq 10\%$ vízfelvételű, extrudált kerámia burkolólapok AII.b csoport. 1. Rész	
MSZ EN 187-2:1993	$6\% < E \leq 10\%$ vízfelvételű, extrudált kerámia burkolólapok AII.b csoport. 2. Rész	
MSZ EN 188:1993	$E > 10\%$ vízfelvételű, extrudált kerámia burkolólapok AIII. Csoport	

MSZ EN 771-1:2003	Falazóelemek követelményei. 1. rész: Égetett agyag falazóelemek	
MSZ EN 87:1993	Kerámia burkolólapok. Fogalom-meghatározások, csoportosítás, jellemzők és megjelölés	
MSZ EN ISO 12944-1:2000	Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 1. rész: Általános bevezetés (ISO 12944-1:1998)	
MSZ EN ISO 12944-2:2000	Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 2. rész: A környezetek osztályozása (ISO 12944-2:1998)	
MSZ EN ISO 12944-4:2000	Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 4. rész: Felület- és felület-előkészítési típusok (ISO 12944-4:1998)	
MSZ EN ISO 12944-5:2000	Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 5. rész: Festékbevonat-rendszerek (ISO 12944-5:1998)	
MSZ EN ISO 12944-7:2000	Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 7. rész: A festési munka végrehajtása és ellenőrzése (ISO 12944-7:1998)	
MSZ EN ISO 12944-8:2000	Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 8. rész: Előírások kidolgozása új munkához és karbantartáshoz (ISO 12944-8:1998)	
MSZ EN ISO 14713:2000	Vas- és acélszerkezetek korrózióvédelme. Cink- és alumíniumbevonatok. Irányelvek (ISO 14713:1999)	
MSZ ENV 1090-1:1999	Acélszerkezetek megvalósítása. 1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok	
MSZ ENV 1090-2:2001	Acélszerkezetek megvalósítása. 2. rész: Kiegészítő szabályok hidegen alakított vékony falú elemekre és burkolati lemezekre	
MSZ ENV 1090-3:1999	Acélszerkezetek megvalósítása. 3. rész: Kiegészítő szabályok nagy folyáshatárú acélokra	
MSZ ENV 1090-4:2000	Acélszerkezetek megvalósítása. 4. rész: Kiegészítő szabályok zárt szelvényű szerkezetekre	
MSZ EN 12970:2001	Öntött aszfalt vízszigeteléshez. Fogalom-meghatározások, követelmények és vizsgálati módszerek	Angol nyelvű!
MSZ EN 13304:2003	Bitumen és bitumenes kötőanyagok. Az oxidált bitumenek minőségi követelményeinek keretelőírása	
MSZ EN 13305:2003	Bitumen és bitumenes kötőanyagok. Keretelőírás a kemény ipari bitumenek követelményéhez	Angol nyelvű!
MSZ EN 13416:2001	Hajlékony vízszigetelő lemezek. Bitumenes, műanyag és gumilemezek tetők vízszigetelésére. A mintavétel szabályai	Angol nyelvű!
MSZ EN 26927:1993	Épületszerkezetek tömítőanyagainak szakkifejezései	
MSZ EN 534:2000	Bitumenes hullámlamezek	
MSZ EN 544:1999	Bitumenes zsindelyek ásványi és/vagy szintetikus hordozórétgel	
MSZ CR ISO 13434:2000	Irányelvek a geotextiliák és rokon termékek tartósságáról	Angol nyelvű!
MSZ EN 13251:2001	Geotextiliák és rokon termékek. A földmunkák és az alapozások során, valamint a gyűjtőszerkezetekben való alkalmazás előírt jellemzői	
MSZ EN 13252:2001	Geotextiliák és rokon termékek. A vízelvezető rendszerekben való alkalmazás előírt jellemzői	
MSZ EN 13253:2001	Geotextiliák és rokon termékek. Az eróziót szabályozó munkákban (partvédelem, partvédő művek) való alkalmazás előírt jellemzői	
MSZ EN 13256:2001	Geotextiliák és rokon termékek. Az alagutak és a föld alatti műtárgyak szerkezetében való alkalmazás előírt jellemzői	
MSZ EN ISO 10320:2000	Geotextiliák és rokon termékek. Helyszíni azonosítás (ISO 10320:1999)	Angol nyelvű!
MSZ ISO 10318:1993	Geotextiliák fogalom-meghatározásai	
MSZ 7573:2002	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű expandált polisztirol-(EPS-) termékek. Alkalmazási előírások	
MSZ CR 245:2000	Hőszigetelés. Építőanyagok osztályozása hőszigetelő tulajdonságaik szerint	Angol nyelvű!
MSZ EN 12431:2000	Építőipari hőszigetelő termékek. Úsztatott padlószervezetekben alkalmazott hőszigetelő termékek vastagságának meghatározása	
MSZ EN 13162:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű ásványgyapot (MW-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13163:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű expandált polisztirol (EPS-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13164:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű extrudált polisztirolhab (XPS-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13165:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű merev poliuretánhab (PUR-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13166:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű fenolhab (PF-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13167:2001	Építőipari hőszigetelő termékek. Gyári készítésű habüveg (CG-) termékek. Műszaki előírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 13168:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű fagyapot (WW-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13169:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű duzzasztott perlit (EPB-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13170:2001	Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű expandált parafa (ICB-) termékek. Műszaki előírások	
MSZ EN 13171:2001	Építőipari hőszigetelő termékek. Gyári készítésű farost (WF-) termékek. Műszaki előírás	Angol nyelvű!
MSZ EN 13499:2004	Hőszigetelő termékek épületekhez. Expandált polisztirol alapú, összetett külső hőszigetelő rendszerek (ETICS). Előírások	Angol nyelvű!
MSZ EN 13500:2004	Hőszigetelő termékek épületekhez. Ásványgyapot alapú, összetett külső hőszigetelő rendszerek (ETICS). Előírások	Angol nyelvű!

253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet	az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
312/2012 (XI. 8.) Korm. rendelet	Az építésügyi és épületfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról
245/2006. (XII. 5.) Korm. rendelet,	1.sz melléklete - építmény érték számításnál
45/2004. (VII. 26.) BM-KvVMaz	építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabálya
28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott - módosított Országos Tűzvédelmi Szabályzat	

Debrecen, 2017. november hó



.....
 Dézsi Tamás
 Építészmérnök, tervező szakmérnök
 4034 Debrecen, Kolónia utca 25.
 Építész Kamara: É-09-0617