

BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI TERV

A 4267 PENÉSZLEK, VASVÁRI PÁL UTCA 47.SZ. 798 HRSZ. ALATTI INGATLANON
MICIMACKÓ ÓVODA FELÚJÍTÁSÁNAK

ÉPÍTÉSZ KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓJÁHOZ

Készült: Az alábbi többszörösen módosított törvény és rendeletek alapján:

- 1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről,
- 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet, a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról,
- 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.

Vásárosnamény, 2017. június

TARTALOMJEGYZÉK

1. Általános munkabiztonsági szabályok	3
2. Munkaeszközök és használatuk	4
3. Gépek telepítése az építési munkahelyen	4
4. Anyagmozgatás, anyagtárolás	5
5. Veszélyes anyagok tárolása, kezelése	5
6. Foglalkozási eredetű rákkeltők egészségkárosító hatásainak megelőzése	5
7. Veszélyes hulladékok kezelési-, eltávolítási – szabályai	8
8. Ipari és kommunális hulladékok, vmint az építési törmelék tárolásának, elszállításának szabályai	9
9. Daruzás szabályai	10
10. Gördülő állványok használatának munkabiztonsági előírásai	10
11. Építési feljárók, átjárók, lépcsők	10
12. Villany,- és gázzal való hegesztési műveletek munkabiztonsági követelményei	11
13. Gázhegesztés és lángvágás	11
14. Gázpalackok használatának alapvető követelményei	12
Munkafolyamatok és tervezett munkabiztonsági intézkedések	13
I. fejezet	13
Előkészítés	13
1. Stabilitás és szilárdság	13
2. Tűz jelzése és leküzdése	13
3. Hőmérséklet	14
4. Az építési munkahelyek, helyiségek és közlekedési utak term. és mesterséges megvilágítása	14
5. Közlekedő utak – veszélyes területek	15
6. A munkavégzés helyén a mozgáshoz biztosítandó szabad tér	16
7. Elsősegély	16
8. Tisztálkodó- és mellékhelyiségek	17
8.1. Öltözők és öltözőszekrények	17
8.2. Zuhanyzók és mosdási lehetőségek	17
8.3. Illemhelyek és kézmosók	18
8.4. Pihenők, illetve tartózkodók	18
9. Egyéb rendelkezések	19
10. Egyéni védőeszközök biztosítása	19
II. fejezet	20
1. Földmunkák munkabiztonsági előírásai	20
1.1. Leesés elleni védelem a földmunkák végzésekor	20
1.2. Földmunkák (talajmegmunkálás munkagéppel)	20
2. Anyagkitermelő és anyagkezelő járművek és gépi berendezéseik	23
3. Közmű építés	26
4. Alapozási munkák	31
III. fejezet	32
1. Beton-, vasbeton munkák	32
2. Betonszerkezetek, zsaluzatok	33
3. Magasból leesés elleni védelem	35
4. Zsaluzatok bontása	36
5. Kőműves munkák	37
6. Munkavégzés tetőszerkezeten	39
7. Acélszerkezet szerelések	40
IV. fejezet	41
1. Gépész,- villamos munkák munkabiztonsági előírásai	41
2. Épületfestő és mázó munkák	43

1. Általános munkabiztonsági szabályok

- A munkahely határain idegenek számára belépést tiltó táblát kell elhelyezni. Olyan területen, ahol az építési munkahely mellett rendszeres közlekedés folyik, a munkahelyet korlátokkal, vagy más módon kell elkeríteni és illetéktelenek bejutását az építési területre meg kell akadályozni.
- A felelős műszaki vezető határozza meg azokat a területeket, ahová a fokozott veszéllyel járó tevékenység idején csak az oda beosztottak léphetnek be.
- Az építési törmelék folyamatos elszállításáról gondoskodni kell.
- A művezetők állandóan figyelemmel kísérik, hogy a kivitelezés megfelel-e a terv feltételeinek. Ha eltérés mutatkozik, azonnal jeleznie kell azt az épület tervezőjének, és utasítást kell kérnie tőle.
- A magasból való leesés ellen védelmet elsősorban a munkahely megfelelő kialakításával, biztonságot nyújtó berendezéssel (állványokkal) és védőeszközökkel, (korlát, védőháló, lefedés stb.) kell biztosítani. Ha erre nincs mód, a dolgozót biztonsági övvel, illetve biztonsági hevederzárakkal kell ellátni, és a kötélzetet méretezett teherbíró szerkezethez kell kötni.
- Ha a tárgyak esése által veszélyeztetett zónájába közlekedési útvonal esik, akkor forgalomtereléssel, a veszélyeztetés időtartamára forgalomkorlátozással, az építés közbeni leeshető tárgy legnagyobb ütőmunkájára méretezett védőállvánnyal, védőtetővel kell a jármű és gyalogos forgalom biztonságáról gondoskodni.
- Kivitelezési munkát csak olyan kivitelező végezhet, amely a tervezett épülettel azonos szerkezetű és méretű építésére is jogosult.
- Az építési-bontási munkák irányításával felelős vezetőt kell megbízni. Az építés-bontás ideje alatt a felelős vezetőnek a helyszínen kell tartózkodnia. A bontást végző dolgozókkal az alkalmazott bontási technológiát a soron következő munkák balesetveszélyeit és azok megelőzésének módját ismertetni kell. A dolgozókat, a munka jellegétől függően, egyéni védőeszközzel kell ellátni, ha a kollektív védelem nem biztosítható. A szükséges egyéni védőeszközöket kockázatértékelés alapján kell kiválasztani.
- Az áramütés elleni védelem céljára a villamos felvonulási fogyasztói hálózat kiindulási pontján megfelelő teljesítményű és érzékenységgű áramvédő kapcsolót kell alkalmazni.
- Fokozottan veszélyes munkatérben, tevékenységnél (nedves, vizes, magas hőmérsékletű, vezetőképes felületek, villamos berendezés mechanikai sérülésének lehetősége, stb.) az érintés elleni védelem módját külön kell meghatározni és alkalmazni.

2. Munkaeszközök és használatuk

- A munkaeszközöket a használati utasításban leírtak szerint rendeltetésszerűen kell kezelni, alkalmazni.
- Állványokat a vonatkozó Biztonsági Szabályzat előírásának megfelelően – ha azok az előírt paramétertől eltérnek, illetve nem termékszabvány szerinti elemekből készülnek, vagy különleges állványok szerkezeti vázlat, illetve általános szerkezeti dokumentáció alapján kell megépíteni.
- Alátámasztások, dúcolások, megtámasztások csak a megtervezett kivitelben készíthetők! Előzőektől eltérni csak a tervező hozzájárulásával lehet. Kibontásuk, eltávolításuk a tervező,

műszaki ellenőr, illetve a felelős műszaki vezető engedélye alapján történhet – az előírt módon és sorrendben.

- Munkagépeket működtetni, telepíteni csak olyan munkakörnyezetben és teherbíró felületen lehet, ahol a munkagép állékonysága biztosított, nem veszélyezteti a munkagépet, kezelő és kiszolgáló személyzetét omlás, elsüllyedés, feldőlés, eső tárgy, ütközés, áramütés.
- Kedvezőtlen időjárási körülményeket követően (szélvihar, tartós esőzés, fagy, stb.) a munkaeszköz, munkagép csak akkor vehető ismét használatba, működtethető, ha biztonságos állapotáról a munkahelyi vezető, kezelője meggyőződött.

3. Gépek telepítése az építési munkahelyen

- Az építési munkahelyen üzemeltetett gépet úgy kell telepíteni, hogy az ne veszélyeztesse a munkahelyet, az emberi tartózkodásra szolgáló épületet, illetve a közforgalmú utat. Ha ez nem valósítható meg, akkor egyéb, ezzel egyenértékű védelemről kell gondoskodni (pl. védőfal, dúcolás stb.).
- Építési munkahelyen nem telepíthető gép feszültség alatt lévő erősáramú, kis- vagy nagyfeszültségű lég-, illetve kábelvezeték veszélyes közelségében. A gép nem veszélyeztethet nyomástartó edényt, csővezeték, tűz- és robbanásveszélyes, illetve egyéb veszélyes anyagot tároló helyiséget. Belső égésű motorral vagy nyílt lánggal üzemelő gépet a tűz- és robbanásveszélyes anyagot tároló helyiség veszélyes övezetén kívül kell elhelyezni.
- Ha a gép telepítési helye nagy mennyiségű csapadék vagy egyéb ok miatt víz alá kerülhet, úgy biztosítani kell a gép veszélymentes megközelíthetőségét, illetve kimenthetőségét.
- Építési munkahelyen gép nem telepíthető építmény 0,6 méteres biztonsági távolságán belül, kivéve, ha a gépet erre tervezték, vagy a veszélyes térbe a belépést elkerítéssel akadályozták meg.
- A helyhez kötött üzemmódú gépeket méretezett teherbírású és elmozdulás ellen biztosított alaptestre, vagy teherbíró szerkezetre, illetve felületre kell rögzítetten elhelyezni. Figyelembe kell venni a gép üzemeltetési dokumentációjában foglaltakat.
- A helyváltoztató szabadpályán közlekedő gépek útvonalát megfelelő mértékben teherbíró felületen kell kijelölni. Amennyiben ez nem lehetséges, úgy megfelelő közlekedési pálya kiépítése szükséges. A pálya kialakításánál figyelembe kell venni a pálya mellett biztosítandó szabad területet is, amelyet a gép mérete, illetve szerkezeti elemeinek túlnyúlása, vagy elmozdulása tesz szükségessé.
- A helyzetváltoztató, kötött pályán közlekedő gépek pályáját a várható hatások biztonságos elviselésére méretezeten kell kialakítani a tervezési és egyéb előírásokban foglaltak szerint.
- Az épületszerkezetekhez, illetve az állványzatokhoz csatlakozó vagy rögzített gép esetében a tartószerkezet megfelelőségét előzetes vizsgálat alapján a munka irányítója nyilatkozattal igazolja.
- A szabadban telepített gép esetén a vonatkozó előírások szerint gondoskodni kell:
 - a gép villámvédelméről;
 - széllel szembeni állékonyságáról és akaratlan elmozdulás elleni védelméről.

- Az építőipari gépeket úgy kell elhelyezni, hogy azok egymás hatósugarába ne kerülhessenek, biztosítsák a megfelelő védőtávolságokat, ne legyenek veszélyforrás okozói, illetve elegendő hely álljon rendelkezésre a gépek közötti biztonságos közlekedési út kijelölésére. Amennyiben nem biztosítható az, hogy egymás hatósugarába ne kerüljenek gépek, ebben az esetben a munkáltató köteles a helyi körülményeknek és gyakorlatnak megfelelően írásban meghatározni az adott berendezések közötti kapcsolattartás és együttműködés rendjét, az ennek irányításáért felelős személyt.
- A kezelőhelyet úgy kell kialakítani, hogy onnan jól látható legyen az a terület, ahol a gép működik. Ha ez nem valósítható meg, akkor műszaki jelzőrendszerrel, vagy jelzést adó személy alkalmazásával kell biztosítani a gépkezelő veszélytelen munkavégzését.
- A kezelőhely védje meg a gép kezelőjét az esetleg lehulló tárgyaktól, építési törmeléktől, a kedvezőtlen időjárási hatástól. A kezelőhelyet úgy kell kialakítani, hogy az a leeső tárgyak biztonságos felfogására alkalmas legyen.

4. Anyagmozgatás, anyagtárolás

- Törekedni kell a 15 kg súlyt meghaladó tárgyak, anyagok segédeszközzel történő mozgatására.
- A csoportos, illetve gépi anyagmozgatás céljára biztonságos munkateret kell kialakítani, szükség szerint ezt a teret figyelmeztető jelzésekkel, korláttal kell elhatárolni.
- A járműves anyagmozgatás útvonala kellő teherbírású és méretű kell hogy legyen.
- Anyagokat (ideiglenesen is) úgy kell tárolni, hogy:
 - halmazok, rakatok állékony legyen
 - a tárolás helyéről biztonságosan elszállítható legyen
 - állapotuk ne károsodjon, ne lépjenek kölcsönhatásba más anyagokkal
 - kezelésük, mozgatásuk ne jelentsen veszélyt a vele munkát végző és a környezetében tartózkodó személyekre

5. Veszélyes anyagok tárolása, kezelése

- Veszélyes anyagok, illetve a veszélyes készítmények csak olyan csomagolóeszközben, zárással, felirattal (címkével), szükség szerint egyéb jelzésekkel ellátva használhatók fel, hogy az a felhasználásig, illetőleg a felhasználás során is biztosítsa az egészségkárosodás, illetve környezetszennyezés vagy károsodás elkerülését.
- Az adott anyag tárolására vonatkozó, a veszélyességének megfelelő biztonságvédelmi-, tűzvédelmi- és munkavédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani.
- Tűz- és robbanásveszélyes, valamint oxidatív anyagok, továbbá gázpalackok tárolása és szállítása a megfelelő tűzvédelmi szabályok előírásai szerint végzendők.

6. Foglalkozási eredetű rákkeltők egészségkárosító hatásainak megelőzése

- A rákkeltő(k) gyártása és felhasználása - amennyiben ez a tudományos-technikai színvonal mellett lehetséges - zárt rendszerben, automatizált vagy azzal egyenértékű egyéb eljárással (pl. manipulátor, robottechnika) történhet.

- Ha zárt rendszer, illetőleg az (1) bekezdésben előírt technológiai eljárások alkalmazása műszakilag nem lehetséges, a munkáltató biztosítja, hogy a munkavállalót érő összes (napi, heti, éves) expozíció a tudományos-technikai színvonal mellett lehetséges legalacsonyabb szinten legyen, határértékkel rendelkező anyagok esetében a munkatéri rákkeltő szennyezettsége nem haladhatja meg a határértékeket.
- Légtechnikai eljárások útján helyi, illetőleg általános szellőztetéssel biztosítani kell, hogy az előállított, felhasznált, intermedierként, melléktermékként, szennyezőként keletkezett anyagok a munkakörnyezetet, a helyiség levegőjét és berendezési tárgyait, valamint az épületen belüli és kívüli levegőt ne szennyezzék. Az alkalmazott légtechnikai megoldások más munkahelyek munkavállalóit nem veszélyeztethetik.
- Rákkeltő felhasználása esetén a munkáltató köteles
 - a) a munkahelyen úgy korlátozni a rákkeltő mennyiséget, hogy az csak az aktuális tevékenység kivitelezhetőségéhez szükséges tömegben lehet jelen a munkahelyen,
 - b) a munkafolyamatokat és a műszaki intézkedéseket úgy kialakítani, hogy a munkahelyen a rákkeltő(k) elkerülhető(k) vagy a munkahelyen való kiszabadulásuk a minimálisra csökkenthető legyen,
 - c) megfelelő helyi elszívással vagy általános szellőztetéssel a rákkeltőt a forrásnál eltávolítani oly módon, hogy egyidejűleg biztosítsa a lakosság, továbbá a környezet védelmét; a lakosság védelmét az immissziós határérték meghatározásával, illetve annak betartásával kell megvalósítani; immissziós határérték hiányában a rákkeltő kibocsátása a háttérértéket nem befolyásoló módon történhet,
 - d) biztosítani valamely előre nem látható eseményből vagy balesetből eredő rendellenes rákkeltő-expozíció korai kimutatására, jelzésére, illetve mérésére alkalmas eszközök, illetve módszerek alkalmazását,
 - e) a legkisebb kockázatot biztosító, megfelelő technológiai eljárásokat és munkamódszereket alkalmazni,
 - f) elsősorban műszaki, technológiai intézkedésekkel, kollektív műszaki védelmi eszközökkel, eljárásokkal az egészségkárosodást megelőzni azon a munkahelyen, ahol a munkavállaló szabályos üzemmenet, illetve üzemzavar esetében gáz, gőz, folyadék, aerosol vagy por formájában rákkeltő anyaggal érintkezésbe kerülhet, továbbá az egészséget károsító hatások megelőzéséről a munkakörülmények, a technológia, a műszaki állapot rendszeres felülvizsgálatával is gondoskodni,
 - g) egyéni védelmi intézkedéseket hozni, továbbá egyéni védőeszközöket alkalmazni, ha a rákkeltő okozta expozíció kollektív védelmi eszközökkel, eljárásokkal nem szorítható az eltűrhető szintre - 1:105 kockázat -, vagy a határértékkel rendelkező anyagok esetében nem szorítható határérték alá,
 - h) szükség szerinti, de legalább hetenkénti gyakorisággal végzett tisztítással, takarítással megakadályozni a munkatér padozatán, falain, a munkatérben elhelyezett gépek, munkaeszközök, tárgyak felszínén a rákkeltő anyag felhalmozódását,
 - i) figyelmeztető és biztonsági jelzésekkel megjelölni mindazon munkahelyeket, ahol a munkavállaló rákkeltő anyagok hatásának van vagy lehet kitéve; körülhatárolt munkahelyen belül figyelmeztető iratokat kell elhelyezni az étkezés, folyadékfogyasztás, élelmiszer-tárolás és a dohányzás tilalmára vonatkozóan,
 - j) megfelelő védőeszközöket (légzésvédő eszköz, a teljes test védelmét biztosító védőeszköz) biztosítani a rákkeltő nagyobb mértékű expozíciójával járó előre látható események (karbantartási munkák, technológiai sor megnyitása), illetőleg vészhelyzetek (baleset, havária, katasztrófa) esetére,
 - k) olyan eszközöket biztosítani, amelyek lehetővé teszik a rákkeltő(k) kockázatmentes kezelését, tárolását, üzemmen belüli mozgását vagy szállítását; ezen

tevékenységekhez légmentesen záró, a külön jogszabály szerint felcímkézett konténereket, edényzetet kell biztosítani,

- l) gondoskodni a rákkeltőt tartalmazó vagy azzal szennyezett hulladéknak a munkavállaló általi biztonságos összegyűjtését, tárolását és kiürítését szolgáló eszközökről, beleértve a légmentesen záró, tisztán, olvashatóan, a dolgozó számára érthető nyelven felcímkézett feliratozott) edényzet használatát,
- m) gondoskodni a rákkeltő közömbösítéséről, hatástalanításáról, a munkahelyi berendezési tárgyak, a munkavállalók által használt védőeszközök dekontaminálásáról vagy szükség szerint veszélyes hulladékként történő kezeléséről.

7. Veszélyes hulladékok kezelési-, eltávolítási – szabályai

- Minden tevékenységet, amelynek végzése során veszélyes hulladék keletkezik, úgy kell megtervezni és végezni, hogy a veszélyes hulladék
 - a) mennyisége, illetve veszélyessége a lehető legkisebb legyen,
 - b) hasznosítását minél nagyobb mértékben segítse elő,
 - c) keletkezésének, kezelésének ellenőrzése és mennyiségének meghatározása biztosítva legyen,
 - d) kezelése a munka-egészségügyi és munkabiztonsági szabályok maradéktalan betartásával történjen.
- A veszélyes hulladék birtokosa köteles megakadályozni, hogy tevékenysége végzése során a veszélyes hulladék a talajba, a felszíni, a felszín alatti vizekbe, a levegőbe jutva szennyezze vagy károsítsa a környezetet.
- A veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
- A veszélyes hulladékot kezelő tevékenységek végzése során a leghatékonyabb megoldást, illetve a külön jogszabályban meghatározott esetekben az elérhető legjobb technikát kell alkalmazni. A külön jogszabályban meghatározottak szerint az elérhető legjobb technika bevezetéséhez a szükséges és elégséges felkészülési időt biztosítani kell.
- A hulladékkezelőnek a külön jogszabályban meghatározottak szerint környezetvédelmi megbízottat kell alkalmaznia.
- A veszélyes hulladék termelője köteles:
 - minden veszélyes hulladékot eredményező tevékenységéről anyagmérleget készíteni - melynek tartalmaznia kell az adott termelési technológiába bemenő anyagok mennyiségét és összetételét, a keletkező termékek mennyiségét és összetételét, valamint a veszélyes hulladékok mennyiségét és összetételét -,
 - a veszélyes hulladék tárolására és kezelésére használt létesítményei és berendezései üzemeltetéséről üzemnaplót vezetni, továbbá
 - nyilvántartást vezetni és adatot szolgáltatni
 - a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségről szóló külön jogszabály előírásai szerint.
- A veszélyes hulladéokra vonatkozó hulladékgazdálkodási feladatokat az általános hulladékgazdálkodási terveken belül kell érvényesíteni.

- A települési hulladékgazdálkodási tervnek tartalmaznia kell a háztartásokból származó veszélyes hulladékok szelektív gyűjtésének és kezelésének lehetőségeit (speciális gyűjtőhelyek, hulladékgyűjtő udvar stb.).
- A veszélyes hulladékok kezelése csak a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető, kivéve:
 - a) a veszélyes hulladékoknak a termelő telephelyén (létesítményen) belüli gyűjtését (munkahelyi gyűjtőhelyen, üzemi gyűjtőhelyen) és mozgatását, valamint a termelő által végzett előkezelését,
 - b) a veszélyes áruk szállítására is jogosult termelőnek az előírásoknak megfelelő járművével a birtokában levő kis mennyiségű (500 kg/év) saját veszélyes hulladéknak saját telephelyei közötti, a gyűjtőhelyre vagy kezelőhöz átadásra történő szállítását,
 - c) egyes veszélyes hulladékoknak a lakosságtól való begyűjtése céljából speciális
- Tilos a veszélyes hulladékot más veszélyes hulladékkal, nem veszélyes hulladékkal, vagy bármilyen más anyaggal keverni, ha e tevékenység kizárólag a szennyező összetevők hígítására irányul.
- A veszélyes hulladék hígítása csak engedélyezett kezelési művelet részeként végezhető.
- A veszélyes hulladéknak más veszélyes hulladékkal, nem veszélyes hulladékkal vagy bármilyen más anyaggal való kezelés céljából történő keverése csak az alábbi feltételek egyidejű teljesülése esetében engedélyezhető:
 - a) a keverés következtében a hasznosítás, illetve az ártalmatlanítás nagyobb határfokkal végezhető el, mintha a hulladékot önmagában kezelnék;
 - b) a keverés következtében a környezet veszélyeztetésének mértéke az előző állapothoz képest nem növekszik;
 - c) a keverés nem jelent kockázatot az emberi egészségre, élő szervezetre, a vízre, levegőre, talajra, az élővilágra;
 - d) a keverés nem okoz kellemetlen környezeti hatásokat zaj- vagy bűzhatás révén;
 - e) a keverés végzése során vagy következményeként nem szennyeződik a környezet
- A környezetet, illetve az emberi életet, egészséget fenyegető veszélyhelyzet esetén a hígítás külön engedély nélkül elvégezhető, ha ezzel a veszélyeztetés mértéke csökkenthető.

8. Ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának szabályai

- Meg kell állapítani az ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának a szabályait;
- A munkahelyeknek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenniük.

9. Daruzás szabályai

- Két-főtartós híddarunál a kerékszekrényeken az egyik főtartóról a másikra csak akkor szabad átmenni, ha előzőleg a futómacskát az adott kerékszekrény oldalon ütközőig állították.
- A teher lendületével, lengetésével ütőmunkát végezni csak abban az esetben szabad, ha a darut erre tervezték és ez az üzemmód engedélyezett, valamint a gyártó a használati utasításban ezt az üzemmódot rögzítette.
- A terhet átvinni csak olyan épület felett szabad, amelyben rendeltetésszerűen nem tartózkodnak, továbbá ha az emelést irányító az emelési művelet veszélytelenségéről meggyőződött.

10. Gördülő állványok használatának munkabiztonsági előírásai

- A mobil szerelő, guruló állványok padozatát teljes állványszélességben egymás felett úgy kell elhelyezni, hogy az azok közötti távolság a 2 métert nem haladhatja meg. A felhajtható ajtók egymás fölé nem eshetnek. A munkaszintek megközelítése csak belülről történhet, kívülről felmászva a munkaszintek megközelítése tilos.
- Az állványok összeállítását a szerelési utasításnak megfelelően csak az arra kioktatott személyek végezhetik.

11. Építési feljárók, átjárók, lépcsők

- Építési feljárók
 - A feljárók szélességi mérete a következő legyen:
 - a) egyirányú közlekedés esetén legalább 0,6 m;
 - b) egyirányú közlekedés és anyagszállítás esetén a szállított anyag terjedelmétől függően, de legalább 1,0 m;
 - c) kétirányú közlekedés és anyagszállítás esetén a szállított anyag terjedelmétől függően, de legalább 1,5 m.
- A feljárók lejtése legfeljebb 40%-os lehet. A feljárókon a megcsúszást a padozaton legfeljebb 0,4 méterenként felerősített lécekkel vagy egyéb módon kell megakadályozni.
- A feljárók pihenőjét úgy kell kialakítani, hogy annak hosszúsága legalább 1,25 m, szélessége pedig a feljáró szélességével azonos méretű legyen. A feljáró padozatának elemeit, valamint a járópallókat billenés és elmozdulásmentesen kell rögzíteni.
- A közlekedésre és anyagszállításra szolgáló, támaszokra felfekvő járópallók alátámasztásait a várható igénybevételnek megfelelő, de egymástól legfeljebb 2,0 méter távolságban szabad elhelyezni.
- Építési átjárók
 - A hídszerűen kialakított személyi átjárók:
 - a) egyirányú közlekedés esetén legalább 0,60 m,
 - b) kétirányú közlekedés esetén pedig legalább 1,0 m szélesek legyenek.
- Ha az átjáró szintje alatt 1 méternél nagyobb mélység van, akkor az átjárót lábdeszkával ellátott 1,0 m magas kétsoros korláttal kell ellátni.
- Építési lépcső
 - Az ideiglenes lépcső egyirányú közlekedés esetén legalább 0,6 m széles legyen. A lépcsőt 1,0 m magas, kétsoros korláttal és lábdeszkával kell ellátni.
 - A kivitelezés tartalma alatti személyi közlekedésre és anyagszállításra megbotlás, megcsúszás ellen biztosított lépcsőt kell létesíteni, 5,0 méternél nem nagyobb szintkülönbség esetén lépcső helyett pihenővel ellátott palló- vagy létrafeljáró is alkalmazható.

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

- A hegesztés helyén, az esetleg keletkező tűz oltására megfelelő oltóanyagot és tűzoltókészülékeket kell elhelyezni.

- A hegesztés befejezése után át kell vizsgálni a környezetet, hogy nincs-e lappangó tűz, vagy nem került-e izzó részecske olyan helyre, ahol az később tüzet okozhat.
- Hegesztési munkát csak vizsgáztatott dolgozók végezhetnek, olyanok, akik a hegesztő-berendezés biztonságos kezeléséhez szükséges ismereteket elsajátították.
- Csak olyan hegesztő berendezéseket és tartozékokat szabad használni, melyek megfelelnek a vonatkozó rendeletek és szabványok előírásainak.
- A hegesztés, nyílt lánggal végzendő tevékenység megkezdése előtt „ALKALOMSZERŰ TŰZVESZÉLYES TEVÉKENYSÉG VÉGZÉSÉNEK ENGEDÉLYE” engedélyt kell kiadnia a munkahely felelős műszaki vezetőjének.
- Nyílt lánggal, szikraképződéssel járó munkánál a környezet felhevülésének, meggyulladásának, égésének megelőzéséről gondoskodni kell!

13. Gázhegesztés és lángvágás

- Az égőfejből kiáramló gáz meggyújtásához gyufát, öngyújtót, erre a célra rendszeresített szikrát keltő gyújtót, illetőleg őrlángot (pl. lángvágógépet) szabad használni.
- Tilos a láng begyújtása, illetőleg újragyújtása tüzes, meleg munkadarabon.
- A láng begyújtása sem személyek, sem éghető anyagok felé nem irányulhat.
- Lejárt használati engedélyű gázforrást üzemeltetni tilos!
- A gázforrást meg kell védeni mindenféle közvetlen és koncentrált hőhatástól.
- Gázhegesztő és -hevítő, valamint lángvágó készüléket csak a készülék üzemzavarából eredő visszaáramlás, visszaégés és visszacsapás ellen védő biztonsági szerelvények alkalmazása mellett szabad a gázforráshoz (gázpalackhoz, palacktelephez, illetve ellátó vezetékhez) csatlakoztatni.
- Megfelelő biztonsági szerelvénnyel kell megakadályozni a csatlakozó készülék üzemzavara miatt az éghető gáz vagy oxigén veszélyes mértékű, ellenőrizetlen kiáramlását.
- Tűz esetén az éghető gáz áramlását kell először megszüntetni.
- A hegesztéshez csak olyan kézi segédeszközök (szerszám, fogó stb.) használhatók fel, amelyek megfelelnek a munkadarab jellegének (alak, tömeg stb.).
- Hegesztéshez rendszeresen használt megfogó, befogó, forgató készülékek, valamint célberendezések alkalmazásának biztonságos módját a technológiai utasításban kell meghatározni.
- Oxigén gázforrásoknál csak olyan műszerek, szerelvények, tömítések szerelhetők be, amelyeket oxigénre hatóságilag bevizsgáltak és megfelelő minősítést tartalmazó műbizonylattal rendelkeznek.
- Az oxigén gázforrások, az oxigénnel érintkező eszközök, olaj- és zsírmentesítéséről gondoskodni kell.
- Valamennyi oxigénnel érintkező berendezésre fel kell írni, hogy „olajjal, zsírral nem érintkezhet.”

- Propán-bután (a továbbiakban: pégégáz) elégetéséhez csak az erre a célra szolgáló égőket és egyéb eszközöket szabad felhasználni.
- Pégégázzal és földgázzal működő készülékek, berendezések tömítését csak pentán álló anyagból szabad készíteni, és csak ilyen anyagú tömlőket szabad használni.
- Tilos az oxigént sűrített levegővel együtt használni, vagy sűrített levegőt oxigénnel vagy oxigént levegővel helyettesíteni!
- Az oxigén felhasználására szolgáló eszközöket (pl. palack, tömlő) tilos másfajta gázhoz felhasználni, hasonlóképpen tilos felhasználni olyan eszközöket (pl. tömlő, nyomáscsökkentő), amelyet más gázhoz használtak!
- Az oxigén fúvókákat, szelepet tilos olajos felületű tárgyak, a dolgozó ruházata felé kifúvatni, illetőleg olajat tartalmazó tároló tartályokba, edényekbe befúvatni!

14. Gázpalackok használatának alapvető követelményei

- Hegesztéshez használt gázpalackok használatára vonatkozóan a Gázpalack Biztonsági Szabályzat, valamint az MSZ 6292:1997 (Gázpalackok szállítása, tárolása, kezelése) szabvány előírásait kell alkalmazni.

MUNKAFOLYAMATOK ÉS TERVEZETT MUNKABIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

I. FEJEZET

Előkészítés

1. Stabilitás és szilárdság

- Az építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy
 - az építési munka sajátosságainak,
 - a változó építési körülményeknek és állapotoknak,
 - az időjárási követelményeknek,
 - a mindenkori építőipari kivitelezési tevékenység szakmai elvárásainak megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei.
- 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.
- 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.
- Az építményeket és azok részeit csak megszilárdulásuk, a szükséges kötések kialakulása és mindezek vizsgálata után szabad megterhelni, munkahely céljára vagy segédszerkezet elhelyezésére felhasználni.

- Építési munkagödrök, árkok falait – a talajállékonyságot figyelembe véve - úgy kell kitámasztani, rézsűzni vagy más megoldással biztosítani, hogy azok az építkezés valamennyi szakaszában biztosan megőrizték állékonyságukat.
- A segédszerkezetek, állványok, illetve munkagödrök és árkok állékonyságát és teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.
- A nem kellően ellenálló anyagból kialakított felület megközelítése csak akkor megengedett, ha megfelelő felszerelések vagy eszközök lehetővé teszik a munka biztonságos elvégzését.

2. Tűz jelzése és leküzdése

- 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, illetve külön jogszabályok szerint tűzérzékelő, jelző- és riasztóberendezéssel kell ellátni.
- Gondoskodni kell a tűzoltó készülékek, a tűzérzékelők és a riasztó rendszerek rendszeres ellenőrzéséről és karbantartásáról. Rendszeres időközönként azokkal megfelelő próbákat kell végezni, és használatukat gyakoroltatni kell.
- 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.

3. Hőmérséklet

- 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.
- 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%-ánál hosszabb időtartamban, szabadtéri munkahelyen a +4 °C-ot, illetve zárttéri munkahelyen a +10 °C-ot nem éri el.
- 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.
- A hidegnek minősülő munkahelyen a munkavállaló részére +50 °C hőmérsékletű teát kell kiszolgáltatni. A tea ízesítéséhez az előző pontban előírtak figyelembevételével cukrot, illetve édesítőszerrel kell biztosítani.
- 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.

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

- 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.
- 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	20 lux
Mélyépítés	20 lux
Acél és fémszerkezetek szerelése	30 lux
Tartózkodó és szociális helyiségek	100-200 lux
Irodahelyiségek	50 lux

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

Építési munkahely és közlekedési út	Közepes megvilágítási erősség
Famegmunkáló gépeken végzett munka	500 lux
Szerelési munka:	
Durva	200 lux
Közepes	300 lux
Finom	500 lux
Felületmegmunkálás- felületfestés	500 lux

- A helyiségek, munkahelyek és közlekedési utak világítási szerelvényeit úgy kell elhelyezni, felszerelni, hogy a szerelvények balesetet ne okozhassanak.
- 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 a munkahelyet biztonságosan el tudják hagyni.

5. Közlekedőutak – veszélyes területek

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

- A munkavégzés helyszínének megközelítését úgy kell megoldani - amennyiben ez csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható -, hogy az a biztonságos közlekedés követelményeit kielégítse.
- A munkahelyeknek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenniük.
- A munkahelyeket és a közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok a lehulló tárgyaktól védettek legyenek.
- Anyagot a munkahelyen csak olyan mennyiségben szabad tárolni, hogy az a munkát és a biztonságos közlekedést ne zavarja, a segédszerkezet állóképességét ne veszélyeztesse.

6. A munkavégzés helyén a mozgáshoz biztosítandó szabad tér

- 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.
- A minimálisan biztosítandó szabad felület $1,5 \text{ m}^2$, amelyből a szélességi méret értéke $1,0 \text{ m}$.
- 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.

7. Elsősegély

- A munkáltatónak biztosítani kell az elsősegélynyújtási 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.
- 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.
- Az elsősegélynyújtó helyiségeket el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.
- A második bekezdésben 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.

8. Tisztálkodó- és mellékhelyiségek

8.1. Öltözők és öltözőszekrények

- 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.
- Az öltözőnek megfelelő méretűnek kell lennie, és azt el kell látni olyan berendezéssel, amely biztosítja, hogy valamennyi munkavállaló a munkaruháját, egyéni védőeszközöket megszáraztassa, 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.

- Az öltöző alapterületét úgy kell kialakítani, hogy az ott öltöző munkavállalók egymást ne akadályozzák. öltözőszekrényenként legalább 0,50 m² szabad alapterületet kell biztosítani. Az öltözéshez széket vagy padot kell biztosítani. Az öltöző minimális alapterülete 6 m².
- Az öltözőket nők és férfiak részére el kell választani, illetve elkülönített használatukat biztosítani kell. 10 fő munkavállaló alatt - megfelelő szervezési intézkedések kialakításával és megtartásával női-férfi közös, de nem egy időben használható öltözőt lehet kialakítani.
- Ha öltözőhelyiségekre nincs szükség, minden munkavállaló részére gondoskodni kell olyan helyről, ahová saját ruháját és személyes tárgyait el tudja zárni.

8.2. Zuhanyzók és mosdási lehetőségek

- 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.
- A mosdóhelyiségben 5 fő munkavállalónként falimosdót, 20 munkavállalónként 1 zuhanyozót kell hideg, illetve meleg folyó vízzel kialakítani. A mosdóhelyiséget szellőztetni, világítani és fűteni kell. A biztosítandó hőmérséklet 21 °C.
- A munkavállalók részére megfelelő számú, alkalmas zuhanyozóról kell gondoskodni, ha a munka természete vagy egészségi okok azt megkövetelik. A nők és férfiak részére külön zuhanyozókat vagy a zuhanyozók elkülönített használatát kell biztosítani.
- A zuhanyozó megfelelő méretű legyen ahhoz, hogy valamennyi munkavállaló számára lehetővé tegye a higiéniai követelményeknek megfelelő tisztálkodást. A zuhanyozókat hideg és meleg folyó vízzel kell ellátni.
- Ahol zuhanyozókra nincs szükség, ott megfelelő számú (szükség esetén meleg) folyó vizes mosdókat kell biztosítani közvetlenül a munkahelyek és az öltözők mellett. Intézkedéseket kell tenni a nők és férfiak számára külön mosdók vagy ezek külön használatának biztosítására, ha személyi-ingósági okok azt szükségessé teszik.
- Ahol a zuhanyozók vagy mosdók elkülönítettek az öltözőhelyiségektől, közöttük kényelmes összeköttetést kell biztosítani.

8.3. Illemhelyek és kézmosók

- A munkahelyek, pihenők, öltözők és zuhanyozók vagy mosdók szomszédságában a munkavállalók részére elkülönített helyiségben, szükséges számban kézmosóval ellátott

illemhelyet kell biztosítani. Intézkedéseket kell tenni a nők és a férfiak részére külön illemhelyek vagy ezek külön használatának biztosítására.

- Valamennyi építési munkahelyen, illetve annak közvetlen közelében legalább egy belülről zárható illemhelyet kell biztosítani.
- Ha a munkáltató az építési munkahelyen 15 fő feletti létszámot folyamatosan foglalkoztat, elegendő számban illemhelyet, vizeldét és kézmosási lehetőséget kell biztosítani. Abban a helyiségben, ahol ezeket elhelyezték szellőztetést, világítást, rendszeres takarítást, illetve az október 15. és április 15. közötti időszakban fűtést kell biztosítani.

8.4. Pihenők, illetve tartózkodók

- 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.
- A pihenőknek, illetve tartózkodóknak megfelelő nagyságúaknak kell lenniük, és azokat fel kell szerelni a munkavállalók számának megfelelő könnyen tisztítható asztallal és székekkel.
- Amennyiben ilyen nem áll rendelkezésre, gondoskodni kell olyan helyiségről (létesítményről), amelyben a munkavállalók a munkaszünetekben tartózkodhatnak.
- A pihenő, illetve tartózkodó legalább 2,2 méter belmagasságú legyen, azt nyitható ablakkal kell ellátni.
- Minden év október 15-e és április 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.
- 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.
- A pihenőkben, a tartózkodókban, illetve a szálláson intézkedéseket kell tenni a nemdohányzók védelmére, a dohányfüst okozta ártalom elleni védekezésre.

9. Egyéb rendelkezések

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

Ivóvízellátás

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.

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.

Vízvezetékes 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.

A munkavállalók számára

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

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

10. Egyéni védőeszközök biztosítása

- Építési munkahelyen fejbüvedő sisak viselése kötelező. Kivételt képeznek a tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett, belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák.
- Amennyiben az ezen melléklet III. fejezetének 5. pontjában meghatározott leesés elleni védelmet nem lehet kielégítően biztosítani, akkor a munkavállaló a munkát csak munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanásgátló használatával végezheti. Ilyen esetben előzetesen ki kell alakítani vagy jelölni azokat a teherhordó szerkezeteket, ahová a munkavállaló a védőeszközt megfelelő biztonsággal rögzíteni tudja.
- 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.
- Azoknál a munkáknál, amelyeknél vízbe vagy egyéb folyadékba esés veszélye fennáll, a munkavállalót automatikusan felfújódó mentőmellénnyel is el kell látni.

II. FEJEZET

1. Földmunkák munkabiztonsági előírásai

1.1. Leesés elleni védelem a földmunkák végzésekor

- Munkagödör esetén 0,25 m és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot, 1,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot,
- Vonalas létesítmény esetén, lakott területen belül 0,25 m és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot, 1,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot,
- Lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt jelzőkorlátot kell létesíteni.

1.2. Földmunkák (talajmegmunkálás munkagéppel)

- Tilos földmunkagépeken munkaeszközt vagy egyéb berendezést személyekkel együtt szállítani.

- Földmunkagéppel lejtőn lefelé kiiktatott erőátviteli szerkezettel közlekedni tilos.
- Az olyan földmunkagéppel, amelynek kezelő-, illetve kísérőülése biztonsági övvel van kialakítva, közlekedni, illetve munkát végezni csak akkor lehet, ha az öv be van kapcsolva.
- 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.
- A leeső tárgyak ellen a földmunkagépeket védőpalánk kialakításával kell védeni.
- A földmunkagép elhagyásakor annak valamennyi működtető elemét ki kell kapcsolni, és akaratlagos megmozdulás ellen biztosítani kell. A földmunkagép kezelője köteles a főmeghajtó művet úgy biztosítani, hogy azt illetéktelen személy ne tudja elindítani.
- A földmunkagépet a munkaszünet idejére a gép kezelőjének megfelelő teherbírású talajon kell leállítania, és az elgurulás, illetve megcsúszás ellen biztosítania.
- A földmunkagép kezelője köteles a gép üzemeltetésénél, karbantartásánál, szerelésénél, illetve az azzal történt szállításnál a gyártó által készített kezelési utasításban foglaltakat betartani.
- A munkáltató a kezelési utasításban foglaltakat a helyi körülmények figyelembevételével – ha szükségesnek tartja - köteles kiegészíteni. A munkáltató a földmunkagép kezelője részére a helyi körülményekre vonatkozó ismeretek megszerzését a munka megkezdése előtt biztosítani köteles.
- A kezelési, illetve az egyéb, munkavégzéshez szükséges utasításnak és dokumentumnak a gép kezelőjénél állandó rendelkezésre kell állni, és azt a munkavégzés teljes ideje alatt meg kell őrizni.
- A közforgalom számára megnyitott területen csak akkor szabad közlekedni, ha a földmunkagép kielégíti a forgalomba helyezés és a forgalomban tartás műszaki feltételeit.
- Földmunkagépet közúton csak az vezethet, aki a közúti közlekedés szabályaiban meghatározottaknak megfelelő jogosítvánnyal rendelkezik.
- A közforgalom számára meg nem nyitott építési munkahelyen a földmunkagép vezetőjének az ott meghatározott közlekedési szabályokat be kell tartani.
- A földmunkagépek veszélyes körzetében személyek nem tartózkodhatnak. Erre a földmunkagép két oldalán elhelyezett: "A gép veszélyes körzetében tartózkodni tilos!" táblával kell felhívni a figyelmet.
- A földmunkagép vezetője a munkát csak akkor kezdheti meg, ha a gép működési körzetében, illetve hatósugarában személyek nem tartózkodnak.
- Amennyiben a földmunkagép kezelőüléséből a kilátás nem kellően biztosított, és emiatt holttér keletkezik, az illetéktelen személyek bejutását e veszélyes területre elkerítéssel kell megakadályozni. Az elkerítéstől el lehet tekinteni akkor, ha a földmunkagépen ultrahangos vagy egyéb mozgásérzékelő berendezés van elhelyezve, amely önműködően biztosítja a gép leállítását.
- Az építményektől, az állványoktól vagy más munkagépektől és berendezésektől legalább 0,80 méterre szabad csak megállni.

- A földmunkagép vezetője személyt csak akkor szállíthat a gépen, ha az a gyártó által kialakított ülésen van felszerelve. Az ülésnek jól rögzítettnek kell lennie és az itt ülő személy leesés elleni védelmét biztosítani kell.
- A földmunkagépekkel munkát, illetve mozgást végezni csak akkor szabad, ha a gép felborulásának veszélye nem áll fenn.
- A földmunkagép vezetője a közlekedés sebességét úgy köteles megválasztani, hogy bármikor meg tudjon állni. Az emelt vagy szállított terhet a talaj közelében kell tartania.
- A földmunkagéppel a bevágás szélétől, munkaároktól, szakadéktól olyan távolságra kell maradni, hogy a bezuhanás ne következhesse be. A munka irányítója köteles azt a szükséges távolságot meghatározni, amelynél jobban a földmunkagép nem közelítheti meg az árok szélét.
- Az építési árkok, a bevágások, a szakadékok és a csatornák széleinél végzett munkánál a gépeket megcsúszás vagy megbillenés ellen biztosítani kell.
- A szállító járműveket úgy kell megrakni, hogy azok ne legyenek túlterhelve, és közlekedésük alatt a szállított anyagot ne hullajtsák el.
- A ki- vagy lerakodási helyeket úgy kell kialakítani, hogy azok megközelítéséhez a hosszabb tolatási művelet nélkülözhető legyen.
- Anyagot kiönteni csak akkor szabad, ha az a leomlástól védett.
- Ha a földmunkagépek munkavégzési területén a látás korlátozott, vagy egyéb biztonsági követelmények ezt indokolják, a munkaterületet, különösen a kiürítés helyét, ki kell világítani.
- A munkagép kezelőjét az irányító kezének vagy karjának meghatározott mozgásával (kézjelek adásával) irányítja. E jelzéseket csak a gép vezetője, illetve az irányítója adhatja. A gép vezetője mások által adott jelzést csak vészjelzés tekintetében vehet figyelembe.
- Az irányító az irányítási munka idejére más feladattal nem bízható meg.
- Nehéz tárgyak (sziklák, kövek, nagyobb tömegű föld stb.) szállítása vagy emelése esetén csak olyan földmunkagép alkalmazható, amelynek kezelőhelye védőtetővel van kialakítva.
- A talaj- és a sziklafejtésnél a földmunkagépet úgy kell felállítani és üzemeltetni, hogy az anyag akaratlan megomlása esetén a gép kezelőfülkéjét el lehessen hagyni.
- A földmunkagéppel végzett földkiemelési munkák megkezdése előtt a munkáltató köteles meggyőződni arról, hogy a tervezett munkaterületen földkábelek nincsenek elhelyezve.
- Amennyiben földvezeték található a tervezett munkavégzési területen, a munkáltató a helyi körülményeknek megfelelően köteles meghatározni a munkavégzés biztonsági követelményeit és a szükséges biztonsági intézkedéseket megtenni.
- Az előre nem ismert földvezeték felfedezése vagy megsértése esetén a földmunkagép vezetője a munkát köteles azonnal abbahagyni, és a munka irányítóját értesíteni.
- Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabadvezetékek között a feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni.

A biztonsági távolságok a következők:

Névleges feszültség	Biztonsági távolság
1000 V-ig	1,0 m
1 kV-tól 110 kV-ig	3,0 m
110 kV-tól 220 kV-ig	4,0 m
220 kV-tól 380 kV-ig	5,0 m
Ismeretlen feszültség	5,0 m

2. 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.
- Az anyagkitermelő és anyagkezelő járművek vezetőinek és gépi berendezések kezelőinek az érvényes jogszabályok szerinti képzettséggel kell rendelkezniük.
- Megelőző intézkedéseket kell tenni annak biztosítására, hogy az anyagkitermelő és anyagmozgató járművek és gépi berendezések ne essenek a kitermelési helybe vagy a vízbe.
- Az anyagkitermelő és anyagmozgató gépi berendezést el kell látni olyan védőszerkezettel, amely a vezetőt borulás esetén, valamint a leeső tárgyakkal szemben védi.

Általános követelmények

- Az irányító kötelessége, hogy kialakítsa az építési munkahelyen a munkagépek, járművek közlekedési rendjét, és ezt a megfelelő jelzések elhelyezésével az érintettek tudomására hozza.
- Az építési munkahelyeken üzemeltetett valamennyi gépi meghajtású munkaeszközt annak kezelője minden munkavégzés előtt köteles megvizsgálni és meggyőződni arról, hogy a működtető és biztonsági berendezések megfelelőek.
- Amennyiben a gép kezelője a gép bármilyen hibáját észlelte és azt elhárítani nem tudta, köteles a szükséges intézkedéseket a legrövidebb időn belül megtenni, a munka irányítójának a műszaki hibát jelenteni, a gépnaplóba ezt bejegyezni, és a műszakváltás alkalmával a gépet átvevő személlyel ezt közölni. A hiba elhárításáig a géppel munkát végezni tilos.
- Gépet, berendezést csak az e célra kialakított vezető- vagy kezelőállásból, illetve kezelőüléssből szabad vezetni és működtetni.
- A gépre fel-, illetve leszállni csak az e célra kialakított fellépő vagy lépcső igénybevételével szabad, a kapaszkodó egyidejű használata mellett. Keréktárcsára, köpenyre, láncre vagy egyéb részre fellépni nem szabad.
- Járművet, munkagépet csak akkor szabad megindítani, ha az azon tartózkodók elfoglalták a részükre kijelölt helyet. Menetirányváltásnál a jármű vezetője, illetve a munkagép kezelője, köteles meggyőződni arról, hogy emiatt senki nem kerülhet veszélyhelyzetbe. Veszély esetén a vezető, illetve a kezelő veszélyre figyelmeztető hangjelzést köteles adni és azonnali intézkedéseket tenni a berendezés leállítására.
- Ködben, illetve nem kielégítő látási körülmények mellett a munkagép világító berendezését működtetni kell.

- Hátramenetben a jármű vezetője, illetve a munkagép kezelője köteles a haladási irányba tekintve meggyőződni arról, hogy nem okoz veszélyhelyzetet. Amennyiben a kilátás a legkisebb mértékben is akadályozva van, irányító személyt kell kijelölni. Az irányító személy feladata a közlekedő jármű vagy munkagép környezetéből az ott tartózkodókat eltávolítani, illetve jelzéseivel a járműmozgást irányítani. Az irányító személy úgy köteles elhelyezkedni, hogy jól látható legyen és a mozgó gép, illetve a környezetben álló létesítményektől távol haladjon a jármű előtt.
- Építési munkahelyeken a jármű vezetője, illetve a munkagép kezelője csak akkor hagyhatja el a vezetőállást, ha biztosította, hogy illetéktelen azt nem indíthatja el, és egyidejűleg megtette a szükséges intézkedéseket a jármű, illetve munkagép elgurulásának megakadályozására.
- A járműveket összekapcsolni csak az e célra kialakított berendezéssel lehet.
- Az építési munkahelyeken csak olyan gépet szabad használni, amely megfelel a gépekkel szemben támasztott megfelelőségi követelményeknek, ezt a vonatkozó jogszabályok szerint tanúsították, és a gép úgy van kialakítva, hogy a munkavégzés folyamán védelmet biztosít annak kezelője, illetve kiegészítő személyzete részére.
- Az építőipari gépeken jól látható helyen elhelyezett táblával meg kell tiltani a gép hatókörében való tartózkodást.
- Biztosítani kell, hogy a motoros kéziszerszámok és kisgépek kivételével belső égésű motor meghajtású építőipari gépet csak biztonsági indítókulccsal lehessen elindítani.
- A munkahidakon történő közlekedés, illetve földemekre, boltozatokra történő felállítás előtt a munkavégzés irányítójának meg kell győződnie arról, hogy az adott szerkezet a munkagép tömegének biztonságos elviselésére alkalmas.
- Az aluljárókba, az alagutakba vagy az egyéb korlátozott úrszelvényű létesítményekbe történő behajtás előtt meg kell győződni arról, hogy a munkagép méretének megfelelő szabad nyílás rendelkezésre áll-e.

Gépek telepítése az építési munkahelyen

- Az építési munkahelyen üzemeltetett gépet úgy kell telepíteni, hogy az ne veszélyeztesse a munkahelyet, az emberi tartózkodásra szolgáló épületet, illetve a közforgalmú utat. Ha ez nem valósítható meg, akkor egyéb, ezzel egyenértékű védelemről kell gondoskodni (pl. védőfal, dúcolás stb.).
- Építési munkahelyen nem telepíthető gép feszültség alatt lévő erősáramú, kis- vagy nagyfeszültségű lég-, illetve kábelvezeték veszélyes közelségében. A gép nem veszélyeztethet nyomástartó edényt, csővezeték, tűz- és robbanásveszélyes, illetve egyéb veszélyes anyagot tároló helyiséget. Belső égésű motorral vagy nyílt lánggal üzemelő gépet a tűz- és robbanásveszélyes anyagot tároló helyiségek veszélyes övezetén kívül kell elhelyezni.
- Ha a gép telepítési helye nagy mennyiségű csapadék vagy egyéb ok miatt víz alá kerülhet, úgy biztosítani kell a gép veszélymentes megközelíthetőségét, illetve kimenthetőségét.
- Építési munkahelyen gép nem telepíthető építmény 0,6 méteres biztonsági távolságán belül, kivéve, ha a gépet erre tervezték, vagy a veszélyes térbe a belépést elkerítéssel akadályozták meg.

- A helyhez kötött üzemmódú gépeket méretezett teherbírású és elmozdulás ellen biztosított alaptestre, vagy teherbíró szerkezetre, illetve felületre kell rögzítetten elhelyezni. Figyelembe kell venni a gép üzemeltetési dokumentációjában foglaltakat.
- A helyváltoztató szabadpályán közlekedő gépek útvonalát megfelelő mértékben teherbíró felületen kell kijelölni. Amennyiben ez nem lehetséges, úgy megfelelő közlekedési pálya kiépítése szükséges. A pálya kialakításánál figyelembe kell venni a pálya mellett biztosítandó szabad területet is, amelyet a gép mérete, illetve szerkezeti elemeinek túlnyúlása, vagy elmozdulása tesz szükségessé.
- A helyzetváltoztató, kötött pályán közlekedő gépek pályáját a várható hatások biztonságos elviselésére méretezetten kell kialakítani a tervezési és egyéb előírásokban foglaltak szerint.
- Az épületszerkezetekhez, illetve az állványzatokhoz csatlakozó vagy rögzített gép esetében a tartószerkezet megfelelőségét előzetes vizsgálat alapján a munka irányítója nyilatkozattal igazolja.
- A szabadban telepített gép esetén a vonatkozó előírások szerint gondoskodni kell:
 - a) a gép villámvédelméről;
 - b) széllel szembeni állékonyságáról és akaratlan elmozdulás elleni védelméről.
- Az építőipari gépeket úgy kell elhelyezni, hogy azok egymás hatósugarába ne kerülhessenek, biztosítsák a megfelelő védőtávolságokat, ne legyenek veszélyforrás okozói, illetve elegendő hely álljon rendelkezésre a gépek közötti biztonságos közlekedési út kijelölésére. Amennyiben nem biztosítható az, hogy egymás hatósugarába ne kerüljenek gépek, ebben az esetben a munkáltató köteles a helyi körülményeknek és gyakorlatnak megfelelően írásban meghatározni az adott berendezések közötti kapcsolattartás és együttműködés rendjét, az ennek irányításáért felelős személyt.
- A kezelőhelyet úgy kell kialakítani, hogy onnan jól látható legyen az a terület, ahol a gép működik. Ha ez nem valósítható meg, akkor műszaki jelzőrendszerrel, vagy jelzést adó személy alkalmazásával kell biztosítani a gépkezelő veszélytelen munkavégzését.
- A kezelőhely védje meg a gép kezelőjét az esetleg lehulló tárgyaktól, építési törmeléktől, a kedvezőtlen időjárási hatástól. A kezelőhelyet úgy kell kialakítani, hogy az a leeső tárgyak biztonságos felfogására alkalmas legyen.

3. Közmű építés

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény alapján a munkavégzés ideje alatt és területén az alábbi munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásokat kell betartani:

- A szabályzat nem tartalmazza azokat az előírásokat, amelyeket jogszabályok és a munkavédelmi szabványok írnak elő. A helyi adottságokból származó veszélyforrások biztonsági szabályozását munkáltatói utasításban kell kiadni.
- Fegyveres erőkre és testületekre, valamint rendvédelmi szervekre a szabályzat hatálya annyiban terjed ki, amennyiben jogszabály másképpen nem rendelkezik.
- Jelen szabályzatban nem szereplő, vízépítési munkákra is alkalmazandó építési, építőipari szabályokat a vonatkozó szabályzat tartalmazza.

- A munkahelyeken tartózkodó személyek kötelesek a munkavégzésre vonatkozó biztonsági szabályokat betartani.
- A vízépítési munkahelyet figyelmeztető jelzésekkel kell ellátni. az MSZ 1 7066 szabványnak megfelelő biztonsági szín- és alakjel alkalmazása kötelező. A munkahelyek éjjeli megvilágításáról és őrzéséről gondoskodni kell.
- A konyhában, az étkezőben, a lakótérben és a munkahelyen az MSZ 450-1 ...3 szabvány szerinti ivóvíz-minőségű vizet kell biztosítani. Az ivóvíz-minőségű vizet szolgáltató vízvételző helyet táblával kell megjelölni.
- A tisztálkodáshoz megfelelő minőségű és mennyiségű vizet kell biztosítani.
- A munkahelyeken elsősegélynyújtásra legalább egy, de 50 főnként egy-egy kiképzett munkavállalót kell kijelölni.
- A munkák időtartamára gondoskodni kell az elsősegélynyújtáshoz szükséges felszerelésről.
- A vízi építmények használatba vételénél a vízjogi létesítési engedélyben foglaltak, a jelen szabályzat és a vonatkozó munkavédelmi szabványok előírásainak betartását ellenőrizni kell.
- Munkaeszközt munkahelyen a munkaközi szünetben csak biztonságosan, az erre kijelölt (meghatározott) helyen szabad tárolni.
- Közlekedési útvonalak menti munkáknál az ott dolgozó munkavállalókat feltűnő, élénk színű mellénnyel kell ellátni.
- Közutat keresztező vízi létesítmények építésénél a járművek biztonságos áthaladásához legalább egy nyomsáv széles, ideiglenes átjárót kell létesíteni. Az ideiglenes átjáróhíd magassága a meglévő közút szintje fölött 10 cm-nél magasabb nem lehet. Szintkülönbség esetén az átjáró két végén a zavartalan fel- és lejárást biztosítani kell.
- Az árok fölötti, emberi közlekedést szolgáló járóhidat (munkahíd), járópallót biztonságos teherbírású pallókból, legalább 3 palló szélességben kell készíteni. egy palló keresztmetszete legalább 530 cm legyen. A járóhidat megfelelően támasztva és merevítéssel ellátva, mindkét oldalon kettős korláttal és hosszirányban legalább 10 cm magas lábléccel kell megépíteni. A járófelület csúszásmentességét csúszásmentesítő anyaggal kell biztosítani a 10 %-nál meredekebb lejtésű járópallót 40 cm-enként keresztlécezéssel kell ellátni. a járóhidat nem szabad túlterhelni.
- Talicskával és hordsaroglyával az egyirányú közlekedésre legalább 0,9 m széles, kétirányú közlekedésre pedig egymástól elkülönített, legalább 0,9 - 0,9 m széles járóhidat kell alkalmazni.
- Gyalogos teherhordó munkavállalók járóhídon legalább 3,0 m távolságban követhetik egymást. szállítóeszközökkel a járóhídon egymástól legalább 5,0 m távolságban szabad közlekedni.
- A hosszú, nagyobb terhek szállítására szolgáló járókat (járóhidat) ingás vagy törés ellen közbenső helyen, méretezés alapján, biztonságosan alá kell támasztani.
- Kizárólag személyközlekedésre használt járóhidat legalább 60 cm szélességűre kell készíteni.

- Azokon a munkahelyeken, ahol az árokbaesés és partfalbeszakadás veszélye fennáll, minden veszélyeztetett munkavállaló számára, a munkálatok idején biztonsági övet és mentőmellényt kell használni, a mentőövet pedig készenlétben kell tartani.
- A létesítményeken végzett vegyszeres gyom- és rágcsálóirtásnál a mezőgazdasági (vegyszeres növényvédelemre és az állatok vegyszeres irtására vonatkozó) biztonsági előírásokat kell betartani!
- Lőszer, robbanóanyag észlelésekor vagy feltételezésekor csak tűzszerész engedélye után szabad a munkát folytatni.
- A kötéllel való leeresztésnél és az ülőkével történő lebecsájtásnál figyelembe kell venni a vonatkozó jogszabályt.

Az alkalmazás különleges személyi feltételei

- A veszélyes tevékenységekhez legalább két munkavállaló egyidejű jelenléte szükséges.
- Munkába állítás előtt a munkavállalót a munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 4/1981. (III. 31.) EÜM rendelet szerint, a munkaköri alkalmasság elbírálása céljából orvosi vizsgálatra kell küldeni. Azt a munkavállalót, aki előzetes alkalmassági vizsgálaton nem vett részt, vagy a megjelölt munkakörre alkalmatlan, a munkáltató nem foglalkoztathatja. Az előzetes orvosi vizsgálatról rendkívüli munkavégzési körülmények (így például katasztrófa elhárítási, árvíz- és belvízvédekezési, vízminőségi kárelhárítási tevékenységek ellátása) esetén el lehet tekinteni.
- Élővíz melletti munkáknál a munkavégzés időtartamára vízi őrnök olyan munkavállalót kell kijelölni, aki tud úszni, jó fizikai adottsággal rendelkezik és ismeri a vízből mentés szabályait.
- Gép- és szivattyúházba csak az oda beosztottak, illetve az ellenőrzésre jogosult személyek - idegen személyek pedig csak külön engedéllyel és kísérelővel - léphetnek be.
- Zárt csatornában és azok műtárgyaiban dolgozók, illetve azok, akik a szennyvízzel naponta közvetlen kapcsolatba kerülnek, csak 18. életévét betöltött személyek lehetnek. a vonatkozó jogszabályban rögzített alkalmassági és *időszakos* orvosi vizsgálaton meg kell felelniük, és az előírt védő oltásokat meg kell kapniuk. Zárt csatornában és azok műtárgyaiban csak férfi munkavállaló dolgozhat.
- Vízépítési munkák irányítására is vonatkozó feltételeket szabályzat tartalmazza.
- Klórgázzal csak azon 18. év feletti munkavállalók dolgozhatnak, akik klórgázkezelési tanfolyamot végeztek.

Ellenőrzési követelmények

- A munkák megkezdése előtt a munkahelyi felelős vezető (építésvezető, gátfelügyelő, védelemvezető, telepvezető, laborvezető stb.) a munkavállalókkal a munkafolyamat elvégzésével kapcsolatos tennivalókat, a megfelelő technológiát, a tűz elleni védelem szabályait, a biztonsági előírásokat, és az esetleges havariánál szükséges mentési tervet köteles ismertetni.
- A szükséges tiltó táblákat, munkaeszközöket, védőfelszerelést, a védőital meglétét, a létesítményeket, ezen belül a gépeket, berendezéseket időszakosan ellenőrizni kell a biztonságos munkavégzés szempontjából.

- A biztonságos munkavégzés ellenőrzésére, főleg az adott helyen új technológiák, eszközök stb. alkalmazásánál, bevezetésénél minden esetben gyakorlatot kell tartani.
- Az üzemelő vízügyi létesítményekben a mentőláda tartalmát évente legalább egyszer ellenőrizni kell.

Földmunkák

Földmunkák általában

- Fákon végzett rózsetermelésnél csak az MSZ 13 014-1 ...-15 szabvány szerint készített létrát szabad használni. a létra alsó végét hegyes vasalással kell ellátni, a felső végét pedig kötéllel vagy más, egyenértékű módon a fához kell erősíteni.
- A rézsút csak felülről lefelé szabad kaszálni.
- A lekerülő növényzetet a munkatéren kívül, a tűzrendszet! előírások betartásával kell elégetni.
- A munkavállalóknak a növényzet irtásánál bakancsot, tüskés, tövises növény irtásánál pedig védőkesztyűt, védőruhát és szemüveget kell biztosítani. munka közben a munkavállalóknak egymástól a növényzet méretétől függően, de legalább 3,0 m-es távolságra kell tartózkodniuk.
- Próbagödör ásásánál az MSZ-04-901 szabvány előírásait kell betartani.
- Víztelenítés hiányában kéz! erővel nyílt vízben a vízszint alatt legfeljebb 0,5 m mélységben szabad munkát végezni.
- Élő vízfolyás mellett, nyitott munkaárokban, árhullámok levonulásakor a munkavégzést szüneteltetni kell.
- A műtárgyak körüli földtömörítést csak a betonszerkezetek megszilárdulása után szabad megkezdeni.
- Tömörítés alatt a műtárgyba lemenni, ott munkát végezni nem szabad.
- Feszültség alatt lévő villamos vezetéket (földkábel) munka közben megközelíteni csak a jogszabályok, és az MSZ 1585-1 ...-9 szabvány betartásával szabad.
- Az altalaj stb. lazítógépet a vontató után csak vonórúddal szabad csatlakoztatni.
- Magas töltés építésénél és mély bevágás kiemelésénél a földnyeső mozgására legfeljebb 6° lejtésű külön utat kell építeni.
- Földgyaluval 30°-nál kisebb fogásszögű késsel, csak vékony réteget szabad nyesni. fás, tönkös és vastagabb gyökeres területen földgyalut alkalmazni nem szabad.
- Egyenetlen terepen, vagy ha több földmunkagép egyidejűleg dolgozik, irányító felügyeletről kell gondoskodni.

- A földmunkák további előírásait szabályzat tartalmazza.

Vezetéképítés

- A munkaárok kitűzését, illetve az esetleges burkolatbontást követően a földkiemelést csak akkor lehet elkezdni, ha a dúcoláshoz szükséges dúcanyag már a helyszínen van.
- Amennyiben dúcolás szükséges, a dúcolást a munkaterület talajmechanikai, hidrogeológiai, valamint a munkaárok geometriai méreteinek figyelembevételével, az MSZ-04-901, MSZ-10-273, MSZ-10-280 szabványoknak megfelelően, illetve a kiviteli terv alapján kell elvégezni.
- Tilos a munkaárkot gyorsabban mélyíteni, mint ahogy a vízszint-süllyesztés környezetében a depresszió kialakul!
- Talajvízszint-süllyesztési munkánál a környező építmények, épületek roskadási (süllyedési) veszélyére tekintettel kell lenni.
- Talajvízszint süllyesztésénél a kiszivattyúzott víz elvezetésére szolgáló szívó-nyomó csövet vagy gravitációs csatornát (vályút) a munkaterületen biztonságosan kell vezetni.
- A kiszivattyúzott víz a nyomócsőben 3,0 m/s-nál nagyobb sebességgel nem haladhat.
- A munka folyamata alatt a víz felengedése és ismételt leszívása tilos!
- Fagypont alatti hőmérsékleten talajvízszint-süllyesztés nem végezhető.
- Lakott területen vagy közlekedési útvonal mellett a munkahelyet el kell keríteni és éjjelre meg kell világítani.
- Munkaárkot keresztező közművezeték mechanikai védelméről, tehermentesítéséről gondoskodni kell!
- A vezeték építési, javítási, tisztítási munkálatai során az anyagok, szerszámok továbbításánál a leesés balesetveszélyének elkerülésére a helyi viszonyoknak megfelelően intézkedni kell, ilyen munkaterületen a munkavállalók és az ott tartózkodó más személyek védősíkat kötelesek viselni.
- Az árokba kerülő acél csővezeték és szerelvény összeépítésénél a felszínen végrehajtható munkákat a terepszinten kell végezni (csővégek megmunkálása, peremezése, hegesztése, valamint a cső korrózió elleni védelmét szolgáló munkák), a többit az árokban.
- Csőrlős munkamódszernél a csőrlő tömege 1,5-szer nagyobb legyen az emelendő tehernél.
- A dúcolt munkaárok legkisebb szélessége az ékek között 80 cm lehet.

4. Alapozási munkák

- Ki kell alakítani a szintek közti biztonságos közlekedés feltételeit.
- Törekedni kell valamennyi alkalmazott technológiánál kézi anyagmozgatás kiküszöbölésére (daruzás, betonszivattyú, stb.).

- Monolit szintek vasszereléséhez és a betonozási munkákhoz kellő szélességű és teherbírású ideiglenes szerkezeteket kell kialakítani, amit a + 2,00 m munkamagasság felett leesés elleni védelemmel kell ellátni.
- A munkagödör kiemelése előtt acél szádlemez földzsaluzattal kell körbevenni a munkagödört. A szádlemez felső szintje a föld felszínétől 10 cm magasságban meghagyandó földvisszapergés ellen. A szádlemez tetejét ki kell horgonyozni, ügyelve a megbotlás és elesés veszélyre.
- Az egyes zsaluzatokat bontás után szegteleníteni kell.
- Az előregyártott nagy terjedelmű zsalutáblákat emelőgépes anyagmozgatással kell elhelyezni, bontani. Állékonyságukat minden fázisban biztosítani kell.
- Előre kialakított szigetelő állásokat kell biztosítani ha a munkavégzés a +1,40 m magasságot meghaladja.
- Az alapozás vasszerelésének, ha a szerkezet lehetővé teszi egy pontját helyi földelés céljára ki kell vezetni a terepszint fölé. A vasszerelésen való balesetmentes közlekedést pallóterítéssel vagy zsalu fektetésével biztosíthatjuk.
- Az alap terhelésére, a szerkezet tovább építésére csak az Építési Naplóba bejegyzett engedély után kerülhet sor.
- Pillér alapok kiálló vasalásait figyelmeztető jelzéssel kell ellátni.
- Sávalapok, síkalapok bitumenes szigetelésénél be kell tartani a bitumen valamint a nyílt lánggal végzett munkákra vonatkozó biztonsági előírásokat.
- A monolit szerkezetek beton bedolgozásánál a vibrátor transzformátort a munkavégzés helyén kívül kell elhelyezni.
- A szélsőséges időjárási körülmények között (fagy, erős meleg) a beton technológiai, műszaki védelméről gondoskodni kell.

III. FEJEZET

1. Beton-, vasbeton munkák

- Acélbetétek egyengetéséhez legalább 4 méter hosszú munkapadot kell használni. A munkapad elhelyezésénél biztosítani kell az olyan szél- és oldaltávolságot, amelyek mellett a munka biztonságosan elvégezhető.
- Motorikusan hajtott gépi egyengető berendezés használata esetén az egyengető berendezést úgy kell elhelyezni, hogy az egyengetési terület hosszúsága a leghosszabb huzal +5 méter legyen, és mindkét oldalról biztosítani kell a jó megközelítést.
- A kihúzással dolgozó gépek mellett a szál hossza mentén a megfeszítési művelet idején tartózkodni tilos.
- A felhasznált egyengető-, vágó- és hajlítógépet a gépkönyvben foglaltaknak megfelelően kell felállítani, illetőleg működtetésüket biztosítani.

- A vágógépet vízszintes alapra kell helyezni, és elmozdulás ellen ki kell ékelni. A gép előtt a kés oldalán tartózkodni tilos!
- A hajlítótárcsába acélszárakat csak a tárcsa nyugalmi állapotában szabad behelyezni. A hajlítandó szálakat a hajlító tüskéktől, görgős tárcsáktól legalább 40 cm távolságra szabad kézzel megfogni.
- A váz szerelését csak akkor szabad megkezdeni, ha a munkahelytől 5 méteres körzetben elektromos vezeték nincs, vagy azt feszültségmentesítették és ennek elvégzését a munkavégzés irányítója ellenőrizte.
- 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.
- Ha a betonkeverő gép emelvényen, állványon áll, az üritéshez csúszdát kell építeni.
- A folyamatos működtetésű betonkeverő gép vagy gépek anyagellátását gépesíteni kell.
- Az etetőputtony hatósugarában tartózkodni tilos! A puttony alatti terület megközelítését kényszerkapcsolatban működő korláttal kell megakadályozni.
- A gép puttonyának akaratlan lezuhanásából eredő veszélyt biztonsági berendezés alkalmazásával meg kell akadályozni.
- A betonkeverőt úgy kell elhelyezni, hogy a gép vészleállítását biztosító „ki” kapcsoló a kezelőállásból elérhető legyen.
- A felül nyitott kényszerkeverő gépeket el kell keríteni, vagy a beesést, akaratlan benyúlást kizáró felső ráccsozattal kell ellátni.
- A betonkeverő gép keverőtartályának tisztítását csak úgy szabad végezni, hogy a gép leválasztása megtörtént az energiahálózatról, az indítóberendezést „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.
- Zártrendszerű keverés esetén a zárófedelek kinyitása automatikusan le kell, hogy állítsa a gépet.
- 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 rézsú 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.

- A stacionárius betonvezetéket rögzíteni kell. A csöveknek jól kell záródnuk.
- A betonszivattyú flexibilis kiömlő csövét nem szabad megtörni, és úgy kell megtartani, hogy a nyomásból adódó erőhatások ne eredményezhessenek ellenőrizhetetlen mozgást.
- A csőrendszerben bekövetkezett dugulást tilos nyomásnöveléssel megszüntetni, a nyomás alatti vezetéket megbontani.
- A betonszivattyú- és a csővezetékeknek a munka befejezése utáni átfújásakor, illetve tisztításakor senki sem tartózkodhat a cső kiömlő végénél. Ekkor a cső végét rögzíteni kell.

2. Betonszerkezetek, zsaluzatok

- A fém- és betonszerkezeteket és azok részeit, a zsaluzatokat, az előre gyártott szerkezeteket vagy időleges támaszokat, valamint a támfalakat felállítani és szétszedni csak az arra feljogosított személy felügyelete mellett szabad.
- Megfelelő óvintézkedéseket kell tenni a munkavállalók védelmére a szerkezet esetleges törékenységből vagy stabilitásából eredő veszélyekkel szemben.
- A zsaluzatokat, az időleges támaszokat és az alátámasztásokat úgy kell megtervezni, méretezni, valamint felszerelni és karbantartani, hogy biztonságosan ellenálljanak minden olyan erőnek és igénybevételnek, aminek ki lehetnek téve.
 - 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 állékonysága megfelelő legyen.
 - A zsaluzatokat és az alátámasztó állványokat úgy kell kialakítani és megtervezni, hogy építésük, illetve a szükséges betonozási munkák közben a munkát végzők részére elegendő méretű munkahely álljon rendelkezésre, a munkavégzés ne igényeljen különleges testhelyzetet, és az esetlegesen használt emelő- vagy süllyesztő berendezések könnyen kezelhetőek legyenek.
 - Ha a talaj nem alkalmas a várható teher viselésére, akkor teherelosztásról kell gondoskodni gerendából vagy egyéb olyan anyagból, amely alkalmas a teher viselésére, átadására.
 - Az alátámasztó dúcokat lehetőleg fémből kell készíteni. Amennyiben ezek állíthatók, úgy a teherbíró képességüket fel kell rajtuk tüntetni és megfelelőségüket, alkalmasságukat rendszeresen vizsgálni kell.
 - Táblás, nagy felületű zsaluelemeket csak a gyártó által készített kezelési utasításban rögzítettek szerint szabad használni. Az elemeket úgy kell kialakítani, hogy azok egymással, illetve az egyéb szerkezeti elemekkel megfelelően rögzíthetők legyenek. Az emelés, mozgatás közbeni stabilitásukat biztosítani kell. A zsalutáblák, zsaluelemek emelése közben közvetlenül az emelt elem környezetében senki sem tartózkodhat. Szükség esetén a táblákat kötéllel kell irányítani.
 - Kizsaluzásnál az elemek támaszait csak akkor lehet elvenni, ha a zsaluelem megfelelő kötöző eszközzel az emelő berendezésre 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.
- Előre gyártott elemek készítése és összeszerelése
 - Az előre gyártott elemekből történő építési munka során mind az építmény, mind az elemek stabilitását a szerelés valamennyi fázisában biztosítani kell.
 - Az elemeket úgy kell kialakítani, hogy biztonságos szállításuk és szerelésük megvalósítható legyen.
 - Az elemek mozgására kialakított kötöző elemeket úgy kell megtervezni, méretezni és kialakítani, hogy azok lehetővé tegyék a biztonságos emelést és a szerelési helyre történő behelyezést.
 - Elemeket csak erre a célra alkalmas szállító-, emelő- és kötöző eszközökkel szabad szállítani és mozgatni.
 - Az elemek beemelését csak abban az esetben szabad végezni, ha a szél sebessége nem haladja meg a 36 km/órát.
 - Az elemeket úgy kell tárolni, szállítani, illetve beépíteni, hogy helyzetük akaratlan elmozdulás ellen rögzített legyen.
 - Az elemek szállítását, emelését (mozgatását) csak az elemet gyártó által megadott statikai szempontok szerint szabad végezni.

3. Magasból leesés elleni védelem

- 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.
 - Magasban munkát csak megfelelő és alkalmas berendezéssel, illetve kollektív műszaki védelem biztosításával (pl. emelő-plató, védőháló, védőrács, mobil szerelőállvány) szabad végezni. Amennyiben a munka természete miatt ilyen berendezések alkalmazása nem lehetséges, megfelelő hozzáférési megoldásról kell gondoskodni, és a munkát végző részére a magasból való lezuhanás megelőzésére kialakított egyéni védőeszközt kell biztosítani.
 - A munkavállalók lezuhanása és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezésekkel kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, akkor egyéni védőeszközt kell alkalmazni.
 - A leesés elleni védelem méretezett és megfelelően rögzített lefedéssel, vagy 1 méter magas, háromsoros, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközű, lábdeszkával, középdeszkával, valamint korláttal, illetve ezekkel egyenértékű védelmet nyújtó megoldással biztosítható. Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén annak lyukmérete a 10 cm x 10 cm-t nem haladhatja meg.
- Meghatározott védelmet kell biztosítani:

- a) azokban az esetekben, amikor a munkavégzés magassága meghaladja a 2 m-t;
 - b) ha a munkahely vagy a közlekedési út víz vagy más olyan anyag fölött vagy mellett oly módon helyezkedik el, hogy a belefulladás lehetősége fennáll;
 - c) födémek, tetők, mennyezetek, felülvilágítók, aknák megnyitásokor vagy építésekor;
 - d) a 2 m magasságot meghaladó tetőn végzendő munkáknál és a hozzá vezető utakon;
 - e) a földmunkák végzése során
- Jelzőkorlát is alkalmazható:
 - a) munkagödör esetén 0,25 m és 1,25 m mélység között;
 - b) vonalas létesítmény esetén lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt.
 - Lapos és alacsony hajlású (20° alatti) tetők esetében, amennyiben a munkavégzés helyszíne a szintkülönbség szélétől 2 m-nél távolabb van, a kétméteres határvonalra jelzőkorlát is elegendő.
 - 20°-ot meghaladó hajlásszögű tetőn végzett munkák esetén - ha védőkorlátot alkalmaznak – a védőkorlátot úgy kell méretezni és kialakítani, hogy az megakadályozza a ráeső tárgyak és személyek lezuhanását.
 - Meglévő építményen a munka megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy az építmény állékonysága megfelelő, a munka elvégzéséhez szükséges teher viselésére alkalmas. Ha ez nem biztosított, a munkát megkezdeni csak akkor szabad, ha a szükséges megerősítéseket és/vagy alátámasztásokat méretezés alapján elvégezték.

4. Zsaluzatok bontása

- 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 kizsaluzandó szerkezet fesztávolsága 7méter, vagy annál nagyobb, a munka irányítójának a kizsaluzásnál állandóan jelen kell lennie.
- 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.
- Alátámasztással készült vasbeton szerkezetek (födém szerkezetek, áthidalók) kizsaluzásánál a munkát két ütemben kell elvégezni:
 - a) segéd szerkezet kilazítása, kismértékű leengedése,
 - b) állékonyság ellenőrzése után a zsaluzat elbontása.
- A kizsaluzást megfelelő szerszámmal szabad elvégezni. A zsalutáblákat daru vagy más emelőberendezés igénybevételével csak akkor szabad megmozdítani, ha azokat előzetesen megfelelően fellazították. A zsalutáblát emelőberendezéssel vagy egyéb gépi szerkezettel elszakítani nem szabad.
- A kizsaluzásnál az állványok stabilitását és biztonságát a zsalutáblák nem veszélyeztethetik.

- A kizsaluzásnál a rázkódásokat kerülni kell.
- A kizsaluzási munkáknál a munkát végzőkön kívül más személy nem tartózkodhat.
- A kizsaluzást a megépítés fordított sorrendjének megfelelően kell végrehajtani.
- A zsalutáblákat vagy mezőket egyszerre tilos leengedni. A kibontást elemenként kell végezni.
- A lebontott zsalutáblákat, zsaluelemeket közvetlen a kizsaluzás alatt, illetve utána a munkahelyről el kell távolítani és tisztításuk, kezelésük után szakszerű és biztonságos tárolásukról gondoskodni kell.
- A zsaluanyagokból, táblákból kiálló szögeket, éles, hegyes tárgyakat el kell távolítani, vagy be kell burkolni.
- A kizsaluzás megkezdése előtt a szerkezeteket meg kell vizsgálni, hogy azokon nincs-e túlterhelés vagy egyéb olyan hiányosság, amely a kizsaluzás befejezése után vagy közben veszélyeztetné az ott munkát végzőket.
- Próbaterhelésnél a munkateret körbe kell keríteni és az oda való bejutást figyelő őrk felállításával - a szükséges elkerítés, illetve elkorlátozás mellett - biztosítani kell. Próbaterhelt szerkezet alatt munkát végezni, ott tartózkodni tilos.
- Próbaterhelés során a szerkezet esetleges leszakadása ellen méretezett állvány elhelyezésével kell védekezni.
- A próbaterheléseknél használt állványt a várható teljes terheléshez képest 1,5 biztonsági tényezővel kell méretezni.

5. Kőműves munkák

- A falazó állás padozatának szintjéről mérve legfeljebb 1,4 m magasságig (falazó magasság) végezhető falazó munka.
- A párkányokat a végleges lehorgonyzás vagy a leterhelés elkészültéig kidőlés ellen biztosítani kell.
- A legfelső födém feletti kémények, szellőzők, pillérek, oromfalak és tűzfalak építésénél az állványzatot a szerkezettől függetlenül, önmagában állékonyan kell megépíteni.
- A nyílászáró szerkezet tokját elhelyezés közben a végleges rögzítésig ki kell támasztani.
- Homlokzati kőburkolat, kőkeret, illetve fedkő elhelyezéséhez a felhasználni kívánt építési elemek elhelyezésére méretezett állványt kell biztosítani.
- Konzolos szerkezet (lebegő lépcsők, erkély, függőfolyosó-lemezek, párkányelemek) szabad végét mindaddig alá kell támasztani, amíg annak leterhelése nincs biztosítva. A konzol alátámasztását csak akkor szabad eltávolítani, ha a konzol erőtanilag megfelelően le van terhelve (pl. ha a leterhelő fal a konzol felett legalább egy emelet magasságban elkészült).
- Préslég üzemeltetésű szerszámmal végzett vésés esetében a várható dinamikus igénybevételnek is megfelelően kialakított munkaterületet kell biztosítani. E munkát támasztó vagy kétágú létráról végezni nem szabad!

- Ha az építés és/vagy felújítás alatt lévő épület közeléből a forgalom nem terelhető el, az épület köré védőtetőt kell készíteni. A védőtető szélessége a fal síkjától számítva legalább 2,5 méter, de szükség szerint az épület magasságának 1/6-a.
- A próbaterhelésre kijelölt vízszintes teherhordó szerkezet alá biztonsági állványt kell építeni.
- A nyílást kiváltó gerendák vagy egyéb szerkezetek felfekvése alatti falszakasz állékonyságát és terhelhetőségét meg kell vizsgálni. A kiváltó gerenda vagy egyéb szerkezet felfekvésének függőlegesébe eső falszakaszain lévő üregeket, hornyokat vagy egyéb mélyedéseket meg kell szüntetni, azokat a teher viselésére alkalmassá kell tenni.
- Tárgyakat és anyagot az építményről ledobni csak biztonságosan kialakított ledobó helyről, és csak akkor szabad, ha a veszélyeztetett területet figyelő személy biztosítja, továbbá a megközelítést elkerítéssel vagy elzárással lehetetlenné tették. A munkát csak akkor szabad megkezdeni, ha az anyagledobást végző munkavállaló maga is meggyőződött arról, hogy a figyelő személy jól látható és a ledobás megkezdésére jelzéssel engedélyt adott. A figyelő személyt e munka végzése alatt más feladattal megbízni nem szabad. Olyan helyen kell a figyelési helyet kijelölni, ahol az érintett személy nincs veszélynek kitéve.
- Az anyagcsúszdákat úgy kell kialakítani és használni, hogy az a munkavállalókat ne veszélyeztesse. Az anyagokat csak megfelelő szerszám alkalmazásával szabad a csúszdáról eltávolítani, illetve az összetorlódott anyag szétválasztását elvégezni. A környezetet terhelő mértékű por keletkezését meg kell akadályozni.

6. Munkavégzés tetőszerkezeten

- Ahol a veszély elhárítása miatt szükséges, vagy ahol a magasság vagy a lejtés meghaladja az e 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.
- 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.
- Tetőfedő felvonó (mozgó munkaülés) tetősíkból történő alkalmazása esetén az e rendeletben meghatározott leesés elleni védelmet nyújtó felszereléseket nem kell kialakítani.
- A biztonsági kötélzetet olyan helyre kell rögzíteni, ahol az megfelelően el tudja viselni az esetleges lezuhanásból adódó terhelést. A kikötési pontokat előzetesen meg kell határozni, és szükség esetén méretezni kell.
- A tetőn végzett munka esetében, ha a munkavállaló különös veszélyeknek van kitéve, legalább két személy együttesen végezheti a munkát. Ilyen tevékenységnek kell tekinteni a 45 fokos hajlásszögnél nagyobb, valamint a havas, jeges tetőn végzett munkát.
- A munkakezdés előtt a tetőn áthaladó vagy a munkavégzés közelében lévő csupasz villamos vezetékét feszültségmentesíteni kell.

- Üzemek fedési vagy javítási munkálatainál a munkavégzés ideje alatt a munkaterre kiáramló gázok és gőzök ellen a munkavállalókat védeni kell a gázok, gőzök elvezetésével, a kiáramlást okozó tevékenység megszüntetésével, illetve egyéni védőeszközök alkalmazásával.
- Ha a tetőn munkát végeznek „Vigyázz, a tetőn dolgoznak!” feliratú táblával a munkavégzést a közlekedés szintjén jelezni kell. Szükség esetén elkerítéssel biztosítani kell, hogy senki ne kerülhessen olyan közelségbe, hogy az esetleg lehulló cserép vagy szerszám neki sérülést okozzon.
- A tetőn munkát végezni csak csúszásmentes lábbeliben szabad.
- A munka befejeztével a tetőt, a csatornákat naponként meg kell tisztítani a törmelékektől, hulladékoktól. Anyag és szerszám a munka befejezése után a tetőn nem maradhat.
- Az acélszerkezetek és teherhordó faszervezetek, továbbá az acélszerkezetek és a teherhordó faszervezetek kapcsolatainak kialakítására szolgáló csavarok és kapcsolóelemek feleljenek meg a vonatkozó szabványok előírásainak.

7. Acélszerkezet szerelések

- A szerelés megkezdésének feltétele, hogy - a szereléshez szükséges személyi, tárgyi és szervezési feltételek rendelkezésre álljanak, - a munkakezdés feltételeinek meglétét tanúsító okmányok, írások, engedélyek, nyilatkozatok, jegyzőkönyvek rendelkezésre álljanak, - befejeződjön a biztonságos munkavégzéshez szükséges előkészítő tevékenység, és ezt dokumentálják.
- A munkavállalók részére megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvizet, valamint öltözködési, tisztálkodási, étkezési, pihenési és melegedési lehetőségeket kell biztosítani.
- Ha a szerelési munkahelyen veszélyes anyagok jelenlétével (egészségre ártalmas, tűz- és robbanásveszély stb.), kedvezőtlen éghajlati és időjárási viszonyokkal kell számolni, akkor a munkát csak megfelelő védőintézkedések és védőeszközök megléte esetén szabad megkezdni és végezni.
- Működő üzemben, illetőleg környezetében, valamint vasút, közút területén szerelési tevékenység csak akkor végezhető, ha az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek meglétéről az üzemeltető írásban nyilatkozott. Ha a szerelési tevékenységben résztvevők munkáltatója vagy megbízója, illetve végzője nem az üzemeltető, akkor ez az írásos nyilatkozat az összehangolás része.
- A működő üzemben szerelést végző dolgozók részére az üzemeltető köteles a működő üzem biztonsági előírásait ismertetni és azt dokumentálni.
- Ha a nyomás, illetőleg feszültség alatt álló energiavezetékek veszélyt jelenthetnek a szerelési tevékenységre, akkor a szerelés csak úgy végezhető, ha az üzemeltető ezek pontos helyét ismertette, a figyelmeztető feliratokat elhelyezte. A szerelést végző köteles biztosítani ezek sértetlenségét a tevékenység során.
- A szerelés tárgyát és a szerelési tevékenységet figyelembe véve a szerelést végzőnek a veszélyek és ártalmak ismeretében szükség szerint írásban kell meghatároznia az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeit. Ennek tartalmaznia kell a személyi, tárgyi és szervezési feltételeket, a fellépő egészséget és biztonságot fenyegető kockázatokat, azok elhárításának, csökkentésének módjait.

- A szereléshez szükséges engedélyeket a szerelést végzőnek kell beszereznie.
- A szerelési tevékenységhez hitelesített szerelési naplót kell vezetni.
- Állványok készítése, használata és bontása a külön jogszabályban foglaltak szerint.
- Több szintet érintő szerelési tevékenység esetén a leeső vagy kivágódó tárgyak ellen műszaki és/vagy szervezési intézkedést kell tenni. A nagy kiterjedésű szerkezetek, csővezetékrendszerek bontásához, bontási utasítást kell készíteni.
- A szerelést végző határozza meg a szűk, zárt térben, különösen kedvezőtlen körülmények között vagy testhelyzetben történő munkavégzés során személyi, tárgyi és szervezési feltételeket.
- A szerelést végzőnek a szereléshez a dokumentációban meghatározott minőségű anyagokat kell felhasználnia.
- A szabadban végzett szerelés esetén a szerelést végzőnek kell a tevékenység végzéséhez szükséges megvilágítást biztosítani.

IV. fejezet

1. Gépész,- villamos munkák munkabiztonsági előírásai

1.1. Gépész munkák

- Az épületgépészeti kivitelezési munkáknál a kivitelezőnek biztosítani kell a balesetmentes, emberi testre és egészségre ártalmatlan kivitelezési feltételeket, amelyekért elsősorban a közvetlen munkahelyi vezető a felelős.
- A kivitelezési munkák során minden esetben az illetékes munkahelyen rendelkezésre kell állni a megfelelő minőségű, használható állapotú védőfelszereléseknek és azok használatát meg kell követelni a munkát végző dolgozóktól. Ennek kötelező használatáért a használó dolgozón kívül a közvetlen munkahelyi vezető is egyaránt felelős.
- A munkahely munkavédelmi felszereléseinek folyamatos üzemképes állapotáról a kivitelező illetékes munkavédelmi felelőse köteles gondoskodni. Ugyancsak a munkavédelmi felelős köteles megoldani a munkahelyen dolgozók folyamatos munkavédelmi oktatását.
- Az épületgépészeti „ellátó” berendezéseket koncentráló kezelő helyiségben a kezelésre irányuló szöveges és rajzos (kapcsolási vázlat) használati utasításokat jól látható helyen ki kell függeszteni.
- Téli munkavégzésben a munkahelyi és a munkavégzési feltételek kialakítására különös gondot kell fordítani. Gépek, forgó alkatrészek üzembe helyezése, működési próbája előtt meg kell győződni a balesetmentes és rongálásmentes indítás feltételeiről.
- Nyomás alatt működő csővezetékek és berendezések üzembe helyezése előtt nyomáspróbát kell végezni, az áramló közeg tulajdonságaira jellemző szigeteléseket, tömítéseket minden esetben ellenőrizni kell.
- Az épületgépészeti rendszerek üzemeltetésének biztonságát és az energiatakarékossági feltételeket megteremtő szabályozási eszközök, védőburkolatok, védőszigetelések, zajcsillapítók, légszennyező-szűrők üzemszerű használatáért és karbantartásáért a létesítmény, üzemeltetési vezetője a felelős.

- Az elektromos készülékek feszültség alá helyezése előtt meg kell győződni a csatlakozások szakszerű kialakításáról, szigetelés hibátlan voltáról és a védőföldelés bekötéséről.

1.2. Villamos munkák

A munka elvégzéséhez szükséges feltételek biztosításakor és munkavégzés közben

- az építő és szerelőipari tevékenységhez készített eseti munkavédelmi szabályzat előírásainak betartása,
- a tervezett balesetelhárító és munkavédelmi megoldások kivitelezésre, valamint az ilyen téren tapasztalt hiányosságok megszüntetésének kezdeményezése, a létesítmény megvalósításában közreműködőkre nézve **KÖTELEZŐ!**
- A villamos berendezés szereléséhez előírás szerű szerszámokat és védőeszközöket kell biztosítani. Gondoskodni kell a hibás eszközök azonnali kicseréléséről.
- A munkahelyen csak egészséges dolgozót szabad foglalkoztatni. Az elsősegélynyújtásra műszakonként és munkahelyenként legalább két személyt kell kioktatni. A munkába álláskor minden dolgozót balesetvédelmi oktatásban kell részesíteni. Tudatni kell velük a tüzeset jelzésének és jelentésének, valamint a tűzoltó készülékek használatának módját.
- A villamos berendezéssel dolgozó személyekkel közölni kell, hogy tüzesetkor mi a feszültségmentesítés végrehajtásának helyes sorrendje. Minden tüzesetet jelenti kell a Tűzoltóságnak és a jogszabályban előírt hatóságoknak.
- A meglévő hálózathoz való csatlakozást csak feszültségmentes állapotban lehet elvégezni! A munkavégzés befejeztével egy időben minden felügyelet nélkül nem üzemeltethető villamos berendezést áramtalanítani kell!
- Villanszerelési munka csak szakképzett dolgozó irányítása mellett, előírás szerű szerszámokkal és a tervezett, vagy azokkal egyenértékű szerelési anyagok felhasználásával lehet.
- A villamos berendezéseken szerelést végezni általában csak feszültségmentes állapotban lehet. A munkaterületről nem látható lekapcsolási helyre, a „BEKAPCSOLNI TILOS!” feliratú tábla kifüggesztése szükséges, feszültség mérésre csak voltmérő, ellenőrzésre pedig próbálámpa vagy feszültségkémlő is használható.
- Feszültség alatt lévő berendezésnél szigetelő ellenállásról, vagy egyéni védőfelszerelés használatával is csak biztosítócsere, feszültségmérés, szigetelés vizsgálat, valamint vezérlő szabályozó és védelmi funkciót ellátó szerelvények ellenőrzése, beállítása történhet. Ilyen munkavégzéshez legalább két dolgozót kell beosztani.
- A kivitelezés során be kell tartani a vonatkozó tervekben és műszaki leírásban foglaltakat.
- Villamos fogyasztók hálózatról történő leválasztását az MSZ 1585 és az MSZ 2364 előírásai szerint szakképzetlen személy csak leválasztó kapcsolóval, vagy dugós csatlakozás megbontásával, szakképzett személy pedig terhelésmenteseknél 25 A-ig, D ezen felül NOL biztosítókkal is elvégezheti. A leválasztó kapcsolók hovatartozását tartós felirati táblákkal kell jelölni.
- Bonyolult kapcsolású villamos berendezés javítás végett hálózatról történő leválasztását, majd az újbóli üzembe helyezését lehetőség szerint ugyanannak a dolgozónak kell irányítani.
- A tervezett villamos berendezés érintésvédelme az MSZ 2364 előírásainak megfelelően nullázás, emiatt az áramkörök biztosítóértékének és vezeték keresztmetszetének megváltoztatása csak a terhelés változás függvényében, az érintésvédelmi követelmények betartása mellett lehetséges. A tervezett dugaszolóaljzatokba csak túlterhelés védelemmel ellátott motorok csatlakoztathatók!

- A tervezett mesterséges világítóberendezéssel elért megvilágítási szint MSZ EN 12464 szabvány előírásainak megfelelően a számítások alapján helyiségenként, a biztonságos munkavégzéshez szükséges küszöbérték feletti. Kellő megvilágítási szint folyamatos biztosítása véget tehát félévenként szükséges a fényforrások felülvizsgálata és a búrák megtisztítása.
- A berendezések szerelésénél – karbantartásánál – különös tekintettel kell eljárni a berendezések tömítettségére vonatkozóan (tömbszelencék gumibetéte, elosztófedelek gumitömítéseinek visszahelyezésére).
- A tervezett dugaszoló aljzatokba csak túlterhelés védelemmel ellátott motorok csatlakoztathatók!

2. 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 drótkefével történő rozsdamentesítésnél határos szellőztetésről kell gondoskodni. Ha a vonatkozó jogszabályokban meghatározott határértékek nem tarthatók be, a munkavállalót egyéni légzésvédő eszközzel kell ellátni.

Vásárosnamény, 2017. június