

32/1994. (XI. 10.) IKM rendelet

Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat kiadásáról

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 11. §-ában kapott felhatalmazás alapján - az érdekelt miniszterekkel egyetértésben - a következőket rendelem el:

1. § A rendelet mellékleteként közzétett Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzatot hatályba léptetem.

2. § (1) Ez a rendelet a kihirdetését követő 45. napon lép hatályba.

(2) A rendelet melléklete az Ipari és Kereskedelmi Közlönyben kerül közzétételre.

1. számú melléklet 32/1994. (XI. 10.) IKM rendelethez

Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

1.1. Építőipari munka alatt - e szabályzat alkalmazása szempontjából - azok a létesítési, karbantartási, átalakítási, bontási és hibaelhárítási munkák értendők, amelyek valamilyen építménnyel kapcsolatosak, függetlenül attól, hogy az építmény ideiglenesnek vagy véglegesnek tekinthető, beleértve a szükséges előkészítő és befejező munkákat is. A szabályzat előírásait alkalmazni kell valamennyi építési-, építésszerelési munkáknál és a földmunkáknál, ideértve a munkaárkok, bevágások, töltések, rézsűk készítését is.

1.2. Építményt és részeit, segédszerkezeteket, állványokat, feljárókat, munkaeszközöket és más berendezéseket úgy kell méretezni, felállítani, megtámasztani, aládúcolni, lehorgonyozni, kialakítani, hogy a fellépő terhelés elviselésére illetve átadására alkalmas legyen.

1.3. Építményt és részeit csak annak megszilárdulása, a szükséges kötések kialakulása és ezekről történt meggyőződés után szabad megterhelni, munkahely céljára, vagy segédszerkezet elhelyezésére felhasználni.

1.4. Építési munkagödrök, árkok falait - a talajállékonyságot figyelembe véve - úgy kell kitámasztani, rézsűzni, vagy más megoldással biztosítani, hogy az építkezés valamennyi szakaszában biztosan megőrizze állékonyságát.

1.5. Segédszerkezetek, állványok, továbbá munkagödrök és árkok állékonyságát és teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.

1.6. A kivitelező vagy ha az építési munkát több kivitelező végzi, az építető köteles értesítést küldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség területileg illetékes felügyelőségéhez a munkálatok megkezdése előtt, abban az esetben, ha

- az építési munka terjedelme az előzetes ütemezés szerint meghaladja a 30 munkanapot és az egyidejűleg foglalkoztatottak száma meghaladja a 20 főt, vagy

- az építési munka terjedelme meghaladja az 500 fő-nap mértékét.

Az előzetes értesítés tartalmazza a 2. számú mellékletben foglaltakat.

1.7. Építési, kivitelezési munkahelyen csak olyan személy tartózkodhat, illetve végezhet munkát, aki alkohol, vagy a munkavégzési képességére hátrányosan ható szer befolyása alatt nem áll.

1.8. Valamennyi építéskivitelezési munkát úgy kell megszervezni, hogy a munkavállalóra, illetve a környezetben tartózkodókra a veszélyforrások hatásukat ne tudják kifejteni.

2. AZ ÉPÍTŐIPARI KIVITELEZÉSI MUNKÁK SZERVEZÉSE ÉS IRÁNYÍTÁSA AZ EGÉSZSÉGES ÉS BIZTONSÁGOS MUNKAVÉGZÉS ÉRDEKÉBEN

2.1. Építési kivitelezési munkát csak jogszabályban meghatározott, szakmai képesítéssel rendelkező és intézkedési joggal felruházott, a munkavédelmi előírások megvalósításáért is felelős személy irányítása mellett szabad végezni. Az irányító személyt a munkáltató, illetve az általa megbízott építésvezető jelöli ki. A kijelölés hiányában a munkáltató személyesen köteles a szükséges -, az egészséges és biztonságos munkavégzést érintő - irányítási, intézkedési feladatokat megvalósítani.

2.2. A munka irányítására olyan személyt kell kijelölni, aki megfelelő gyakorlati ismeretekkel rendelkezik, a szükséges tapasztalatok birtokában van és képes a munkák olyan megszervezésére és irányítására, hogy az ott dolgozókat veszély, ártalom illetve munkabaleset ne érje.

2.3. A 2.1.-ben meghatározott személyt fel kell készíteni arra, hogy az irányítási feladatok ellátásához szükséges munkavédelmi előírásokat megismerje és ezeket megfelelően alkalmazni tudja.

2.4. Az irányító személy köteles - a munkavégzés ideje alatt - a munkahelyen tartózkodni. Amennyiben munkahelyét elhagyja, kijelöli azt a személyt, aki rendelkezik a 2.2. pontban foglalt feltételekkel és távollétében a munka irányítását végzi, illetve a biztonság érdekében szükséges intézkedéseket megteszi, valamint a kijelölést többiek tudomására hozza.

2.5. Az irányító személy kijelölése nem mentesíti a munkáltatót a jogszabályokban meghatározott követelmények teljesítése, illetve a felelősség alól.

2.6. Ha különböző munkáltatók egyidejűleg végeznek munkát, akkor minden munkáltató külön-külön bízta meg az irányító személyt. Együttműködésüket jogszabályban rögzítettek szerint kell megvalósítani.

2.7. Az irányító személy köteles ellenőrizni, hogy az építési munka végzése során valamennyi leesés elleni védelem, elhatárolás megfelelő állapotban legyen, állványokat vagy egyéb létesítéseket a munkavállalók önhatalmúlag ne változtassák meg, a szükséges egyéni védőeszközöket az érintett személyek viseljék és alkalmazzák. Amennyiben a munkát valamilyen okból meg kell szakítani, vagy a munkaidő lejárt, az irányító személy gondoskodni köteles arról, hogy a munkavégzéssel összefüggő, ideiglenesen megbontott, eltávolított védőberendezések helyreállításra kerüljenek, vagy pedig azonos értékű, más védőintézkedés megvalósuljon.

2.8. Az irányító kötelessége a szükséges intézkedések megtétele a munkavállalókat fenyegető veszély és/vagy ártalom megszüntetésére, ha ez nem lehetséges, a munkavégzés leállítására és a veszély körzetéből az érintett személyek eltávolítására.

2.9. Az irányító személy gondoskodik arról, hogy az építkezés területe úgy körül legyen kerítve, illetve határolva, hogy oda illetéktelen személy ne juthasson be. Illetéktelen személy bejutása esetén annak eltávolítására azonnal intézkednie kell.

2.10. Ha bármely munkavállaló az építési munkahelyen megállapítja, hogy

- a használt munkaeszköz, berendezés vagy segédszerkezet,
- az alkalmazott technológia, vagy
- a felhasznált anyag veszélyforrást jelent, köteles ezt azonnal jelenteni, a munka irányítójának és intézkedését kérni.

3. A MUNKAVÁLLALÓ ALKALMASSÁGA

3.1. Építéskivitelezési munkahelyen csak azokat a személyeket szabad foglalkoztatni, akik az egyéb jogszabályokban meghatározottak szerint alkalmasak a munka végzésére.

3.2. Egyedül munkát csak olyan személy végezhet, akit erre felkészítettek, és alkalmasságáról a munkáltató meggyőződött.

3.3. Járművet, munkagépet vagy egyéb segédeszközt csak az a személy vezethet, illetve kezelhet, aki megfelel a külön jogszabályban előírt feltételeknek.

4. A MUNKAHELYEK ÉS KÖZLEKEDÉSI UTAK KIALAKÍTÁSA

4.1. Építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy

- az építési munka sajátosságainak,
- a változó építési körülményeknek és állapotoknak,
- az időjárási követelményeknek,
- a mindenkori szakmai tevékenységnek megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményei.

4.2. A munkahelyekhez vezető utakat és 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.

4.3. A munkavégzés helyszínének megközelítése - amennyiben ez csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható - a biztonságos közlekedés követelményeit kielégítő megoldással lehetséges.

4.4. A munkahelyek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenni.

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

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

4.7. Valamennyi építési munkahelynél biztosítani kell a munka biztonságos elvégzéséhez szükséges mozgásteret.

4.8. Ha a természetes megvilágítás nem kielégítő, továbbá sötétedés után a munkahelyeket és a közlekedési utakat meg kell világítani.

4.9. Azokon a munkahelyeken, ahol nincs természetes világítás, biztonsági világítást kell kialakítani. E világítás olyan legyen, hogy a munkavállalók a kijelölt menekülési utak használatával a munkahelyet biztonságosan el tudják hagyni.

5. LEESÉS ELLENI VÉDELEM

5.1. A munkavállalók és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezésekkel kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, a 7.5. pontban meghatározott egyéni védőfelszerelést kell alkalmazni.

5.2. A leesés elleni védelem méretezett és megfelelően rögzített lefedéssel, vagy 1 méter magas, kétsoros, 0,5 m-nél nem nagyobb osztásközű, lábdeszkával ellátott korláttal, illetve ezekkel egyenértékű védelmet nyújtó megoldással biztosítható. Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén annak lyukmérete a 1010 cm-t nem haladhatja meg.

5.3. 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.

5.4. Az 5.2. pontban meghatározott védelmet kell biztosítani:

- azokban az esetekben, amikor a munkavégzés magassága meghaladja a 2 m-t;
- ha a munkahely, vagy a közlekedési út víz, vagy más olyan anyag fölött vagy mellett oly módon helyezkedik el, hogy a belefulladás lehetősége fennáll,
- földemek, tetők, mennyezetek, felülvilágítók, aknák megnyitásakor, vagy építésekor,

- a 2 m magasságot meghaladó tetőn végzendő munkáknál és a hozzá vezető utakon;
- földmunkák végzése során az 5.5. pont kivételével.

5.5. Jelzőkorlát is alkalmazható az 5.2. pontban előírtak alapján

- munkagödör esetén 0,25 m és 1,25 m mélység között,
- vonalas létesítmény esetén lakott területen belül 0,25 m és 1,25 m mélység között,
- vonalas létesítmény esetén lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt.

5.6. Lapos és alacsony hajlású (20° alatti) tetők esetében, amennyiben a munkavégzés helyszíne a szintkülönbség szélétől 2 m-nél tovább van, a kétméteres határvonalra jelzőkorlát is elegendő.

5.7. 20° -ot meghaladó hajlásszögű tetőn végzett munkák esetén - ha védőkorlátot alkalmaznak - azt úgy kell méretezni és kialakítani, hogy megakadályozza a ráeső tárgyak és személyek lezuhanását.

5.8. Meglévő építményen bármely munka megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy annak állékonysága megfelelő, a munka elvégzéséhez szükséges teher viselésére alkalmas. Ha ez nem biztosított, a munkát megkezdni csak akkor szabad, ha a szükséges megerősítéseket és/vagy alátámasztásokat méretezés alapján elvégezték.

6. SZÁLLÍTÁS ÉS RAKTÁROZÁS

6.1. Épületszerkezeteket, anyagokat, készülékeket, munkaeszközöket rakodni, továbbá szállítani és raktározni csak úgy szabad, hogy azok leborulás, feldőlés, elcsúszás, leesés ellen megfelelően biztosítva vannak.

6.2. A raktározott árut úgy kell elhelyezni, hogy az a külső hatásoktól védett legyen, veszélyes kémiai és fizikai változások ne következzenek be, az áru csomagolása sértetlen maradjon és a felhasználhatóság és/vagy tárolhatóság időtartama jól olvasható legyen.

6.3. Az anyagokat csak olyan mennyiségben szabad egymásra helyezni, hogy a rakat állékonysága megfelelő legyen.

6.4. Körkeresztmetszetű oszlopokat, csöveket és hasonló formájú anyagokat elgördülés ellen rögzíteni kell.

6.5. Lemezeket, lapokat és hasonló anyagokat függőleges raktározás esetén, eldőlés ellen megfelelően biztosítani kell.

6.6. Ömlesztett anyagokat úgy kell elhelyezni, hogy azokról ne kerülhessen anyag a közlekedési utakra. Rézsű kialakításánál figyelembe kell venni a belső súrlódási tényezőt. Az ilyen halmazokat aláásni tilos.

6.7. Tárgyakat és anyagot az építményről ledobni csak biztonságosan kialakított ledobóhelyről és csak akkor szabad, ha a veszélyeztetett terület figyelő személy biztosítja, továbbá a megközelítést elkerítéssel vagy elzárással lehetlenné tették. A munkát csak akkor szabad megkezdni, ha az anyagledobást végző személy maga is meggyőződött arról, hogy a figyelő jól látható és a ledobás megkezdésére jelzéssel engedélyt adott. A figyelő személyt e munka végzése alatt más feladattal megbízni nem szabad és olyan helyen kell a figyelési helyet kijelölni, ahol az érintett személy nincs veszélynek kitéve.

6.8. 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.

6.9. Csomagolt és rakodólapokon elhelyezett anyagok - különösen zsugorfóliával vagy kötőszalaggal rögzítettek - esetében azok mozgatása, szállítása előtt a csomagolás biztonságáról, megfelelő állapotáról meg kell győződni. Ha a csomagolás nem megfelelő, intézkedéseket kell tenni a munkavállalók veszélyeztetésének elkerülésére.

6.10. A szállító jármű ki-, illetve berakodása csak a jármű teljes megállása után kezdődhet meg.

6.11. Felfüggesztett teher alatt és a gép mozgáskörzetében, továbbá a rakodó rámpa és a gépjármű között tartózkodni tilos.

6.12. Veszélyes és/vagy ártalmas anyagokat élelmezési célra készített edényben, üvegekben, tartályokban, hordókban elhelyezni tilos.

6.13. Veszélyes és/vagy ártalmas anyagokat, illetve ezek elegyét tárolni csak az erre a célra szolgáló, ép, lezárt, törés ellen védett edényben, fajtánként csoportosítva, tartalmukat megjelölve, elkülönítve, zárható, erre kijelölt helyen szabad megfelelő, jól olvasható feliratozással, kezelésüknél és tárolásuknál figyelembe kell venni az egyéb jogszabályi előírásokat is.

6.14. Oltott meszet - zsákcsomagolású kivételével - veremben kell tárolni. A beomlás megakadályozására a verem oldalait vagy rézsűsen kell kiképezni, vagy ki kell falazni. A vermet az 5.2. pontban meghatározott korláttal kell körülvenni, vagy lefedni. Esti munkavégzés esetén a verem környékét meg kell világítani.

6.15. A mésztároló verembe biztonságos lejáratot kell kialakítani.

6.16. A mésztároló verem kézikiemelés esetén 2 m-nél mélyebb nem lehet.

6.17. A téglá, cserép, pala, kocka-, szegély- és egyéb idomkövek, burkolólapok rakatmagassága:

- téglá esetében az 1,8 m-t,
- cserép esetében az 1,8 m-t,
- kocka-, szegély- és egyéb idomkövek esetében az 1,5 m-t,
- burkolólap esetén az 1,2 m-t nem haladhatja meg.

6.18. Építőanyagokkal megrakott egységakományképző eszközöket csak úgy szabad egymásra helyezni, hogy azok felfekvési területe illeszkedjen és magassága a három egységet ne haladja meg.

6.19. Táblaüvegeket e célra kialakított rekeszes állványon élükre állítva, vagy szállítható rekeszekben kell tárolni. Az állványok rekeszeiből az üveg nem nyúlhat ki.

7. EGYÉNI VÉDŐFELSZERELÉS

7.1. A jogszabályokban meghatározott egyéni védőfelszerelést úgy kell megválasztani, hogy

- biztosítsa a fellépő veszély és/vagy ártalom elleni védelmet,
- megfeleljen a munkavállaló testi méreteinek.

7.2. Amennyiben többféle veszély együttes hatása ellen kell egyéni védőeszközt biztosítani, ezeket egymással összhangban kell megválasztani oly módon, hogy valamennyi hatás ellen védelmet biztosítsanak.

7.3. Az egyéni védőeszközt mindazon dolgozók részére biztosítani kell, akik az adott munkaterületen munkát végeznek, illetve egyéb ok miatt ott tartózkodnak.

7.4. Építőipari kivitelezési munkaterületen védősisak viselése kötelező, kivétel tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák.

7.5. Amennyiben az 5.1. pontban 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, ahova a munkavállaló a védőfelszerelést rögzíteni tudja.

7.6. A munkaövet a szabvány előírása szerinti vizsgálatnak kell alávetni, ha a munkavállaló avval zuhant.

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

8. FÖLDMUNKÁK

8.1. A földmunkák biztonságtechnikai és egészségvédelmi követelményeit a geológiai, hidrológiai és talajmechanikai vizsgálati adatok és erőtani számítások alapján kell megtervezni. Nem kell talajmechanikai vizsgálatot végezni abban az esetben, ha a 8.10. pont szerint, a legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talaj figyelembevételével történő dúcolást, illetve rézsűhajlásokat alkalmazzák.

8.2. A földmunkák területén levő vezetékek nyomvonalát és a berendezések helyét, a szükséges védelmi körzetet a kiviteli terveken fel kell tüntetni.

8.3. A térszint alatti földmunkák megkezdése előtt az építési területen az ismeretlen vagy rejtett nyomvonalú vezetékeket fel kell kutatni, továbbá a munkák során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell. Ezt műszeres vizsgálattal, vagy kutatóárok, illetve kutatóakna alkalmazásával kell elvégezni.

A kutatóakna legalább 1,800,80 m legyen. A kutatóárkot vagy aknát kézierővel lépcsősen haladva kell kiemelni.

8.4. Ha az építési területen nem azonosítható anyagot (ve-szélyes hulladékot, lőszert stb.), vezetéket tárnak fel, a munkát csak akkor lehet folytatni, ha annak veszélytelenségéről - szükség esetén szakértő bevonásával - meggyőződtek.

8.5. A munkagödör (munkaárok) szélét a szakadólapon belül csak abban az esetben szabad megterhelni, ha a dúcolás méretezve van a terhelésből származó többlet teher felvételére.

Kézi földmunka esetében a munkaárok szélén 0,50 m széles padkát kell kialakítani.

8.6. A talajt alávágással kitermelni nem szabad.

8.7. Meg kell akadályozni a föld visszapergését a munkaárokba.

8.8. A munkagödörnél (munkaárokknál) legalább 200 m-enként, illetve az épületek, ingatlanok bejáratai előtt építési átjárókat kell létesíteni. Szélességi mérete egyirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 0,60 m, kétirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 1,00 m.

Ha az átjáró szintje alatt 1 m-nél nagyobb mélység van, akkor az átjárót az 5.2. pontban meghatározottak szerint kell kialakítani.

8.9. A járműközlekedés céljára ideiglenesen épített hidakon és átjárókon a terhelhetőséget fel kell tüntetni.

8.10. A dúcolatlan munkagödör (munkaárok) megengedett mélysége terheletlen térszint, különböző talajok és rézsűhajlások esetében a következő:

A talaj		Földkiemelés megengedett mélysége, m						
		függőleges földfal esetén	2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4
megnevezése	kiemelésének módja		rézsű esetén					
Laza szemcsés talaj	szárazon	0	0,8	1,0	1,2	1,5	3,0	3,0
	nyíltvíz tartás mellett	0	0	0	0,8	1,0	1,5	2,5
Tömör szemcsés talaj és sodorható iszap	szárazon	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,5
	nyíltvíz tartás mellett	0	0	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0
Kemény iszap és sodorható sovány anyag	szárazon	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,3	4,0
	nyíltvíz tartás mellett	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0
Sodorható kövér	szárazon	1,5	2,0	2,5	3,5	5,0	7,0	7,0

anyag	nyíltvíz tartás mellett	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Kemény anyag	szárazon	1,7	3,0	4,0	5,0	7,0	7,0	7,0
	nyíltvíz tartás mellett	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	4,0	4,0

8.11. Kézi munkával a rézsűket az anyag minőségének és rétegződésének megfelelően, lépcsőzetesen haladva kell ki-termelni. Lépcsőzött kiképzés esetén azok padkamagassága legfeljebb 1,0 m lehet; a padkák (lépcsők) szélessége nem lehet kisebb azok magasságánál.

8.12. Az 1,0 m-nél mélyebb munkagödörbe (munkaárokba) való biztonságos közlekedést 5,0 m mélységig mozdulás ellen rögzített támasztó létrával lehet, ezt meghaladó méret esetén lépcsővel kell megoldani. Rézsűs kiemelésnél feljárót kell készíteni.

8.13. A dúcolás olyan legyen, hogy az a kidúcolt földtömeg vagy építmény állékonyságát és a munkahelyeken dolgozók testi épségét védje, valamint a munkaterületről a kitermelt anyag eltávolítható, és a kidúcolt munkatérben a munka elvégezhető legyen.

8.14. A dúcolást a talaj állékonysága és a munkaszint mélysége, továbbá a fellépő igénybevételnek megfelelően kell kialakítani. Amennyiben a munkagödör 5 m-nél mélyebb vagy ha a munkagödör mellett - a szakadó lapon belül - statikus és dinamikus terhelés is várható, ebben az esetben a dúcolás biztonságát számításal igazolni kell.

8.15. A dúckeretek felett átvezető hidak szerkezetei a dúckerettel nem köthetők össze.

8.16. A dúcokon átjárni, azokat munkaállásként és anyagátrolásra használni nem szabad.

8.17. A dúcolás mögött képződött üregeket vagy kagylósodást kitöltéssel meg kell szüntetni.

8.18. A dúcolt munkagödör (munkaárok) mélyítését a talaj minőségétől függően, de tömör talajban legalább 1,0 m-enként, nem állékony talajban legalább 0,5 m-enként a dúcolással követni kell.

8.19. A kidúcolást munkagödör (munkaárok) fenékszélessége 0,8 m-nél kisebb nem lehet. Ettől eltérni abban az esetben szabad, ha a munkaárookban emberi munkavégzés nem történik és a tervező az alkalmazott technológia, csőátmérő stb. figyelembevételével a tervekben írja elő a biztonságos munkavégzés feltételeit.

8.20. Meglevő építmények mellé kerülő falak alapozásánál - amennyiben az új létesítmény földmunkájának, illetve alapozásának legalsó szintje mélyebb, mint a meglévő fal alapozási szintje - a meglévő falat és a hozzá csatlakozó fö-démeket méretezett dúcolással alá kell támasztani az alapozás tervezet kiegészítéséig.

8.21. Az alapozásnál alkalmazott szakaszos földkiemelés-sel egyidejűleg a kiemelés ütemének megfelelően, a fellépő erőhatásokhoz méretezett dúcolást kell készíteni.

9. KŐMŰVES MUNKÁK

9.1. Meglevő alapfal aláfalazása során a meglévő fallal érintkező felső falazóelemeket szorosán befedezve kell elhelyezni.

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

9.3. A párkányokat a végleges lehorgonyzás vagy a leterhelés elkészültéig biztosítani kell kidőlés ellen.

9.4. Meglevő falak kiváltása esetén a kiváltó szerkezet elkészültéig a kiváltott falrész feletti szerkezetből átadódó terheket ideiglenes szerkezettel (pl. dúcolással) kell az építmény teherbíró részeire vagy a talajra átadni.

9.5. A legfelső földem feletti kémények, szellőzők, pillérek, oromfalak, tűzfalak építésénél az állványzatot a szerkezettől függetlenül, önmagában állékonyan kell megépíteni.

9.6. A 15°-ot meghaladó hajlásszögű tetőnél falazáshoz, valamint kéményfedkő és kéménytoldalék elhelyezéséhez állványt kell készíteni.

9.7. Nyílászáró szerkezet tokját elhelyezés közben a végleges rögzítésig ki kell támasztani.

9.8. Homlokzati köburkolat, kőkeret, fedkő elhelyezéséhez a felhasználni kívánt építési elemek elhelyezésére méretezett állványt kell biztosítani.

9.9. Konzolos szerkezet (lebegő lépcsőket, erkélyt, függőfolyosólemezeket, párkány-elemeket) szabad végét mindaddig alá kell támasztani, míg nincs biztosítva a leterhelése. 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).

9.10. Gerendák közötti boltozatok készítésénél a gerendák elfordulását meg kell akadályozni.

9.11. Boltozatot csak a szerkezet megszilárdulása és a teherelosztó réteg felhordása után szabad megterhelni.

9.12. Előregyártott födémgerendák elhelyezéséhez e célra kialakított fogadó állást kell biztosítani. A födémgerendák közti födémelemek, béléstestek elhelyezéséhez legalább 1,0 m széles pallóterítésről kell gondoskodni. A födémen - a munkavégzés teljes területén - botlásmentes, szilárd felületet kell létesíteni.

9.13. A béléstestes födémmel a teherelosztó réteg elkészültéig a béléstesteket nem szabad terhelni.

9.14. 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!

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

9.16. Lakott területen végzett munkánál, lépcsőházban, függőfolyosón és egyéb, le nem zárható közlekedési útvonalakon az építési munka sajátosságától függően meghatározott szélességű, tisztántartott területet kell hagyni a közlekedés céljára. E sávnak minimum 60 cm-nek kell lennie.

9.17. Az építés és/vagy felújítás alatt lévő épület mellől a forgalom, ha 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.

9.18. Az utólag beépített vízszintes falszigetelésnél az egyszerre kibontott szakasz élhossza legfeljebb 1,0 m lehet. Pilléreket minden esetben ki kell váltani.

9.19. Téglá- vagy vasbeton pillér javítása, megerősítése esetén a tehermentesítést méretezett dúcolással kell biztosítani a munkavégzés megkezdése előtt. A hibás, laza részeket le kell vésni és csak ezt követően szabad a javítási munkát megkezdeni!

9.20. Alapszélesítésnél a meglévő alaptest egyik oldalán kell először elvégezni a földmunkát és az új alaptest elkészítését. Csak ezt követően szabad a másik oldalon az alapgyökör kiemelését megkezdeni. Az egyszerre munkába vett szakasz legfeljebb 3,0 m lehet.

9.21. Sajtolt cölöpökkel való alapszélesítés esetén a munkát az épülő épület pincéjében dúcolt munkagyökörből kell végezni. A munkagyökörnek a fallal párhuzamos szélességi mérete 1,5 m-nél több nem lehet.

9.22. Cölöpsajtolás sorrendjét úgy kell megállapítani, hogy két cölöpözési hely között legalább két érintetlen vagy már beépített cölöphely legyen.

9.23. Próbaterhelésre kijelölt vízszintes teherhordó szerkezet alá biztonsági állványt kell építeni.

9.24. A födémcsere megkezdése előtt a padlóburkolatot és a feltöltést el kell távolítani. Az egymás fölötti födémszakaszokat csak egymás utáni szakaszokban szabad kibontani!

9.25. A kiváltott szerkezet alátámasztó állványát úgy kell kialakítani, hogy lehetővé tegye az új nyílást kiváltó áthidaló szerkezet egyszerű és biztonságos beépítését.

9.26. A nyílást kiváltó gerendák vagy egyéb szerkezetek felfekvése alatti falszakasz állékonyságát, terhelhetőségét meg kell vizsgálni. A kiváltó gerenda vagy egyéb szerkezet felfekvésének függőlegesébe eső falszakaszain lévő üregeket, hornyokat vagy egyéb mélyedéseket meg kell szüntetni, a teher viselésére alkalmassá kell tenni.

9.27. A középőfalban történő acélgerendás kiváltás esetén a kétoldali födém terhét megfelelően méretezett dúc-szerkezettel át kell vinni az altalajra. Gerendás födémrendszerek esetén a talp- és fejgerenda közé elhelyezett függőleges dúcok mindenütt a födémgerendák alá kerüljenek. Az egymás fölötti szinteken alkalmazott dúcok egymás alatt legyenek. A dúcokat keményfa ékekkel kell felszorítani a fejgerendához.

9.28. Lépcsőfokok cseréje esetén a kibontásra kerülő lépcsőfok feletti szakaszt megcsúszás ellen biztosítani kell.

9.29. Meghibásodott kéménypillér, kéményfal felújításakor a meglazult elemeket leesés ellen biztosítani kell.

9.30. Olyan épületnél, ahol a párkány a fedélszélekkel van leterhelve, a fedélszék megbontása esetén a párkány állékonyságáról gondoskodni kell.

9.31. Ha tűzfal vagy oromfal a tetőszerkezethez tűzfal kapcsokkal van rögzítve, a tetőszerkezet megbontása esetén a végleges merevítésig gondoskodni kell a fal ideiglenes megtámasztásáról.

10. ZSALUZATOK ÉS ALÁTÁMASZTÓ ÁLLVÁNYOK

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

10.2. Valamennyi zsaluzatot úgy kell kialakítani, hogy azok állékonysága megfelelő legyen.

10.3. A zsaluzatokat és az alátámasztó állványokat úgy kell kialakítani és megtervezni, hogy az építésük, illetve a szükséges betonozási munkák közben a munkát végzők részére elegendő méretű munkahely rendelkezésre álljon, a munkavégzés ne igényeljen különleges testhelyzetet, továbbá az esetlegesen használt emelő vagy süllyesztő berendezések könnyen kezelhetők legyenek.

10.4. Ha a talaj nem alkalmas a várható teher viselésére, akkor teherelosztásról kell gondoskodni gerendából, vagy egyéb olyan anyagból, amely alkalmas a teher viselésére, átadására.

10.5. Az alátámasztó dúcokat lehetőleg fémből kell készíteni. Amennyiben ezek állíthatók, úgy a teherbíró képességüket fel kell rajtuk tüntetni és megfelelőségüket, alkalmasságukat rendszeresen vizsgálni kell.

10.6. Táblás, nagyfelületű zsaluelemeket csak a gyártó által készített kezelési utasításban rögzítettek szerint szabad használni. Úgy kell kialakítani az elemeket, hogy azok egymással, illetve az egyéb szerkezeti elemekkel megfelelően rögzíthetők legyenek. Az emelés, mozgatás közbeni stabilitásuk biztos legyen. Zsalutáblák, zsaluelemek emelése közben személyek nem tartózkodhatnak közvetlenül az emelt elem környezetében. Szükség esetén a táblák kötéllel irányítandók.

10.7. A nagy méretű zsaluelemeket, táblákat csak olyan helyen szabad tárolni, ahol a talaj a teherviselésüknek megfelelő. A táblákat állóhelyzetben, egymással összerögzítve kell elhelyezni. Valamennyi táblát súlypontja felett meg kell támasztani. Csak akkor emelhetők le és távolítható el a kötözőelem, ha a táblát eldőlés ellen biztosították.

10.8. Kizsaluzásnál az elemek támaszait csak akkor lehet elvenni, ha a zsaluelem megfelelő kötőelemmel az emelő berendezésre rögzített állapotban van.

10.9. Zsalutáblákra, zsaluelemekre felmenni csak akkor szabad, ha azok eldőlés ellen megfelelően biztosítottak. Ezekre való feljutás csak biztonságos létre segédletével történhet.

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

10.11. Speciális zsaluzási technológiák (pl.: alagútzsaluzat, csúszózsuzat) esetében a munkát csak írásban rögzített szerelési utasítás birtokában lehet végezni, miután a munkáltató vagy a gyártó a munkavállalókat ennek használatáról kioktatta. Különleges (egyedi), nem szokványos zsaluzási tevékenységet csak megfelelő statikai számítások eredményének ismeretében lehet végezni.

11. ZSALUZATOK BONTÁSA

11.1. Építményeket, illetve ezek elemeit csak akkor szabad kiszaluzni, illetve a támasztó állványokat eltávolítani, ha a beton, illetve az építmény már megfelelő szilárdságú, erről a munka irányítását végző meggyőződött és a kiszaluzásra engedélyt adott.

11.2. 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.

11.3. Ha a kiszaluzandó szerkezet fesztávolsága 7 méter, vagy annál nagyobb, a kiszaluzásnál a munka irányítójának állandóan jelen kell lennie.

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

11.5. A zsaluzatot úgy kell elkészíteni, hogy a kiszaluzás biztonságosan végezhető legyen.

11.6. Alátámasztással készült vasbetonszerkezetek (födémszerkezetek, áthidalók) kiszaluzásánál a munkát két ütemben kell elvégezni:

1. a segédszerkezet kilazulása, kisméretű leengedése;
2. állékonyosság ellenőrzése után a zsaluzat elbontása.

11.7. A kiszaluzást megfelelő szerszámmal szabad elvégezni. A zsalutáblákat daru, vagy más emelő berendezés igénybevételével csak akkor szabad megmozdítani, ha azt előzetesen megfelelően fellazították. Zsalutáblát emelőberendezéssel, vagy egyéb gépi szerkezettel elszakítani nem szabad.

11.8. Kiszaluzásnál az állványok stabilitását és biztonságát a zsalutáblák nem veszélyeztethetik.

11.9. A kiszaluzásnál a rázkódásokat kerülni kell.

11.10. Kiszaluzási munkáknál a munkát végzőkön kívül más személy nem tartózkodhat.

11.11. A kiszaluzást a megépítés fordított sorrendjének megfelelően kell végrehajtani.

11.12. A zsalutáblákat, vagy mezőket egyszerre tilos leengedni. A kibontást elemenként kell végezni.

11.13. A lebontott zsalutáblákat, zsaluelemeket közvetlen a kiszaluzás alatt, illetve utána a munkahelyről el kell távolítani és a tisztításuk, kezelésük után szakszerű és biztonságos tárolásukról gondoskodni kell.

11.14. A zsaluanyagból, táblákból kiálló szögeket, éles, hegyes tárgyakat el kell távolítani, vagy pedig be kell burkolni.

11.15. Kiszaluzás megkezdése előtt a szerkezeteket meg kell vizsgálni, hogy azokon nincs-e túlterhelés, vagy egyéb olyan hiányosság, amely a kiszaluzás befejezése után, vagy aközben veszélyeztetné az ott dolgozókat.

11.16. Próbaterhelésnél a munkateret körbe kell keríteni és az oda való bejutást figyelőőrök felállításával - a szükséges elkerítés, illetve elkorlátozáson túl - biztosítani kell. Próbaterhelt szerkezet alatt munkát végezni, személyeknek tartózkodni tilos.

11.17. Próbatelhelés során a szerkezet esetleges leszakadása ellen méretezett állvány elhelyezésével kell védekezni.

11.18. Próbatelheléseknél használt állványt a várható teljes terheléshez képest 1,5 biztonsági tényezővel kell méretezni.

12. ELŐRE GYÁRTOTT ELEMÉK KÉSZÍTÉSE, ÖSSZESZERELÉSE

12.1. Előre gyártott elemekből történő építési munka során mind az építmény, mind az elemek stabilitását a szerelés valamennyi fázisában biztosítani kell.

12.2. Az elemeket úgy kell kialakítani, hogy biztonságos szállításuk és szerelésük megvalósítható legyen.

12.3. Az elemek mozgatására kialakított kötöző elemeket úgy kell megtervezni, méretezni és kialakítani, hogy azok lehetővé tegyék a biztonságos emelésüket, a szerelési helyre történő behelyezésüket.

12.4. Elemeket csak e célra alkalmas szállító-, emelő-, és kötözőeszközzel szabad szállítani, mozgatni.

12.5. Az elemek beemelését csak az esetben szabad végezni, ha a szél sebessége nem haladja meg a 36 km/órát.

12.6. Elemekből készülő épületek szerelési munkáit csak külön ezzel a feladattal megbízott szakképzett és a munka elvégzésére kiképzett szerelésvezető irányíthat.

12.7. Szerelési munkát csak a szerelési utasításban foglaltak szerint szabad végezni. A szerelési utasításnak tartalmaznia kell:

1. az elemek tömegét,
2. az elemek tárolási módját,
3. az elemek kötözőelemre történő rögzítésének módját,
4. a szállítási követelményeket, a szállítás alatt az elemek rögzítését,
5. az elemek szereléséhez és beépítéséhez szükséges segédeszközöket,
6. a szerelés sorrendjét és az elemek egymáshoz rögzítésének módját,
7. azokat a szükséges intézkedéseket, amellyel az építmény teherbíróképességét, továbbá az elemek eldőlés elleni biztosítását az egyes szerelési fázisokban biztosítani kell,
8. a szerelési munkahelyek biztonságos, a helyi körülményeknek megfelelő kialakítását,
9. a szerelési tevékenység során a munkákat végzők leesés elleni védelmi megoldását,
10. a lezuhanó tárgyak elleni védelem módját,
11. az elemeken látható sérülések, alakváltozások, illetve szakadások esetén a biztonság érdekében teendő intézkedéseket.

12.8. Az elemeket úgy kell tárolni és szállítani, illetve beépíteni, hogy helyzetük akaratlan elmozdulás ellen rögzített legyen.

12.9. Az elemek szállítását, emelését (mozgatását) csak az elemet gyártó által megadott statikai szempontok szerint szabad végezni.

12.10. Az előre gyártott oszlopokat, paneleket, felülvilágító kereteket, egyéb elemeket elhelyezésük után minden esetben ki kell rögzíteni, vagy egyéb módon elbillenés ellen merevíteni kell.

13. MUNKA VÉGZÉS TETŐSZERKEZETEN

13.1. Azokon a tetőszerkezeteken, amelyeknek dőlésszöge a 20 fokot meghaladja, de 45 foknál nem nagyobb és magassága a talajszinthez képest eléri a 2 métert, munkát csak akkor szabad végezni, ha az 5.2. pontban meghatározottak szerint védőberendezést és/vagy a munkát végző személy vagy személyek zuhanás elleni védelmét kialakították.

13.2. Vizes, csúszós, vagy töredezett tetőborítás esetén a 20 fok dőlésszög alatt is szükséges a személyek és tárgyak leesés elleni védelmének biztosítása.

13.3. A tetőfedő-felfekvő létrát minden esetben rögzíteni kell.

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

13.5. Szalma- és nádtető készítésénél a tetőfedő-felfekvő létrát megfelelő teherbírású és 40 cm hosszúságú kapaszkodó horoggal kell kialakítani.

13.6. Tetőfedő felvonó (mozgó munkautó) tetősíkban történő alkalmazása esetén az 5.2. pontban meghatározott leesés elleni védelmet nyújtó felszereléseket nem kell kialakítani.

13.7. A biztonsági kötélzetet olyan helyre kell rögzíteni, ahol az megfelelően tudja elviselni az esetleges lezuhanásból adódó terhelést. A kikötési pontokat előzetesen meg kell határozni és szükség esetén méretezni.

13.8. A tetőn végzett munka esetében, ha a munkavállaló különös veszélyeknek van kitéve, legalább két személy végezheti a munkát együttesen. Ilyen tevékenységnek kell tekinteni a 45° hajlásszögnél nagyobb, valamint a havas-jeges tetőn végzett munkát.

13.9. Hullámpala elhelyezési munkálatokat legalább 30 mm vastagságú és 50 cm széles, legalább II. osztályú deszkaanyagból készített, hosszanti és keresztirányban elhelyezett, csúszásmentesen kialakított és rögzített padozatról szabad végezni.

14. ÉPÍTŐIPARI ÁLLVÁNYOK

14.1. *Az építési állványok tervezését, kivitelezését, felülvizsgálatát, munkavédelmi üzembehelyezését e rendelet és a vonatkozó szabványokban előírtak szerint kell végezni.*

14.2. Állványok tervezése

14.2.1. Az állványok készítéséhez, a termékszabványokban meghatározott elemekből készített bakállványok a 20,0 m-nél nem magasabb létraállványok, valamint a 2000 N/m² terhelésnél nem nagyobb igénybevételelű fémállványok kivételével állványtervet kell készíteni.

14.2.2. Szerkezeti vázlat

Szerkezeti vázlat alapján építhetők termékszabványban meghatározott elemekből készített bakállványok, a 6 méternél nem magasabb létraállványok, valamint a 2000 N/négyzetméter terhelésnél nem nagyobb igénybevételelű, 6 méternél nem magasabb fémállványok a csak szabványos elemekből készült állványok.

14.2.3. Általános szerkezeti dokumentáció.

14.2.3.1. Általános szerkezeti dokumentáció alapján általánosan ismert szerkezeti kialakítású olyan állványokat kell építeni, melyek építéséhez szerkezeti vázlat nem elegendő, pl. a tervezett igénybevételek nagyobbak a szabványban előírtaknál, vagy különleges csomóponti kialakításokra, megerősítésekre van szükség.

14.2.3.2. Az általános szerkezeti dokumentációnak az állvány általános tervét, műszaki leírását és a statikai vizsgálat anyagát kell tartalmaznia. Ezen kívül közölni kell a felhasználandó anyagok minőségét és megdolgozási módját is.

14.2.3.3. Az állványok általános tervén az állványszerkezetet, az alapozással együtt olyan részletesen kell - alaprajzi, nézet- és metszetábrákkal - feltüntetni, hogy annak alapján az állványszerkezet és a szerkezeti elemek helyzete, méretei egyértelműen számíthatók, és a helyszíni lekötés (összeállítás) előkészíthető legyen. Az általános tervben nemcsak a csomópontok térbeli távolsága, hanem a faelemek túlnyúlása is megadandó. Az általános állványtervénél meg kell adni a merevítés, leeresztés előírásait, valamint az építési és bontási munka sorrendjét is.

14.2.3.4. Az alapozás méreteit (leeresztőszerkezet, alátétpalló vagy gerenda, esetleg lerögzítés és alaptest) meg kell adni. Talajmechanikai vizsgálatra csak olyan nagyterhelésű vagy gyenge talajon építendő állványoknál van szükség, melyek süllyedésekre érzékenyek és különleges terelosztást igényelnek.

14.2.3.5. Lekötést igénylő alátámasztó állványoknál, ha azok a végleges építmény méreteit befolyásolhatják, az állványszerkezeti elemek tengelyvonalának (hálózatának) méreteit olyan részletességgel kell megadni, hogy a lekötés után a végleges szerkezet a megkívánt - általában legalább 1 cm, kényes szerkezeteknél legalább 0,5 cm - pontossággal megépíthető legyen.

Szükség esetén az állvány kivitelezési mérettűréseit is közölni kell. Túlemelés szükségessége esetén a hálózatot túlemelt állapotban kell megadni. A lehorgonyzást az alapozással együtt kell megtervezni és az állékonyságot igazolni.

14.2.3.6. A szerkezeti elemek keresztmetszeti méreteit az előírásoknak megfelelően kell feltüntetni (rúdfa és állványfa esetén a fa középméretjét kell megadni).

14.2.3.7. A felhasználásra kerülő anyagok minőségét feltűnően meg kell jelölni, valamint az anyagminőségeken kívül a megdolgozás és felületvédelem módját is közölni kell.

14.2.3.8. Az állvány megengedett hasznos terhelését fel kell tüntetni. Amennyiben az állvány állékonyságát leterheléssel kell biztosítani, akkor a teher nagyságát és helyét, valamint a lehorgonyzás módját is meg kell adni.

14.2.3.9. Az állvány teherbírásának igazolása.

Az állvány teherbírását, állékonyságát és alakváltozásait általában statikai vizsgálattal kell igazolni.

A statikai vizsgálat - számítási és szerkesztési eljárások helyett - kísérellettel is végezhető, az építés, használat és bontás minden olyan szakaszát illetően, amikor a terhek,

illetve az állékonyság feltételei megváltoznak. A kísérletek lefolyásáról felvett jegyzőkönyveket az állványterv részeként kell kezelni.

A statikai vizsgálat (számítás, szerkesztés, kísérlet) írásos anyagát (a továbbiakban statikai számítás) a tervműveletekhez csatolni kell.

A statikai számításban - áttekinthető és ellenőrizhető összeállításban - fel kell tüntetni: a számítás alapjául szolgáló terheket és hatásokat, részletezve az alkalmazott módosító (biztonsági, dinamikus stb.) tényezőket.

A tervezett szerkezet méretadatait, anyagának minőségét, beleértve a faanyagok fajtáját (pl. lucfenyő, tölgy stb.) és szilárdsági kategóriáját, kezelési módját (pl. korrózió elleni védelem, tartósítás stb.), szükség esetén a számításba vett nedvességtartalmat stb.

A szerkezeti anyagok alkalmazási helyét.

A számítás alapját képező esetleges egyéb adatokat.

A számításához olyan vázlatokat kell csatolni, melyek a számításban szereplő szerkezeti elemeknek a tervvel való azonosítását egyértelműen lehetővé teszik.

A számítást olyan módszerekkel kell végrehajtani, hogy a mértékadó igénybevételek értéke 5% pontossággal meghatározható legyen.

Ezt a tűrési határértéket az előzetes és végleges adatok közötti eltérés akkor sem haladhatja meg, ha a számítás előzetes becsléssel felvett adatok vagy méretek alapján készült.

14.2.4. A teljes szerkezeti dokumentáció tartalma.

14.2.4.1. A teljes szerkezeti dokumentáció az előzőekben felsoroltakon kívül a szerkezeti kialakítás részleteit - a részletes állványtervet - is tartalmazza. Ennek keretében meg kell határozni minden olyan adatot, amely az állvány megvalósításához, szereléséhez és bontásához szükséges. A részletes állványtervben nem kell felsorolni az általános tervben már szereplő csomóponti anyagokat.

Az általános állványtervben előírt merevítési, leeresztési, építési és bontási munkákhoz a részletes állványtervben rajzokat is kell közölni.

14.2.4.2. A 14.2.4.1. szakaszban foglaltaknak megfelelően a következő követelményeket kell teljesíteni.

14.2.4.2.1. A csomópontok szerkezeti megoldását annyi metszettel és vetülettel kell feltüntetni, hogy a csomópont kialakítása és készítési módja is egyértelműen eldönthető legyen.

14.2.4.2.2. Meg kell adni a csomópontban felhasznált anyagok minőségét, az alkalmazott kapcsolóelemek (csavarok, állványkapcsok, szegek) darabszámát, méreteit, kiosztási adatait; nyomott fabetétek esetén azok rostirányát. Előírást kell közölni a beépítendő új és használt anyagok alkalmazására, valamint vízbe vagy talajba kerülő faanyagok esetén azok tartósításának módjára (olyan anyagot, mely a fa felületét elfedi, tehát a fahibákat is eltakarja, ilyen célra felhasználni nem szabad).

14.2.4.2.3. Fel kell tüntetni az állvány merevítési és leeresztő rendszerének (pl. a végleges létesítményhez való kikötésének) részletes megoldását, elhelyezésüket, kapcsolatát a többi szerkezeti elemmel.

14.2.4.2.4. Az állvány tehermentesítésének és leeresztésének sorrendjét is meg kell adni, ha az állvány vagy a szerkezet körülményeire befolyással lehet.

14.2.4.2.5. Meg kell adni az állvány építési és bontási technológiáját, beleértve az esetleg felhasználandó munkagépek ismertetését, valamint a túlemelések, a várható összenyomódások és süllyedések mértékét.

14.2.4.2.6. A dokumentációnak tartalmaznia kell a tűzbiztonsági berendezések elhelyezését, esetleges felerősítési részleteiket; hegesztés, illetve elektromos világítás szüksége esetén az ezekkel kapcsolatos tűzbiztonsági előírásokat.

14.2.4.2.7. Közölni kell a munkavédelmi berendezések (korlátok, lábdeszkák, védőtetők, védőhálók stb.) részleteit és felerősítésük módját, valamint tételes felsorolásban a betartandó biztonságtechnikai előírásokat.

14.2.4.2.8. Olyan anyagkivonatot kell csatolni, mely az állványnak és tartozékainak terv szerinti megvalósításához szükséges minden fő és segédanyagot részletes összeállításban tartalmaz.

14.3. *Az állványok használatbavétel előtti vizsgálata.*

14.3.1. Az elkészült állványokat használatbavétel előtt, valamint hosszú megszakítás vagy viharos időjárás után minden alkalommal át kell vizsgálni. A vizsgálat pontos idejét és eredményeit írásban rögzíteni kell. Az állványt használatba venni csak a vizsgálat kedvező eredménye után, megfelelő engedély alapján szabad.

Az időszakos vizsgálat során az esetleg károsodott állványnál állagának védelmét pótmerevítésekkel, kikötésekkel, csavarok utánhúzásával kell biztosítani.

Csak ezek végrehajtása után lehet az állványt újra használatba venni.

14.3.2. A vizsgálatnak ki kell terjednie:

Az állvány tervekkel való azonosságának, továbbá a vonatkozó előírások (szabványok, típus-részlettervek) kielégítésének ellenőrzésére (elsősorban az anyagminőségek, keresztmetszeti méretek, csomópontok kialakítása tekintetében);

14.3.3. Az állékonyság szempontjából fontos szerkezeti elemek (alapozás, toldások, merevítések, kikötések) helyszíni ellenőrzésére;

14.3.4. A biztonsági berendezések (korlát, lábdeszka, feljárók, terhelhetőségi és egyéb feliratok, tűzvédelem, villámvédelem, világítás stb.) szakszerű voltának ellenőrzésére.

14.3.5. A használatban levő állványok időszakos vizsgálata során ellenőrizni kell az állvány anyagának állapotát (korhadás, esetleges sérülések stb.), továbbá a kapcsolatok teherbírását és merevségét (kötőelemek lazulása, egyenlőtlen süllyedés) is.

14.3.6. Az állvány bármilyen átalakítása, a tervezettől eltérő használat, egyes elemeinek eltávolítása (pl. keresztmerevítők áthelyezése) esetén a 14.3.1. szerinti vizsgálatokat újra el kell végezni.

14.4. *Építési állványok általános követelményei.*

14.4.1. Az építési állványterveknek részletes utasítást kell tartalmazniuk az építés, a bontás és az esetleges mozgatás munkabiztonságára, valamint az állvány-összeszerelés műveleti szakaszaira is.

14.4.2. Az állványok összeszerelése közben, valamint az építés minden szakaszában két-két, egymásra merőleges síkban legyenek kimerevítvé.

14.4.3. Az állványok felállításakor és bontásakor az állványok összeszerelési körzetét el kell keríteni, hogy oda a szerelési munkálatokban részt nem vevők ne juthassanak be.

14.4.4. Amennyiben az állványt a meglévő építményhez tervezik kimerevíteni, akkor előzetesen meg kell győződni arról, hogy a meglévő épület a várható igénybevétel felvételére alkalmas-e.

14.4.5. Az állvány alapozásánál az állványzat egyenletes teherátadását alátétpallóval vagy ezzel egyenértékű módon biztosítani kell.

Az állvány alapjait az állékonyságot veszélyeztető víz behatolása ellen meg kell védeni.

14.4.6. A téli időszakban épülő vagy télen is használatban tartott nehézállványok alapjait a fagyhatárig le kell vinni.

14.4.7. Az állványszintek megközelítésére, szintkülönbségek áthidalására, biztonságos közlekedést lehetővé tevő fel-le kijárót kell létesíteni.

14.5. Állványelemek követelményei.

14.5.1. Állványpadozatok.

14.5.1.1. Az állványpadozatot 48 mm vastag állványpallóból, szabványos deszkatáblából, vagy terhelhetőség és állékonyság szempontjából ezekkel egyenértékű fából vagy fémből kell készíteni. Az állványpadozatul szolgáló 48 mm vastag pallókat, illetve a deszkatáblákat úgy kell alátámasztásra helyezni, hogy a pallók a felfekvés külső szélén legalább 150 mm-rel, de legfeljebb 300 mm-rel nyúlhatnak túl. Kivéve ha konzolos terhelésre van igénybe véve, ez esetben a túlnyúlás legfeljebb 300 mm lehet.

14.5.1.2. A járópallók alátámasztását szilárdan, billegésmentesen kell kialakítani. A járópallóknak egymáshoz való illeszkedését küszöbök és szintkülönbségek nélkül kell biztosítani.

14.5.1.3. Az állványpadozat szélességi mérete.

- falétra állvány vakolás, tatarozás céljára legalább 0,5 m

- csóállvány vakolás, tatarozás céljára legalább 0,6 m

- anyaglerakás, falazás céljára legalább 1,0 m

- keretes fémállványok esetében legalább az adott típusú állványkeret térítési szélessége legyen.

14.5.1.4. Az állványpadozatot úgy kell kialakítani, hogy a tárolt és mozgatott anyagtömegén kívül - külön előírás hiányában - legalább 2000 N/m² hasznos terhelésnél a biztonságos munkavégzést lehetővé tegye. Az állványpadozaton szállítható, illetve tárolható anyag legnagyobb mennyiségét, a tárolás módját, a tárolási terület határát az állványzaton jól szemléltethető módon (például táblán) fel kell tüntetni.

14.5.1.5. Állványpallókat csak alátámasztás felett, legalább 0,5 m-es átfedéssel szabad toldani.

Konzolosan túlnyúló pallót állványpadozatnál, feljáróknál, közlekedési utaknál alkalmazni nem szabad. Az állványpallóknak az alátámasztásra fel kell feküdniük.

Az állványpadozat alátámasztására ereszcsonát, erkélypárkányt, villámhárítót, illetve kellő szilárdsággal, teherbíró képességgel nem bíró épületszerkezeti elemet igénybevenni nem szabad.

14.5.1.6. Az állványpadozat anyaga teljesen egészséges, kifogástalan minőségű, legalább II. minőségű osztályú, a végein vasalattal ellátott fűrészelt fenyőárú legyen.

14.5.1.7. Állványpadozat széle és az építmény síkja között legfeljebb 300 milliméter lehet.

Amennyiben a munka jellege vagy az építmény homlokzati alakja ezt nem teszi lehetővé, akkor vagy a belső oldalt is el kell látni védőkorláttal, vagy egyéni védőeszközzel kell biztosítani a védelmet.

14.5.1.8. Az állványpadozatokat úgy kell egymás fölött megépíteni, hogy alattuk 190 cm szabad magasság legyen a közlekedésre.

14.5.2. Korlát, lábdeszka munkavédelmi követelményei.

14.5.2.1. A korlátdeszkát és a lábdeszkát állványelemből kell készíteni, a felerősítésre szolgáló támasz-oszlopok távolsága egymástól 3,0 m-nél nagyobb nem lehet.

14.5.2.2. A 2,0 m-nél magasabb munkaszinteken, hídszerűen kiképzett átjárókat, feljárókat, lépcsőket az 5.2.-ben meghatározott védőkorláttal kell ellátni.

14.5.2.3. A feljárók korlátait 1,0 m feljárómagasságtól, a lépcsőket pedig az induló foktól kezdve kell felszerelni.

14.5.3. Csomópontok, kereszt merevítők követelményei.

14.5.3.1. Hibás, toldott elemeket beépíteni nem szabad.

14.5.3.2. Külön előírás hiányában az állványok csomópontjait, függőleges oszlopait, dúcait rögzítés céljából mindkét irányban átlósan ki kell merevíteni, többszintű elrendezés esetén a dúcokat egymás fölé kell állítani.

14.5.3.3. Andrászkötésnek legalább 48 mm vastag állványpallót, vagy azzal szerkezetileg egyenértékű, fémanyagú keresztmerevítőt szabad alkalmazni.

14.5.3.4. A keresztmerevítőket csavaros kapcsolással kell az oszlopokra, elemekre felerősíteni. A csavarok legalább olyan távolságra legyenek a keresztmerevítők szélétől, amely egyenlő a fa átmérőjének két- és félszeresével.

14.5.3.5. Az oszlopok állékonyságát állítás közben ideiglenesen biztosítani kell (például dúcolással vagy kihorgonyzással).

14.5.4.-14.5.6.2.

14.5.7. Építési feljárók, átjárók, lépcsők.

14.5.7.1. Építési feljárók.

14.5.7.1.1. A feljárók szélességi mérete a következő legyen:

- egyirányú közlekedés esetén legalább 0,60 m;
- egyirányú közlekedés és anyagszállítás esetén a szállított anyag terjedelmétől függően, de legalább 1,0 m;
- kétirányú közlekedés és anyagszállítás esetén a szállított anyag terjedelmétől függően, de legalább 1,5 m.

14.5.7.1.2. A feljárók lejtése legfeljebb 40%-os lehet. A feljárókon a megcsúszást a padozaton legfeljebb 0,4 m-enként felerősített lécekkel vagy egyéb módon akadályozni kell.

14.5.7.1.3. A feljárók pihenőjét úgy kell kialakítani, hogy hosszúsága legalább 1,25 m, szélessége pedig a feljáró szélességével azonos méretű legyen. A feljáró padozatának elemeit, valamint a járópallókat billenés és elmozdulás mentesen kell rögzíteni.

14.5.7.1.4. A közlekedésre és anyagszállításra szolgáló támaszokra felfekvő járópallók alátámasztásait a várható igénybevételnek megfelelő, de egymástól legfeljebb 2,0 m távolságban szabad elhelyezni.

14.5.7.2. Építési átjárók.

14.5.7.2.1. A hídszerűen kialakított személyi átjárók:

- egyirányú közlekedés esetén legalább 0,60 m;
- kétirányú közlekedés esetén pedig legalább 1,0 m szélesek legyenek.

14.5.7.2.2. Ha az átjáró szintje alatt 1 méternél nagyobb mélység van, akkor az átjárót lábdeszkával ellátott 1,0 m magas, kétsoros korláttal kell ellátni.

14.5.7.3. Építési lépcső.

14.5.7.3.1. Az ideiglenes lépcső egyirányú közlekedés esetén legalább 0,6 m széles legyen. A lépcsőt 1,0 m magas, kétsoros korláttal és lábdeszkával kell ellátni.

14.5.7.3.2. A kivitelezés tartama alatti személyi közlekedésre és anyagszállításra megbotlás, megcsúszás ellen biztosított lépcsőt kell létesíteni, 5,0 m-nél nem nagyobb szintkülönbség esetén lépcső helyett pihenővel ellátott palló- vagy létrafeljáró is alkalmazható.

14.6. Mobil szerelő, guruló állványok

14.6.1. A mobil szerelő, guruló állványok padozatát teljes állványszélességben egymás felett úgy kell elhelyezni, hogy azok közötti távolság a 2 m-t nem haladhatja meg. A felhajtható ajtók egymás fölé nem eshetnek. A munkaszintek megközelítése csak belülről történhet, kívülről felmászva a munkaszintek megközelítése tilos.

14.6.2. Az állványok összeállítását a szerelési utasításnak megfelelően csak az arra kioktatott személyek végezhetik.

15. FASZERKEZETEK ÉPÍTÉSSZERELÉSI MUNKÁI

15.1. Az ácsszerkezetek és a teherhordó faszervezetek, továbbá az acélszerkezetek és a teherhordó faszervezetek kapcsolatainak kialakítására szolgáló csavarok és kapcsoló elemek feleljenek meg a vonatkozó szabványok előírásainak.

15.2. A fából készült tetőszerkezetek átalakításának megkezdése előtt az egész tetőszerkezetet, illetve az abban lévő elemeket teljes mértékben tehermentesíteni kell. Ha a tehermentesítés dúcolással nem oldható meg, akkor a kicserélésre kerülő szerkezet mellé - a szabályzat előírásainak megfelelően - segédszerkezetet kell építeni.

15.3. A meglévő fafödémek javításánál, átalakításánál a födém dűcolás szerkezeti részeit elmozdulás és kihajlás ellen minden irányban merevíteni kell. Ha a dűcolás ideiglenes födémre készül, az összes alatta lévő födémet a biztonságosan teherhordó szerkezetig kell alátámasztani.

16. MUNKAVÉGZÉS GÉPI ESZKÖZÖKKEL

16.1. Általános követelmények

16.1.1. Az irányító kötelessége, hogy kialakítsa az építési munkahelyen a munkagépek, járművek közlekedési rendjét, és ezt a megfelelő jelzések elhelyezésével az érintettek tudomására hozza.

16.1.2. 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.

16.1.3. Amennyiben a gép kezelője a gép bármely hibáját észlelte és azt elhárítani nem tudta, köteles a szükséges intézkedéseket legrövidebb időn belül megtenni, a munkairányítónak a műszaki hibát jelenteni, a gépnaplóba ezt bejegyezni, műszakváltás alkalmával a gépet átvevő személy részére ezt közölni. A hiba elhárításáig azon munkát végezni tilos.

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

16.1.5. A gépre fel-, illetve leszállni csak az e célra kialakított fellépő, vagy lépcső igénybevételével szabad, a kapaszkodó egyidejű használata mellett. Keréktárcsára, köpenyre, láncra, vagy egyéb részre fellépni nem szabad.

16.1.6. Járművet, munkagépet csak akkor szabad megindítani, ha azon tartózkodók elfoglalták a részükre kijelölt helyet. Menetirányváltásnál a jármű vezetője köteles meggyőződni arról, hogy személyek emiatt nem kerülnek veszélyhelyzetbe. Veszély esetén a jármű, munkagép vezetője a veszélyre figyelmeztető hangjelzést köteles adni, és azonnali intézkedéseket tenni a berendezés leállítására.

16.1.7. Ködben, nem kielégítő látási körülmények mellett a munkagép világító berendezését működtetni kell.

16.1.8. Hátramenetben a jármű, illetve a munkagép vezetője köteles a haladási irányba tekintve meggyőződni, hogy nem okoz veszélyhelyzetet. Amennyiben a kilátás legkisebb mértékben is akadályozva van, irányító személyt kell kijelölni, akinek feladata a közlekedő jármű, munkagép körül az ott-tartózkodó személyeket eltávolítani, illetve jelzéseivel a járműmozgást irányítani. Az irányító e feladata ellátása során más tevékenységet nem végezhet. Az irányító úgy köteles elhelyezkedni, hogy jól látható legyen és a mozgó gép, illetve környezetben álló létesítménytől távol haladjon a jármű előtt.

16.1.9. Építési munkahelyen a jármű, illetve munkagép vezetője csak akkor hagyhatja el a vezetőállást, ha biztosítja, hogy illetéktelen azt ne indíthassa el és megtette a szükséges intézkedéseket az elgurulás megakadályozására.

16.1.10. Járműveket összekapcsolni csak az e célra kialakított berendezéssel lehet.

16.1.11. Építéskivitelezési munkáknál csak olyan gépet szabad használni, amely megfelel a gépekkel szemben támasztott minőségi követelményeknek, azt a vonatkozó jogszabályok szerint megvizsgálták, illetve a gyártó a minőséget tanúsította, és úgy van kialakítva, hogy a munkavégzés folyamán védelmet biztosít a gép kezelője, illetve kisegítő személyzete részére.

16.1.12. Az építőipari gépeken jól látható helyen elhelyezett táblával meg kell tiltani a gép hatókörében tartózkodást.

16.1.13. A motoros kézi szerszámok és kisgépek kivételével belsőégetésű motor meghajtású építőipari gépet csak biztonsági indítókulccsal lehessen elindítani.

16.1.14. Munkahidakon történő közlekedés előtt, földemekre, boltozatokra történő felállítás előtt a munkavégzés irányítójának meg kell győződni arról, hogy az adott szerkezet a munkagép tömegének biztonságos elviselésére alkalmas.

16.1.15. Aluljárókba, alagutakba, vagy egyéb korlátozott űrszelvényű létesítményekbe történő behajtás előtt meg kell győződni arról, hogy a munkagép méretének megfelelő szabad nyílás rendelkezésre áll-e.

16.2. Gépek telepítése az építéskivitelezési munkahelyen

16.2.1. Az építőipari kivitelezési munkáknál üzemeltetett gépet úgy kell telepíteni, hogy ne veszélyeztesse a munkahelyet, emberi tartózkodásra szolgáló épületet, illetőleg közforgalmú utat. Ha ez nem valósítható meg, akkor egyéb, ezzel egyenértékű védelemről kell gondoskodni, mint pl. védőfal, dúcolás stb.

16.2.2. Építési munkahelyen nem telepíthető gép feszültség alatt lévő erősáramú, kis- vagy nagyfeszültségű lég-, illetve kábelvezeték veszélyes közelségében. Nem veszélyeztethet nyomástartó edényt, csővezeték, tűz- és robbanásveszélyes, illetve egyéb veszélyes anyagot tároló helyiséget. A belsőégetésű motorral, vagy nyílt lánggal

üzemelő gépet a tűz- és robbanásveszélyes anyagot tároló helyiség veszélyes övezetén kívül kell elhelyezni.

16.2.3. Ha a gép telepítési helye nagymennyiségű csapadék, vagy egyéb ok miatt víz alá kerülhet, úgy biztosítani kell a gép veszélymentes megközelíthetőségét, kimenthetőségét.

16.2.4. 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.

16.2.5. A helyhez kötött üzemmódú gépeket méretezett teherbírású, s elmozdulás ellen biztosított alaptestre, vagy teherbíró szerkezetre, illetve felületre kell rögzítetten elhelyezni. Figyelembe kell venni a gép üzemeltetési dokumentációjában foglaltakat.

16.2.6. A helyváltoztató szabadpályán közlekedő gépek útvonalát megfelelő mértékben teherbíró felületen kell kijelölni, ha ez nem lehetséges, megfelelő közlekedési pálya kiépítése szükséges. A pálya kialakításánál figyelembe kell venni a pálya mellett biztosítandó szabad

területet is, mely a gép mérete, illetve szerkezeti elemeinek kilógásából, elmozdulásából adódik.

16.2.7. A helyváltoztató, kötött pályán közlekedő gépek pályáját a várható hatások biztonságos elviselésére méretezetten kell kialakítani, a tervezési és egyéb előírásokban foglaltak szerint.

16.2.8. Épületszerkezetekhez, illetve állványzatokhoz csatlakozó vagy rögzített gép esetében a tartószerkezet megfelelőségét előzetes vizsgálat alapján a munka irányítója nyilatkozattal igazolja.

16.2.9. Szabadban telepített gép esetén a vonatkozó előírások szerint gondoskodni kell

- a gép villámvédelméről;

- széllel szembeni állékonyságáról és akaratlan elmozdulás elleni védelméről.

16.2.10. Az építőipari gépeket úgy kell elhelyezni, hogy azok egymás hatósugarába ne kerülhessenek, biztosítsák a megfelelő védőtávolságokat, ne legyenek veszélyforrás okozói, elegendő hely álljon rendelkezésre a gépek közötti biztonságos közlekedési út kijelölésére.

Amennyiben nem biztosítható, hogy egymás hatósugarába ne kerüljenek gépek, ebben az esetben a munkáltató köteles a helyi körülményeknek és gyakorlatnak megfelelően írásban meghatározni az adott berendezések közötti kommunikáció és együttműködés rendjét, ennek irányításáért felelős személyt.

16.2.11. A kezelőhelyet úgy kell kialakítani, hogy onnan jól belátható legyen az a terület, ahol a gép működik. Ha ez nem oldható meg, akkor műszaki jelzőrendszerrel, vagy jelzést adó személy alkalmazásával kell biztosítani a gépkezelő veszélytelen munkavégzését.

16.2.12. A kezelőhely védje meg a gép kezelőjét az esetleg lehulló tárgyaktól, építési törmeléktől, a kedvezőtlen időjárási hatástól. A kezelőhelyet úgy kell kialakítani, hogy az várhatóan leeső tárgy biztonságos felfogására alkalmas legyen.

16.3. Talajmegmunkálás munkagéppel

16.3.1. Munkaeszközt, vagy egyéb berendezést személyekkel együtt szállítani a földmunkagépen tilos.

16.3.2. Földmunkagéppel lejtőn lefelé kiiktatott erőátviteli szerkezettel közlekedni tilos.

16.3.3. Az olyan földmunkagéppel, amelynek vezető-, illetve kísérő ülése biztonsági övvel van kialakítva, közlekedni, illetve munkát végezni csak akkor lehet, ha az be van kapcsolva.

16.3.4. 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.

16.3.5. Leeső, lezuhanó tárgyak ellen a földmunkagépeket védőpalánk kialakításával kell védeni.

16.3.6. A földmunkagép elhagyásakor valamennyi működő elemét ki kell kapcsolni és akaratlagos megmozdulás ellen biztosítani. A földmunkagép vezetője köteles a főmeghajtó művet úgy biztosítani, hogy azt illetéktelen személy ne tudja elindítani.

16.3.7. A földmunkagépet a munkaszünet ideje alatt a gép kezelőjének megfelelő teherbírású talajon kell leállítania és elgurulás, illetve elcsúszás ellen biztosítani.

16.3.8. A földmunkagép kezelője köteles a gép üzemeltetésénél, karbantartásánál, szerelésénél, illetve az azzal történt szállításnál a gyártó által készített kezelési utasításban foglaltakat betartani.

16.3.9. A munkáltató a kezelési utasításban foglaltakat a helyi körülmények figyelembe vételével - ha szükségesnek tartja - köteles kiegészíteni. A munkáltató a földmunkagép kezelője részére a helyi körülmények miatti ismeretek megszerzését a munka megkezdése előtt biztosítani köteles.

16.3.10. A kezelési utasítás és az egyéb munkavégzéshez szükséges utasítás és dokumentum a gép kezelőjénél állandó rendelkezésre kell állni és a munkavégzés teljes ideje alatt meg kell őrizni.

16.3.11. A közforgalom számára megnyitott területen csak akkor szabad közlekedni, ha a földmunkagép kielégíti a forgalomba helyezés és forgalomban tartás műszaki feltételeit.

16.3.12. Földmunkagépet közúton csak az vezethet, aki a közúti közlekedés szabályaiban meghatározott jogosítvánnyal rendelkezik.

16.3.13. A közforgalom számára meg nem nyitott területen - építési munkahelyen - a földmunkagép vezetőjének az ott meghatározott közlekedési szabályokat be kell tartani.

16.3.14. A földmunkagépek veszélyes körzetében személyek nem tartózkodhatnak. Erre a földmunkagép két oldalán elhelyezett: "A gép veszélyes körzetében tartózkodni tilos!" táblával kell felhívni a figyelmet.

16.3.15. A földmunkagép vezetője a munkát csak akkor kezdheti meg, ha a gép körzetében személyek nem tartózkodnak.

16.3.16. Amennyiben a földmunkagép vezető/kezelő üléséből a kilátás nem kellően biztosított, holttér keletkezik, az illetéktelen személyek bejutását elkerítéssel kell megakadályozni. Az elkerítéstől el lehet tekinteni akkor, ha a földmunkagépen ultrahangos érzékelő berendezés van elhelyezve.

16.3.17. Építményektől, állványoktól, más munkagépektől és berendezésektől legalább 0,80 méterre szabad csak megállni.

16.3.18. A földmunkagép vezetője személyt csak akkor szállíthat a gépen, ha a gyártó által kialakított üléssel van felszerelve. Az ülésnek jól rögzítettnek kell lenni és az itt helyet foglaló személy leesés elleni védelme biztosított legyen.

16.3.19. A földmunkagépekkel munkát, illetve mozgást végezni csak akkor szabad, ha annak felborulási veszélye nem áll fenn!

16.3.20. A földmunkagép vezetője a közlekedés sebességét úgy köteles megválasztani, hogy bármikor meg tudjon állni, és az emelt, vagy szállított terhet a talaj közelében kell tartania.

16.3.21. A földmunkagéppel a bevágás szélétől, munkaároktól, szakadéktól olyan távolságra kell maradni, hogy a lezuhanás veszélye ne következhesse be. A munka irányítója köteles a szükséges távolságot meghatározni, melynél jobban a földmunkagép nem közelítheti meg az árok szélét.

16.3.22. Építési árkok, bevágások, szakadékok, csatornák széleinél végzett munkáknál a gépeket megcsúszás vagy megbillenés ellen biztosítani kell.

16.3.23. A szállító járműveket úgy kell megrakni, hogy azok ne legyenek túlterhelve, és közlekedésük alatt a szállított anyagot ne hullajtsák el.

16.3.24. A ki- vagy lerakodási helyeket úgy kell kialakítani, hogy azok megközelítéséhez a hosszabb tolatási művelet nélkülözhető legyen.

16.3.25. Anyagot kiönteni csak akkor szabad, ha az a leomlástól védett.

16.3.26. Ha a földmunkagépek munkavégzési területén a látás korlátozott, vagy egyéb biztonsági követelmények ezt indokolják, a munkaterületet ki kell világítani, különösen a kiürítés helyét.

16.3.27. A munkagép vezetője és/vagy kezelője, továbbá a munka irányítója között meg kell állapodni az adandó jelzésekben. E jelzéseket csak a gép vezetője, illetve a munka irányítója adhatja. A gép vezetője mások által adott jelzést csak vészjelzés tekintetében vehet figyelembe.

16.3.28. A munka irányítója nem bízható meg az irányítási munka idejére más feladattal.

16.3.29. Nehéz tárgyak (sziklák, kövek, nagyobb tömegű föld stb.) esetén csak olyan földmunkagép alkalmazható, amelynek vezető és/vagy kezelő helye védőtetővel van kialakítva.

16.3.30. Talaj- és sziklafejtésnél a földmunkagépet úgy kell felállítani és üzemeltetni, hogy az anyag akaratlan megomlása esetén a gép vezetőfülkéjét el lehessen hagyni.

16.3.31. Földmunkagéppel végzett földkiemelési munkák megkezdése előtt a munkáltató köteles meggyőződni arról, hogy a tervezett munkaterületen földkábelek nincsenek elhelyezve és ezáltal személyek nem veszélyeztetettek.

16.3.32. Amennyiben földvezeték található a tervezett munkavégzési területen, a munkáltató köteles meghatározni a munkavégzés biztonsági követelményeit a helyi körülményeknek megfelelően és a szükséges munkabiztonsági intézkedéseket megtenni.

16.3.33. Előre nem ismert földvezeték felfedezése, vagy megsértése esetén a földmunkagép vezetője a munkát köteles azonnal abbahagyni és a munka irányítóját értesíteni.

16.3.34. Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabadvezeték között a feszültségének megfelelő, biztonsági távolságot kell hagyni. A biztonsági távolság:

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

16.3.35. Ha a 16.3.32. pontban meghatározott biztonsági távolságot nem lehet betartani, akkor a munkáltató köteles intézkedéseket tenni az áramütés veszélyének elkerülésére. Ezek lehetnek:

- feszültség mentesítés,
- a vezeték áthelyezése,
- a vezeték elkerítése,
- a földmunkagép munkaterületének lehatárolása.

16.3.36. Ha a földmunkagép annyira megközelíti az elektromos szabadvezeték a gép valamely elemével, hogy átütés (áthúzás) következik be, akkor a gép vezetőjének vagy kezelőjének

- tilos elhagyni a vezérlő és/vagy kezelő állást,
- kiáltással fel kell hívni a környezetben tartózkodók figyelmét a gép megérintésének tilalmára,
- intézkedni kell az áramtalanításra.

16.3.37. A földmunkagépet alagútban, egyéb föld alatti munkahelyen, illetve zárt térben csak akkor szabad üzemeltetni, ha a munkatér szellőztetése megfelelően biztosított. A szükséges légcserre mértékét szabványok rögzítik.

16.3.38. A földmunkagép elhagyása előtt a gép kezelőjének valamennyi kezelőelemet semleges állásba kell állítani és a gépet be kell fékeznie.

16.3.39. A gép elhagyásakor a meghajtó motort le kell állítani és biztosítani kell, hogy illetéktelen személy azt ne tudja működésbe hozni.

16.3.40. Mozgó gépalkatrészek védőelemeit eltávolítani csak a működés teljes leállítása után, akaratlan indítást meggátló biztosítás alkalmazása után lehet.

16.3.41. Bármilyen jellegű beavatkozás után valamennyi védőberendezést a gyári előírásoknak megfelelően ismét vissza kell helyezni és rögzíteni.

16.3.42. Földmunkagépet szállítani csak az akaratlan megmozdulás ellen biztosító segédberendezés alkalmazásával lehet. A földmunkagép láncát és köpenyeit iszaptól, sártól, jégtől meg kell tisztítani, a rampára való felhajtás előtt, a megcsúszás megelőzésére.

16.3.43. Földmunkagép szállítása előtt meg kell győződni arról, hogy a szállítási útvonal megfelelő méretű, a szükséges úrszelvény biztosított, a szállítási útvonal teherbírása megfelel

a földmunkagép tömegéből adódó terhelésnek. Ha egyéb jogszabály szállítási engedélyek beszerzését írja elő, ennek beszerzése a munkáltató feladata.

16.4. Teheremelés kotrógéppel

16.4.1. Kotrógéppel történő teheremelés megkezdése előtt a kotrógép vezetője köteles meggyőződni a biztonsági berendezések működéséről, különösen a fékek működéséről, a végállás kapcsolókról és a vészberendezésekről.

16.4.2. Terhet elhelyezni a kotró emelő részébe csak a kotrókezelő engedélyével, annak teljesen leállított állapotában szabad. A teherelhelyezést végző személynek és az esetleg kijelölt irányítónak úgy kell elhelyezkedni, hogy őket a kotrógép kezelője jól láthassa.

16.4.3. A terhet úgy kell elhelyezni, illetve rögzíteni, hogy az ne csúszhasson meg, ne eshessen ki.

16.4.4. A kotróvezető köteles figyelemmel kísérni, hogy a terhe vízszintesen álljon. A terhet személyek fölött átemelni nem szabad és azt a talaj közelében kell mozgatni, a rezgést el kell kerülni.

17. SZAK- ÉS SZERELŐIPARI MUNKÁK

17.1. Tetőfedő és szigetelő munkák

17.1.1. Tetőfedés megkezdése előtt a tetőszerkezet lécezését felül kell vizsgálni, a csomós, veszélyesnek minősülő, elkorhadt, hibás léceket ki kell cserélni és a munkát csak ezek után szabad megkezdeni.

17.1.2. Munkakezdés előtt a tetőn áthaladó vagy a munkavégzés közelében lévő csupasz villamos vezetéket feszültségmentesíteni kell.

17.1.3. Üzemek fedési vagy javítási munkálatainál a munkavégzés ideje alatt a munkatérre kiáramló gázok és gőzök ellen a dolgozókat védeni kell azok elvezetésével, a kiáramlást okozó tevékenység megszüntetésével, egyéni védőeszközök alkalmazásával stb.

17.1.4. Ha a tetőn munkát végeznek, "Vigyázz, a tetőn dolgoznak!" feliratú táblával a munkavégzést a közlekedés szintjén jelezni kell. Szükség esetén elkerítéssel kell biztosítani, hogy személyek ne kerülhessenek olyan közelségbe, hogy az esetleg lehulló cserép vagy szerszám sérülést okozhasson.

17.1.5. Tetőn munkát végezni csak csúszásmentes lábbeliben szabad.

17.1.6. A munka befejeztével naponként a tetőt, a csatornákat meg kell tisztítani a törmelékektől, hulladékoktól. Anyag és szerszám a munka befejezése után a tetőn nem maradhat.

17.2. Vízszigetelő munkák

17.2.1. Forró ragasztóanyagok szállításához csak csőrös, zárható fedelű edényt szabad használni, melynek mérete lehetővé teszi a biztonságos szállítást anélkül, hogy a munkát végző az edény oldalfalával közvetlenül érintkezésbe kerülne.

17.2.2. Forró ragasztóanyaggal teli edényeket emelni és szállítani csak védőkesztyűben szabad.

17.2.3. Az edényt legfeljebb a 3/4 részéig szabad megtölteni.

17.2.4. Olvasztási munkákhoz az olvasztóüstöt legfeljebb 3/4 részéig szabad megtölteni. Az olvasztandó anyag szenny-nyeződést ne tartalmazzon és biztosítani kell, hogy idegen anyag az olvasztás időtartama alatt az olvasztó edénybe ne kerülhessen. Forró bitumennek vízzel vagy vizes felülettel való közvetlen érintkezését meg kell akadályozni. Az olvasztó üstöt jól zárható üstfedővel kell ellátni. Az olvasztó üst mellett megfelelő mennyiségű homokot és lapátokat készenlétben kell tartani tűzoltási céllal.

17.2.5. Az olvasztó üstből a forró anyag kiszedéséhez legalább 1,5 m hosszú merőedényt kell alkalmazni.

17.2.6. Az üstre a szétfroccsenést megakadályozó csatornát kell szerelni. A forró bitumenbe az olvasztani kívánt anyagot az edény fala mentén kell becsúsztatni.

17.2.7. Forró bitumennel végzett bármilyen munkát csak a testet fedő zárt munkaruhában lehet végezni.

17.3. Épületfestő és mázoló munkák

17.3.1. Kétágú létrán csak egy dolgozó tartózkodhat. A létrát legfeljebb 10 kg súlyú anyaggal szabad terhelni. A tároló edényt biztonságosan kell felerősíteni.

17.3.2. Ha a kétágú létrák alkalmazásánál (lépcsőházban vagy lejtős padozatú helyiségekben) a stabilitás nem biztosítható, a munkát csak állványról szabad végezni.

17.3.3. Zárt térben a falfelületek száraz lekaparásánál, leseprésénél, átcsiszolásánál, festésnél csiszoló géppel, gépi drótkefével történő rozsdamentesítésnél hatásos szellőztetésről kell gondoskodni. Ha a vonatkozó előírásokban meghatározott határértékek nem tarthatók be, a munkavállalót el kell látni egyéni légzésvédő eszközzel.

18. BONTÁSI MUNKÁK

18.1. A bontási munkákhoz tervet kell készíteni, melynek tartalmaznia kell a bontás sorrendjét, technológiáját, a szükséges eszközöket és az alkalmazandó segédszerkezetet.

18.2. A bontási munkát csak a 2.1. pont szerinti szakképesítéssel, tapasztalattal és megfelelő gyakorlattal rendelkező személy irányításával szabad végezni.

18.3. A bontást végző dolgozókkal az alkalmazott technológiát, műveletet meg kell ismertetni.

18.4. A bontási munkák megkezdése előtt meg kell vizsgálni, hogy az építmény milyen anyagból készült, található-e azbeszt tartalmú anyag az épületen. Ez utóbbi esetben a 19. fejezetben foglaltak szerint kell eljárni.

18.5. A bontási munkák megkezdése előtt, a bontandó épület állapotát meg kell vizsgálni és a megállapításokat a bontási sorrend kialakításánál figyelembe kell venni. Meg kell állapítani a becsatlakozó vezetékek állapotát, fajtáját és helyzetét, majd meg kell győződni arról, hogy a vezetékeket leválasztották és leürítették.

18.6. Munkamegszakítás esetén a bontás közbeni, valamint a megmaradó épületszerkezetek állékonyságát biztosítani kell.

18.7. A bontási munkaterületet kerítéssel kell körülvenni és idegen, illetéktelen személyek bejutását meg kell akadályozni.

18.8. Épületek összefüggő szerkezeti részeit több szinten egyszerre bontani nem szabad.

18.9. Meglazult, vagy bizonytalan teherbírású épület-szerkezetekre, földemekre állványt, vagy dúcolást helyezni nem szabad. A bontás során használt aládúcolásokat, kitámasztásokat, kiváltásokat méretezni kell.

18.10. Építményt, vagy annak részét aláásással vagy egyéb stabilitást veszélyeztető módszerrel dönteni tilos!

18.11. A közlekedési és menekülési utakat a törmeléktől tisztán kell tartani.

18.12. Amennyiben nem megakadályozható, hogy személyek a bontás körzetében tartózkodjanak, a veszélyes tér határán figyelő személyt kell felállítani, akinek feladata a személyek megközelítésének megakadályozása.

18.13. A kibontott anyagot úgy kell eltávolítani, hogy az sem port, sem egyéb olyan hatást ne okozzon, amely a környezetre, a munkahelyen tartózkodókra, illetve a közelben tartózkodókra káros vagy kellemetlen hatást okoz.

18.14. Döntéssel történő épületbontás esetén annak időpontjáról az érintett terület lakóit értesíteni kell.

18.15. A döntés irányába eső területet szabaddá kell tenni és el kell keríteni.

18.16. Bontásnál a falmagasság kétszeresének megfelelő sávot kell veszélyes zónának tekinteni.

18.17. Fallehúzáshoz csak sodronykötél alkalmazható. Kötélvisszacsapás ellen a munkavállalókat védőállással kell megvédeni.

18.18. Bedöntött falrészeket csak az állva maradt falszakaszok stabilitásának ellenőrzése után szabad megközelíteni.

18.19. Markolóval történő bontás esetén a felemelt markoló és a bontandó építmény felső szintje között 0,5 méter szabad távolságnak kell lenni.

18.20. Súlyal történő döntés esetén a munkagép géomását úgy kell megválasztani, hogy a gép csúcsa és a bontandó épületrész legmagasabb szintje között legalább 1,5 méter szabad távolság legyen.

19. AZBESZTET TARTALMAZÓ ÉPÍTMÉNYEK BONTÁSA ÉS A BONTOTT ANYAG ELTÁVOLÍTÁSA

19.1. Ha a 18.5. pontban meghatározott vizsgálat kimutatta, vagy a bontást kivitelező vállalkozónak bármilyen módon tudomására jutott, hogy a bontásra kijelölt építmény azbeszt tartalmú, akkor a bontási műveletet csak különleges eljárás szabályai mellett végezheti el.

19.2. Azbeszt tartalmú építmények bontásánál részletes bontási utasítást kell készíteni a munkáltatónak, melyet az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat területi szervével engedélyeztetni kell.

19.3. A bontási utasítás a következőket tartalmazza:

- más jogszabályok előírásait;
- szükséges technikai, technológiai és higiéniai intézkedések;
- a bontási sorrend és a munka lefolyása;
- a bontást végzők által használt személyi védőeszközök konkrét meghatározása;
- a bontott azbeszt tartalmú anyag elszállításának és megsemmisítésének módja.

Azbeszt tartalmú építőanyagok bontásánál az építményen más személyek nem tartózkodhatnak.

19.4. A bontási területet körül kell keríteni és 0,601,00 m méretű táblák elhelyezésével kell felhívni a figyelmet a veszélyes munkavégzésre. A táblák szövege: "A" betű alatt "Figyelem! Azbeszt tartalmú építmény bontása folyik!"

19.5. A bontási munkaterületen dohányozni tilos!

19.6. A bontott azbeszt tartalmú építési anyagot zárt rendszerben kell a zárt szállítójárműhöz juttatni.

19.7. Az azbeszt tartalmú építményrészeket és bontási anyagot folyamatosan nedvesen kell tartani.

19.8. A keletkező port a keletkezés helyén el kell szívni, megfelelő szűrővel ellátott elszívó berendezés segítségével.

19.9. A munkavállalók részére egységes védőruhát kell biztosítani.

19.10. A munkaterületet a munka befejezése után meg kell tisztítani. A végső, vagy finomtisztítást csak akkor lehet elvégezni, ha méréssel kimutatták, hogy a levegőben nincs a megengedett mértéket meghaladó azbeszt-szemcse. Ennek vizsgálatára legkorábban 12 óra elteltével kerülhet sor.

19.11. Visszamaradt azbesztport festékekkel, vagy egyéb kötőanyaggal kell az építmény elemeihez kötni.

19.12. Azbeszt tartalmú épületek bontásánál használt egyéni védőeszközöket és védőruhákat elkülönítetten kell tárolni. A ruhák levétele előtt a port lemosással, vagy elszívással körültekintően el kell távolítani. E művelet közben a légzésvédőt tilos levenni!

19.13. Az azbeszt- vagy azbeszttartalmú hulladékot, valamint egyéb felhasznált anyagokat megjelölt elkülönített tárolóban kell gyűjteni, a hulladékot úgy kell tárolni és a tároló edényt lezárni, hogy abból a környezetbe azbesztpor ne juthasson ki.

19.14. Azbeszt tartalmú építményeket úgy kell bontani, hogy azok ne sérüljenek meg. A bontási és szállítási műveletek alatt felületüket nedvesen kell tartani.

19.15. Azbeszt tartalmú építményelemeket dobni tilos! Mozgatásukat emelőberendezés igénybe vételével kell megoldani.

19.16. Azbeszt tartalmú építményelemeket szállítani csak letakarva lehet.

19.17. Azbeszt tartalmú építményelemek bontásánál a rögzítő elemeket, a tömítéseket stb. tartályban kell összegyűjteni és azbeszt tartalmukat jelölni kell. A gyűjtőtartály lezárható legyen.

20. BETON-, VASBETON MUNKÁK

20.1. Acélbetétek egyengetéséhez legalább 4 m hosszú munkapadot kell használni. A munkapad elhelyezésénél biztosítani kell a kellő szél- és oldaltávolságot, amely mellett a munka biztonságosan elvégezhető.

20.2. Motorikusan hajtott gépi egyengető berendezés használata esetén az egyengető berendezést úgy kell elhelyezni, hogy az egyengetési terület hosszúsága a leghosszabb huzal+5 m legyen, és mindkét oldalról a jó megközelítést biztosítani kell.

20.3. A kihúzással dolgozó gépek mellett a szál hossza mentén a megfeszítési művelet idején tartózkodni tilos.

20.4. A felhasznált egyengető-, vágó- és hajlítógépet a gépkönyvben foglaltaknak megfelelően kell felállítani, működtetésüket biztosítani.

20.5. Vágógépet vízszintes alapra kell helyezni, elmozdulás ellen ki kell ékelni. A gép előtt a kés oldalán tartózkodni tilos!

20.6. Hajlítótárcsába acélszárakat csak a tárcsa nyugalmi állapotában szabad behelyezni. A hajlítandó szálakat a hajlító tüskéktől, görgős tárcsáktól legalább 40 cm távolságra szabad kézzel megfogni.

20.7. A váz szerelését csak akkor szabad megkezdeni, ha a munkahelytől 5 m-es körzetben elektromos vezeték nincs, vagy azt feszültségmentesítették és ennek elvégzését a munkavégzés irányítója ellenőrizte.

20.8. 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.

20.9. Ha a betonkeverő gép emelvényen, állványon áll, az ürítéshez csúszdát kell építeni.

20.10. Folyamatos működtetésű betonkeverő gép vagy gépek anyagellátását gépesíteni kell.

20.11. Az etetőputtony hatósugarában tartózkodni tilos! A puttony alatti terület megközelítését kényszerkapcsolatban működő korláttal kell megakadályozni.

20.12. A gép puttonyának akaratlan lezuhanásából eredő veszélyt biztonsági berendezés alkalmazásával meg kell akadályozni.

20.13. A betonkeverőt úgy kell elhelyezni, hogy a gép vészleállítását biztosító "ki" kapcsoló a kezelőállásból elérhető legyen.

20.14. A felül nyitott kényszerkeverő gépeket el kell keríteni, vagy személyek akaratlan beesését, benyúlását kizáró felső ráccsozattal kell ellátni.

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

20.16. Zártrendszerű keverés esetén a zárófedelek kinyitása automatikusan leállítja a gépet.

20.17. A betonozási munka elvégzéséhez leesés és megcsúszás ellen kialakított munkaterületet kell létesíteni. Itt 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.

20.18.

20.19. A betonozás megkezdése előtt a vasszerelést, az állványokat, a zsaluzatot a munka irányítójának meg kell vizsgálni és csak ezután adhat engedélyt a betonozás megkezdésére.

20.20.

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

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

20.23. A stacionárius betonvezetéket rögzíteni kell. A csöveknek jól kell záródniuk.

20.24. A betonszivattyú flexibilis kiömlő csövét nem szabad megtörni és úgy kell megtartani, hogy a nyomásból adódó erőhatások ne eredményezhessenek ellenőrizhetetlen mozgást.

20.25. A csőrendszerben bekövetkezett dugulást tilos nyomásnöveléssel megszüntetni, a nyomás alatti vezetéket megbontani.

20.26. A munka befejezése utáni betonszivattyú és csővezeték átfújásakor illetve tisztításakor senki sem tartózkodhat a cső kiömlő végénél. Ekkor a cső végét rögzíteni kell.

21. MUNKAVÉGZÉS SZŰK MUNKATÉRBEN

21.1. Aknában, csatornában, árkokban munkát végezni csak akkor szabad, ha a munkavégzés megkezdése előtt a munka irányítója meggyőződött arról, hogy ott gázok, vagy egyéb veszélyes anyagok nem képződtek vagy képződnek, és ezek a munka során felhasznált anyagokkal vagy eszközökkel reakcióba lépve nem veszélyeztetik-e a munkavégzőket.

21.2. Csatornában, aknában végzendő munka esetén a szükséges helyi adottságoktól függő biztonsági előírásokat a munkavégzés irányítójának meg kell határozni, és ezt a munkát végzőkkel ismertetni kell.

21.3. A csatorna, illetve akna lejárataánál biztosítani kell figyelő személyek jelenlétét, aki a bent tartózkodókkal kapcsolatot tart. A kapcsolattartás történhet rádió vagy egyéb erre alkalmas elektronikai berendezés útján, közvetlen beszéddel, abban az esetben, ha a munkát végzők nem távolodnak el olyan távolságra a figyelő személytől, hogy az értekezés lehetetlenné válik, vagy fényjelzések útján. A felállított figyelő őr nem hagyhatja el azt a helyet, amelyet számára kijelöltek. Biztosítani kell, hogy veszély esetén a figyelő őr legrövidebb időn belül a szükséges segítség megszerzése érdekében a legrövidebb időn belül intézkedni tudjon.

21.4. Biztosítani kell, hogy megfelelő nagyságú és számú bebúvónyílás álljon rendelkezésre a munkavégzés idején, hogy veszély és/vagy baleset esetén a szűk teret minden időben, gyorsan el lehessen hagyni, a balesetet szenvedettet ki lehessen menteni. A bebúvónyílások száma és mérete:

	A szükséges nyílások száma	A nyílás legkisebb mérete
Általános zárt	legalább 2, lehetőleg	legalább 0,30 m ² , egy

tér	mindkét végén	szélesség legalább 400 mm
3 m-nél kisebb belmagasságú helyiség	legalább 1	0,50 m ² , egy szélesség legalább 500 mm
Zárt tároló vagy bunker	legalább 1	0,50 m ² , egy szélesség legalább 600 mm
Zárt tároló vagy bunker, ha a térfogata kisebb, mint 10 m ³	legalább 1 és legalább 1 szellőztető nyílás	legalább 400500 mm legalább 100200 mm

21.5. A bebúvó nyílások környékét eltorlaszolni tilos!

21.6. Azokban a munkaterekben, ahol ismeretlen gáz jelenlétével számolni kell, a helyiséget át kell szellőztetni, vagy levegő befúvással a gázkoncentrációt a megengedett érték alá csökkenteni.

21.7. A helyiséget méretétől és a benttartózkodók számától függően szellőztetni kell. Ennek keretében biztosítani kell, hogy a térben folyamatosan legalább 17 térfogat% oxigén rendelkezésre álljon. A gázkoncentráció értékét ismert gázok esetében mérni kell. Tiszta oxigént befújni tilos!

21.8. Amennyiben a szellőztetés, illetve átlevégőztetés nem biztosítható, izolációs (zártrendszerű) légzésvédő készüléket kell használni.

21.9. A munka elvégzésére gyakorlattal rendelkező munkavállalókat kell kiválasztani, akikkel ismertetni szükséges az őket érő veszélyeket, a teendő védelmi és mentési intézkedésekre pedig ki kell oktatni.

21.10. Amennyiben több csoport végzi egyidejűleg a munkát, előre kijelölt személyek felelősek a munka koordinálásáért.

21.11. A munka irányítója a beszállása előtt köteles meggyőződni arról, hogy a munkát végzők szükséges egyéni védőeszközökkel fel vannak-e szerelve.

21.12. A meghatározott biztonsági intézkedések megvalósításáért a munkavégzés teljes időszaka alatt a munka irányítója a felelős.

22. VESZÉLYES VEGYIANYAGOKKAL VÉGZETT MUNKA

22.1. Építési kivitelezési munkák során veszélyes anyagokat és készítményeket csak a vonatkozó jogszabályok figyelembevételével szabad alkalmazni, illetve felhasználni

22.2.-22.8.

23.

24. A LÉTRÁKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

24.1. Támasztólétra munkavédelmi követelményei

24.1.1. A támasztólétrát elcsúszás ellen biztosítani kell.

24.1.2. A támasztólétra vége legalább 1,0 m-rel nyúljon a kilépőszint fölé, és hossza legfeljebb 6,0 m legyen. Könnyűfémből készült (kitolható) támasztólétrát 6,0 m hosszúság

felett is lehet használni, ha a gyártó vagy forgalmazó a megfelelőséget tanúsítja vagy tanúsíttatja.

24.1.3. A támasztólétrák fokainak egymástól való távolsága 350 mm-nél nagyobb, a létrapofák belmérete pedig 400 mm-nél kisebb ne legyen.

24.1.4. A támasztólétrán tartósan munkát végezni nem szabad.

24.2. Kétágú létra munkavédelmi követelményei.

24.2.1. A kétágú létrákon - szétcsúszás megakadályozására - mindkét ágon rögzített és az igénybevételnek megfelelően méretezett kötőelemet kell alkalmazni.

24.2.2. A kétágú létra hossza legfeljebb 5,0 m lehet.

25. MINIMÁLIS EGÉSZSÉGÜGYI LÉTESÍTÉSI SZABÁLYOK

25.1. Öltözőhelyiségek

25.1.1. Megfelelő öltözőhelyiségeket kell biztosítani a munkavállalók számára, amennyiben tevékenységüket munka- vagy védőruhában végzik. Az öltözőhelyiség legyen könnyen hozzáférhető, megfelelő méretű és el kell látni ülőhelyekkel.

25.1.2. Az öltözőhelyiségben biztosítani kell, hogy a munkavállalók saját ruhájukat és személyes holmijukat elzárhassák, illetve szükség esetén munkaruhájukat megszáríthassák. Szükség szerint - pl. veszélyes anyagok, nedvesség, erős szennyeződés esetén - biztosítani kell a munka-, védőruházat és saját ruházat elkülönített tárolását.

25.1.3. Biztosítani kell elkülönített öltözőhelyiséget vagy az öltözőhelyiség elkülönített használatát nők és férfiak számára.

25.2. Zuhanyozók és mosdók

25.2.1. Megfelelő számú zuhanyozót kell biztosítani a munkavállalók számára, ha a munka jelege vagy egészségügyi okok indokolják.

Biztosítani kell külön zuhanyozóhelyiséget vagy a zuhanyozóhelyiségek elkülönített használatát nők és férfiak számára.

25.2.2. A zuhanyozóhelyiség mérete és a zuhanyok száma tegye lehetővé a munkavállalók akadálytalan tisztálkodását. A zuhanyt hideg és meleg folyóvízzel kell ellátni.

25.2.3. Ahol nem indokolt a 24.2.1. pontban foglaltak szerint zuhanyozót biztosítani, ott a munkahelyek és öltözőhelyiségek közelében hideg-melegvízes mosdókat kell biztosítani külön vagy elkülönített használatú a nők és férfiak számára.

25.2.4. A zuhanyozó- vagy mosdóhelyiségek és az öltözőhelyiségek között a közvetlen átjárás lehetőségét biztosítani kell.

25.3. Megfelelő számú, mosdóval ellátott WC-t kell biztosítani a munkahelyek öltöző-fürdőhelyiségek közelében. A mellékhelyiségeket vagy azok külön használatát kell biztosítani a nők és a férfiak számára.

1. számú melléklet

Az állványokat érintő legfontosabb szabványok

Építési állványok.

- Munkaállványok műszaki és munkavédelmi követelményei (MSZ 13010-2:1985)
- Támasztó-, mozgó-, kidugó és műállványok műszaki és munkavédelmi követelményei (MSZ 13010-3:1985)
- A méretezés általános előírásai (MSZ 13010-4:1979)

- Az állványozás anyagai és választékuk (MSZ 13010-5:1979)
 - Fémállványok méretezése, általános követelmények (MSZ 12010-6:1980)
 - Fémállványok méretezése, teherbírasi követelmények (MSZ 13010-7:1980)
 - Faállványok méretezése, általános követelmények (MSZ 13010-8:1980)
 - Faállványok méretezése, teherbírasi követelmények (MSZ 13010-9:1980)
- Építési állványmunka szintek elemei. Általános műszaki előírások (MSZ 13011-1:1976)
- Állványpalló (MSZ 13011-2:1976)
 - Könnyű állványok deszkatáblái (MSZ 13011-3:1976)
 - Korlátdeszka (MSZ 13011-4:1976)
 - Pallórögzítő kapocs (MSZ 13011-6:1976)
 - Deszkatábla rögzítő kapocs (MSZ 13010-7:1976)
 - Lábdeszka (MSZ 13011-9:1976)
- Építési állványbakok fából. Általános műszaki előírások (MSZ 13012-1:1984)
- Kis-bakok (MSZ 13012-2:1984)
 - Nagy-bakok (MSZ 13012-3:1984)
 - Ácsolt bak (MSZ 13012-4:1984)
- Építési állványbakok fémből. Általános műszaki előírások (MSZ 13013-1:1978)
- Kis-bak (MSZ 13013-2:1978)
 - Csőláb (MSZ 13013-3:1978)
- Építési falétraállványok elemei. Általános műszaki előírások (MSZ 13014-1:1977)
- Talpas létra (MSZ 13014-2:1977)
 - Állvány létra (MSZ 13014-3:1977)
 - Kampós kikötőkar (MSZ 13014-4:1977)
- Építési falétra állványok elemei. Kikötőkar (MSZ 13014-5:1977)
- Kikötődeszka (MSZ 13014-6:1977)
 - Kikötő szorítófa (MSZ 13014-7:1977)
 - Keresztmervítő fából (MSZ 13014-8:1977)
 - Istrángkötél (MSZ 13014-9:1977)
 - Keresztmervítő fémből (MSZ 13014-10:1977)
 - Toldóhorog (MSZ 13014-11:1977)
 - Áttoló vas (MSZ 13014-12:1977)
 - Vaskonzol (MSZ 13014-13:1977)
 - Kampós csavar (MSZ 13014-14:1977)
 - Kikötő-falszeg (MSZ 13014-15:1977)
- Építési csőállvány elemei. Általános műszaki előírások (MSZ 13015-1:1978)
- Állványcsövek (MSZ 13015-2:1978)
 - Csuklós bilincs (MSZ 13015-3:1978)
 - Derékszögű bilincs (MSZ 13015-4:1978)
 - Toldóbilincs (MSZ 13015-5:1978)

- Csőtalp (MSZ 13015-6:1978)
- Menetes csőtalp (MSZ 13015-7:1979)
- Kikötőkar (MSZ 13015-8:8:1979)
- Korlátdeszka- és lábdeszka-
rögzítőszerelvények (MSZ 13015-9:1979)
- Kávaszorító cső (MSZ 13015-10:1979)

Építési állványkapocs (MSZ 13016:1976)

Készelemes könnyűállványok. Általános előírások (MSZ 13017-1:1983)

- Keretes csőállvány elemek (MSZ 13017-
3:1983)
- Keretes csőállvány kiegészítő elemek
(MSZ 13017-4:1983)

Építő- és szerelőipari csővezetékek, szerelvények (MSZ-04-804-1:1989)

Felvonulási villamos berendezés létesítési szabályai építkezési területeken (MSZ-04-64:1975)

Készelemes könnyűállványok. Mintavétel, vizsgálat, minősítés (MSZ 13017-2:1983).

2. számú melléklet

Az előzetes értesítés tartalma

1. Az értesítés elküldésének kelte:

.....

2. Az építkezési helyszín pontos címe:

.....

3. Az építtető(k) neve és címe:

.....

4. Az építmény rendeltetése:

.....

5. A felelős tervező(k) neve és címe:

.....

6. A kivitelező(k) neve és címe:

.....

7. Az építési munka irányításáért felelős személy(ek) neve és címe:

.....

8. A kivitelezési munkák megkezdésének tervezett időpontja:

.....

9. A kivitelezési munkák tervezett időtartama:

.....

10. Az építési helyszínen dolgozó személyek becsült maximális száma:

.....

11. Az építési helyszínen tervezett közreműködő (al)vállalkozó(k) és egyéni vállalkozó(k) száma:

.....

12. A már kiválasztott (al)vállalkozók adatai (név, cím, felelős irányító neve és címe):

.....

