

[illegible]

BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI TERV

a

**FÁBIÁNSEBESTYÉN KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZAT POLGÁRMESTERI
HIVATAL**

(6625 Fábíánsebestyén Szabadság tér 2.sz.)
megbízó által megrendelt

Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítése

(6625 Fábriánsebestyén Szabadság tér 2.sz.)
kiviteli tervdokumentációjához

Tervező:

KLENK ENERGETIKA KFT.

(5600 Békéscsaba, Dr. Becsey Oszkár u. 10-12. sz.)

A Biztonsági és Egészségvédelmi Tervet (továbbiakban: BET) - az ATTIKA-TEAM Kft. megbízásából - a kiviteli terv ismeretében, a vonatkozó magyar követelmények figyelembevételével készítette a

MUVAPI Szakértői, Tanácsadói és Szolgáltató Kft.

(5600 Békéscsaba, Mednyánszky u. 8. I/1.)

Varga István
ügyvezető igazgató
munkavédelmi szakértő



MEGLŐZÉS PREVENTION VORBEUGUNG EMPÊCHER PREVENIR PREBOTBPASATY IMPEDIR MEGLŐZÉS PREVENTION VORBEUGUNG EMPÊCHER PREVENIR PREBOTBPASATY IMPEDIR MEGLŐZÉS PREVENTION VORBEUGUNG

MUVAPI SZAKÉRTŐI, TANÁCSADÓI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
 ☒ és iroda: H-5600 Békéscsaba, Mednyánszky u. 8. 1./1.
 ☎ +36 (66) 638-352 ☎/Fax: +36 (66) 636-580
 Fax: +36 (66) 324-145 ✉ muvapi@muvapi.hu
 Web: www.muvapi.hu Bank: 12056008-01598829-00100003
 Adószám: 11059228-2-04 Cégjiz. sz.: 04-09-0003990



MUNKAVÉDELEM, TŰZVÉDELEM, KÖRNYEZETVÉDELEM, ADR
Eseti és folyamatos szolgáltatás, szakértés, szaktevékenység ellátása, szabályozások, (MEBIR is) koordinátori feladatok, képviselet, oktatás, képzés, kockázatelemzés, EVÉ jegyzék készítése, emelőgép-ügyintézés, baleset-, gép- és egyéb munkakörnyezeti vizsgálatok, mérésék, auditorok, biztonsági felülvizsgálatok (világos, villámvédelem, szabványosság) stb.

Tartalomjegyzék

I. ÁLTALÁNOS JOGSZABÁLYI KÖVETELMÉNYEK.....	3
I.1 A tervezői koordinátor feladatai (kötelező)	3
I.2 A kivitelezést végző fővállalkozó feladatai (kötelező)	4
I.3 Koordinátorok kijelölése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében	5
I.4 Az építési munkahelyeken biztosítandó minimális követelmények	5
I.5 Vonatkozó jogszabályjegyzék	7
II. A FEJLESZÉS, KORSZERŰSÍTÉS KONKRÉT KÖVETELMÉNYEK.....	9
II.1 Építés-kivitelezés ismertetése	9
II.2 Munkavédelmi feladatok meghatározása	12
II.3 A kivitelezésre vonatkozó szerződések minimális munkavédelmi tartalma <i>(ajánlás)</i> ..	13
II.4 A biztonságos munkavégzés általános követelményei	14
II.4.1 Egyéni védőeszközök.....	14
II.4.2 Villamos berendezéseinek biztonságtechnikája	17
II.4.3 Alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzések	18
II.4.4 Közlekedés, szállítás, anyagmozgatás.....	19
II.4.5 Veszélyes gépek, berendezések, technológiák.....	20
II.4.6 Magasban végzett munka.....	20
II.4.7 Szakipari, gépészeti munkák	23
II.5 Összehangolási Terv	25
II.5.1 Beléptetés, közlekedés, anyagmozgatás összehangolása	26
II.6 Biztonsági és egészségvédelmi koordináció követelményei a kivitelezés során	26
II.7 Tájékoztatásra vonatkozó követelmények	27
II.8 A kivitelezés során előforduló – előre meg nem határozható – rendkívüli munkavédelmi <i>(munkabiztonsági és munkaegészségügyi)</i> kérdések kezelése.....	27

I.

ÁLTALÁNOS JOGSZABÁLYI KÖVETELMÉNYEK

Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló **191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 22.§ (3)** pontja alapján:

„A kivitelezési dokumentációnak minden esetben része - a kivitelező által készített a tervezett építmény építőipari kivitelezési feladatainak megszervezéséhez szükséges részletezettségű - a tervezői koordinátor által ellenőrzött munkabiztonsági és egészségvédelmi terv,...”

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi (munkabiztonsági és munkaegészségügyi) követelményeket az Európai Közösség vonatkozó jogszabályaival harmonizált, a munkavédelemről szóló **1993. évi XCIII. törvény** (a továbbiakban: Mvt.) 23. § - ának (3) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján kiadott **4/2002. (II. 20.) SZCSM-EÜM együttes rendelet** (továbbiakban: R.) tartalmazza.

A R. 3. § (1) értelmében: A tervező köteles a kivitelezési tervdokumentáció készítése során koordinátort (Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor) igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni). A koordinátor megvalósítja a R. 7. §-ban meghatározott feladatokat, illetve megteszi a kiviteli terv munkahelyi egészség és biztonság szempontjából szakszerű elkészítéséhez szükséges javaslatokat.

R. 6. § (1): A kivitelezési tervdokumentációk készítésénél, az építőipari kivitelezési tevékenység előkészítésénél és végzésénél a tervezőnek, illetve a kivitelezőnek - ezek hiányában az építtetőnek - figyelembe kell vennie a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott előírásokat.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott tevékenységek során a kivitelezési tervdokumentáció készítőjének, illetve a kivitelezőnek:

- a) **figyelembe kell vennie azokat a különböző munkafolyamatokat, illetve munkaszakaszokat, amelyeket egyidejűleg, illetve egymást követően végeznek**, és meg kell határoznia ezek előrelátható időtartamát;
- b) biztonsági és egészségvédelmi tervben meg kell határoznia az adott építési munkahely sajátosságainak a figyelembevételével a munkahelyre, a munkavégzésre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelményeket. **A tervnek tartalmaznia kell azokat a különleges intézkedéseket, amelyek a R. 2. számú mellékletben felsorolt munkák veszélyeinek kiküszöbölését szolgálják.**

I.1 A tervezői koordinátor feladatai (kötelező)

R. 7. § A koordinátor feladatai a kiviteli terv készítésével összefüggésben a következők:

- a) koordinálja a 6. §-ban meghatározottak megvalósítását;
- b) szakmailag ellenőrzi a biztonsági és egészségvédelmi tervet;
- c) összeállítja azt a dokumentációt, amelyben az építmény és az építési technológia jellemzői alapján az egészség és biztonság célszerű követelményeit rögzítik az esetleges későbbi munkák biztonsága érdekében;
- d) összehangolja a megelőzés és a biztonság általános alapelveinek megvalósítását, különösen:
 - da) a kivitelezési tervek elkészítése során az egyszerre, vagy a csak egymás után végezhető munkafázisok, illetve munkaszakaszok meghatározását,
 - db) a különböző munkafázisok, illetve munkaszakaszok előrelátható kivitelezési időtartamának meghatározását.

I.2 A kivitelezést végző fővállalkozó feladatai (kötelező)

R. 4. § A kivitelező az építési munkahely kialakítását csak akkor kezdheti meg, ha a kivitelezési tervdokumentáció részét képezi a R. - ben meghatározott tartalmú biztonsági és egészségvédelmi terv és az rendelkezésére áll, azt megismerte.

R. 5. § (1) A kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt a 3. számú melléklet (alább) szerinti **előzetes bejelentést köteles megküldeni** az építési munkahely szerint illetékes fővárosi és megyei kormányhivatal munkavédelmi felügyelőségéhez, **abban az esetben, ha**

a) az építőipari kivitelezési tevékenység időtartama előreláthatóan **meghaladja a 30 munkanapot és egyidejűleg ott több mint 20 fő munkavállaló végez munkát;**

b) a tervezett munka **menyisége meghaladja az 500 embernapot.**

(2) Az előzetes bejelentés időszerű adatait az építési munkahelyen jól láthatóan kell elhelyezni. Ha más jogszabály szintén előír ilyen kötelezettséget, akkor az azonos adatokat csak egyszer kell feltüntetni.

3. számú melléklet a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelethez:

Az előzetes értesítés tartalma

1. Az értesítés elküldésének kelte:
2. Az építkezési helyszín pontos címe:
3. Az építető(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. A biztonsági és egészségvédelmi koordinátor neve, elérhetősége:

Dátum,

Aláírás

ph.

Elérhetőségek az előzetes értesítés megküldéséhez

<p>BMKH- Békéscsabai Járási Hivatal Műszaki Engedélyezési, Fogyasztóvédelmi és Foglalkoztatási Főosztály Munkavédelmi és Munkaügyi Osztály</p>	<p>5600 Békéscsaba, Árpád sor 2/6 Tel: 66/ 529-440 Fax: 66/ 529-467 e-mail: bekes-kh-mmszsz-mv@ommf.gov.hu Főhatóság: www.ommf.gov.hu</p>
---	--

I.3 Koordinátorok kijelölése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében

A kivitelező munkáltató köteles biztonsági és egészségvédelmi koordinátort (BEK) igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni) a kivitelezési munkák alatt. A koordinátor indokolt javaslatait a felelős műszaki vezető a biztonságért viselt felelőssége keretében érvényesíti. Amennyiben a kivitelező rendelkezik a munkabiztonsági szaktevékenység ellátásához előírt képesítéssel, akkor Önmaga is elláthatja a koordinátori feladatokat.

A koordinátor feladatai

R. 8. § A koordinátor feladatai az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben a következők:

- a) a meghatározott követelmények megvalósulásának összehangolása annak érdekében, hogy a munkáltató és - amennyiben a munkavállalók érdekében ez szükséges - a munkát személyesen végző önálló vállalkozók a **minimális követelményeket**, (lásd: alább) továbbá a biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározottakat megvalósítsák;
- b) indokolt esetben kiegészítést készít a biztonsági és egészségvédelmi tervhez, valamint a kivitelezési dokumentációhoz annak érdekében, hogy azok folyamatosan tartalmazzák a munkák előrehaladásából, illetve a körülmények változásából adódóan az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményeit;
- c) közreműködés az építési munkahelyen egyidejűleg tevékenykedő, illetve egymást követően felvonuló munkáltatók között a tevékenységek összehangolásában, figyelemmel az Mvt. 40. §-ának (2) bekezdésében megfogalmazott felelősségi szabályokra;
- d) a munkafolyamatok ellenőrzésének összehangolása;
- e) a szükséges intézkedések megtétele annak érdekében, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak léphessenek be.

I.4 Az építési munkahelyeken biztosítandó minimális követelmények

R. 10. § Az Mvt. 54. §-ának (1) bekezdésében meghatározott általános és a 49. §-ának (1) bekezdésében leírt személyi feltételek mellett különösen meg kell valósítani az alábbiakat:

- a) az építési munkahelyen rendet és tisztaságot kell tartani;
- b) a munkavégzés helyének meghatározásakor figyelembe kell venni annak elérhetőségét, meg kell határozni a közlekedési utakat vagy a közlekedési zónákat;
- c) meg kell határozni a munkahelyek kémiai biztonságával összefüggő szabályokat, ideértve a veszélyes anyagok és készítmények, a foglalkozási eredetű rákkeltők egészségkárosító hatásának megelőzésére vonatkozó előírásokat is;
- d) gondoskodni kell a karbantartásról, az üzemeltetést megelőző ellenőrzésről, az eszközök és berendezések rendszeres ellenőrzéséről, a meghibásodások elhárításáról;

- e) az anyagok tárolási területeit el kell határolni, el kell választani, biztosítani kell szabályos tárolásukat, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és készítményekre;
- f) meg kell határozni a veszélyes anyagok, készítmények és veszélyes hulladékok kezelési és eltávolítási szabályait;
- g) meg kell állapítani az ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának a szabályait;
- h) rendszeresen át kell tekinteni a munkafolyamatok, illetve munkaszakaszok tervezett elvégzési idejét és módját, az organizációs tervet szükség szerint módosítani kell a munkák előrehaladásához, illetve a körülmények változásához igazodva;
- i) biztosítani kell az együttműködést a munkáltatók és az önálló vállalkozók között az építési munkahely és a környezetében lévő ipari tevékenységek kölcsönhatásainak figyelembevételével.

Az építtető, a felelős műszaki vezető és a munkáltató felelőssége

R. 9. § A koordinátor megbízása vagy foglalkoztatása nem érinti a megbízónak (foglalkoztatónak) és a felelős műszaki vezetőnek a munkavédelemre vonatkozó szabályokban megállapított felelősségét.

A kivitelező munkáltatók kötelezettségei

R. 11. § (1) Az Mvt.-ben meghatározottak alapján az építési munkahelyen a biztonság megvalósítása és az egészség védelme érdekében a munkáltató köteles:

- a) a meghatározott intézkedéseket a R. - ben foglaltakkal összhangba hozni és megvalósítani;
- b) a koordinátor javaslatait figyelembe venni.

(2) Az építési munkahelyen a természetes személy - munkáltató, aki maga is végez építési szakmunkát vagy építésszerelési munkát, köteles megtartani a munkavédelemre vonatkozó szabályokat, továbbá figyelembe venni a koordinátor javaslatait.

A munkavállalók tájékoztatása

R. 12. § (1) A munkáltató a munkavállalókat, illetve képviselőiket köteles - szükség szerint írásban - tájékoztatni azokról az intézkedéseiről, amelyek az építési munkahelyen munkát végző munkavállalók egészségét és biztonságát érintik.

(2) A tájékoztatást a munkavállaló részére közérthető formában kell megadni.

A munkavállalók meghallgatása és részvétele

R. 13. § A munkavállalók és képviselőik meghallgatását és részvételét biztosítani kell a munkavédelmi feladatok megvalósítása érdekében, ha a kockázat mértéke és az építési munkahely mérete ezt indokoltá teszi.

R. 14. § A koordinátori feladatok munkabiztonsági szaktevékenységnek (Mvt. 8. §) minősülnek.

I.5 Vonatkozó jogszabályjegyzék

[312/2012. \(XI. 8.\) KORM. RENDELET](#) AZ ÉPÍTÉSÜGYI ÉS ÉPÍTÉSFELÜGYELETI HATÓSÁGI ELJÁRÁSOKRÓL ÉS ELLENŐRZÉSEKRŐL, VALAMINT AZ ÉPÍTÉSÜGYI HATÓSÁGI SZOLGÁLTATÁSRÓL

[191/2009. \(IX. 15.\) KORM. RENDELET](#) AZ ÉPÍTŐIPARI KIVITELEZÉSI TEVÉKENYSÉGRŐL

MUNKAVÉDELEM

[1993. ÉVI XCIII. TÖRVÉNY](#) A MUNKAVÉDELEMRŐL, EGYSÉGES SZERKEZETBEN A VÉGREHAJTÁSÁRÓL SZÓLÓ 5/1993. (XII. 26.) MÜM RENDELETTEL

[2/1998. \(I. 16.\) MÜM RENDELET](#) A MUNKAHELYEN ALKALMAZANDÓ BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI JELZÉSEKRŐL

[2000. ÉVI LXXX. TÖRVÉNY](#) AZ ÉPÍTKEZÉSSSEL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGÜGYI KÉRDÉSEKRŐL SZÓLÓ, A NEMZETKÖZI MUNKAÜGYI KONFERENCIA 1988. ÉVI 75. ÜLÉSSZAKÁN ELFOGADOTT 167. SZÁMÚ EGYEZMÉNY KIHIRDETÉSÉRŐL

[25/2000. \(IX. 30.\) EÜM-SZCSM EGYÜTTES RENDELET](#) A MUNKAHELYEK KÉMIAI BIZTONSÁGÁRÓL

[3/2002. \(II. 8.\) SZCSM-EÜM EGYÜTTES RENDELET](#) A MUNKAHELYEK MUNKAVÉDELMI KÖVETELMÉNYEINEK MINIMÁLIS SZINTJÉRŐL

[4/2002. \(II. 20.\) SZCSM-EÜM EGYÜTTES RENDELET](#) AZ ÉPÍTÉSI MUNKAHELYEKEN ÉS AZ ÉPÍTÉSI FOLYAMATOK SORÁN MEGVALÓSÍTANDÓ MINIMÁLIS MUNKAVÉDELMI KÖVETELMÉNYEKRŐL

[10/2016. \(IV. 5.\) NGM RENDELET](#) A MUNKAESZKÖZÖK ÉS HASZNÁLATUK BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGÜGYI KÖVETELMÉNYEINEK MINIMÁLIS SZINTJÉRŐL

[22/2005. \(VI. 24.\) EÜM RENDELET](#) A REZGÉSEXPOZÍCIÓNAK KITETT MUNKAVÁLLALÓKRA VONATKOZÓ MINIMÁLIS EGÉSZSÉGI ÉS MUNKABIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEKRŐL

FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGY

[27/1995. \(VII. 25.\) NM RENDELET](#) A FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSRÓL

[27/1996. \(VIII. 28.\) NM RENDELET](#) A FOGLALKOZÁSI BETEGSÉGEK ÉS FOKOZOTT EXPOZÍCIÓS ESETEK BEJELENTÉSÉRŐL ÉS KIVIZSGÁLÁSÁRÓL

[33/1998. \(VI. 24.\) NM RENDELET](#) A MUNKAKÖRI, SZAKMAI, ILLETVE SZEMÉLYI HIGIÉNÉS ALKALMASSÁG ORVOSI VIZSGÁLATÁRÓL ÉS VÉLEMÉNYEZÉSÉRŐL

[25/1998. \(XII. 27.\) EÜM RENDELET](#) AZ ELSŐSORBAN HÁTSÉRÜLÉSEK KOCKÁZATÁVAL JÁRÓ KÉZI TEHERMOZGATÁS MINIMÁLIS EGÉSZSÉGI ÉS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEIRŐL

[1999. ÉVI XLII. TÖRVÉNY](#) A NEMDOHÁNYZÓK VÉDELMEÉRŐL ÉS A DOHÁNYTERMÉKEK FOGYASZTÁSÁNAK, FORGALMAZÁSÁNAK EGYES SZABÁLYAIRÓL

[65/1999. \(XII. 22.\) EÜM RENDELET](#) A MUNKAVÁLLALÓK MUNKAHELYEN TÖRTÉNŐ EGYÉNI VÉDŐESZKÖZ HASZNÁLATÁNAK MINIMÁLIS BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI KÖVETELMÉNYEIRŐL

[8/2002. \(III. 22.\) KÖM-EÜM EGYÜTTES RENDELET](#) A ZAJ- ÉS REZGÉSTERHELÉSI HATÁRÉRTÉKEK MEGÁLLAPÍTÁSÁRÓL

BIZTONSÁGI SZABÁLYZATOK

[17/1993. \(VII. 1.\) KHV M RENDELET](#) AZ EGYES VESZÉLYES TEVÉKENYSÉGEK BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEIRŐL SZÓLÓ SZABÁLYZATOK KIADÁSÁRÓL

[31/1995. \(VII. 25.\) IKM RENDELET](#) VAS- ÉS FÉMIPARI SZERELÉSI BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT KIADÁSÁRÓL

[14/1998. \(XI. 27.\) GM RENDELET](#) A GÁZPALACK BIZTONSÁGI SZABÁLYZATRÓL

[47/1999. \(VIII. 4.\) GM RENDELET](#) AZ EMELŐGÉP BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT KIADÁSÁRÓL

[72/2003. \(X. 29.\) GKM RENDELET](#) A FESZÜLTSG ALATTI MUNKAVÉGZÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYZATÁNAK KIADÁSÁRÓL

[143/2004. \(XII. 22.\) GKM RENDELET](#) A HEGESZTÉSI BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT KIADÁSÁRÓL

BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK ÉS MEGFELELŐSÉG TANÚSÍTÁS

[1997. ÉVI CLV. TÖRVÉNY](#) A FOGYASZTÓVÉDELEMRŐL

[339/93/EGK RENDELET](#) A HARMADIK ORSZÁGOKBÓL BEHOZOTT TERMÉKEK TERMÉKBIZTONSÁGI SZABÁLYOKNAK VALÓ MEGFELELŐSÉGE ELLENŐRZÉSÉRŐL

[79/1997. \(XII. 31.\) IKIM RENDELET](#) AZ EGYES VILLAMOSSÁGI TERMÉKEK BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEIRŐL ÉS AZ AZOKNAK VALÓ MEGFELELŐSÉG ÉRTÉKELÉSÉRŐL

[217/2007. \(VIII. 15.\) KORM. RENDELET](#) AZ ENERGIAFELHASZNÁLÓ TERMÉKEK ÖKOTERVEZÉSI KÖTELEZETTSÉGÉNEK ELŐÍRÁSÁRÓL, VALAMINT FORGALOMBA HOZATALÁNAK ÉS MEGFELELŐSÉGÉRTÉKELÉSÉNEK ÁLTALÁNOS FELTÉTELEIRŐL

[16/2008. \(VIII. 30.\) NFGM RENDELET](#) A GÉPEK BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEIRŐL ÉS MEGFELELŐSÉGÉNEK TANÚSÍTÁSÁRÓL

[275/2013. \(VII. 16.\) KORM. RENDELET](#) AZ ÉPÍTÉSI TERMÉK ÉPÍTMÉNYBE TÖRTÉNŐ BETERVEZÉSÉNEK ÉS BEÉPÍTÉSÉNEK, ENNEK SORÁN A TELJESÍTMÉNY IGAZOLÁSÁNAK RÉSZLETES SZABÁLYAIRÓL



II. A FEJLESZTÉS KONKRÉT KÖVETELMÉNYEI

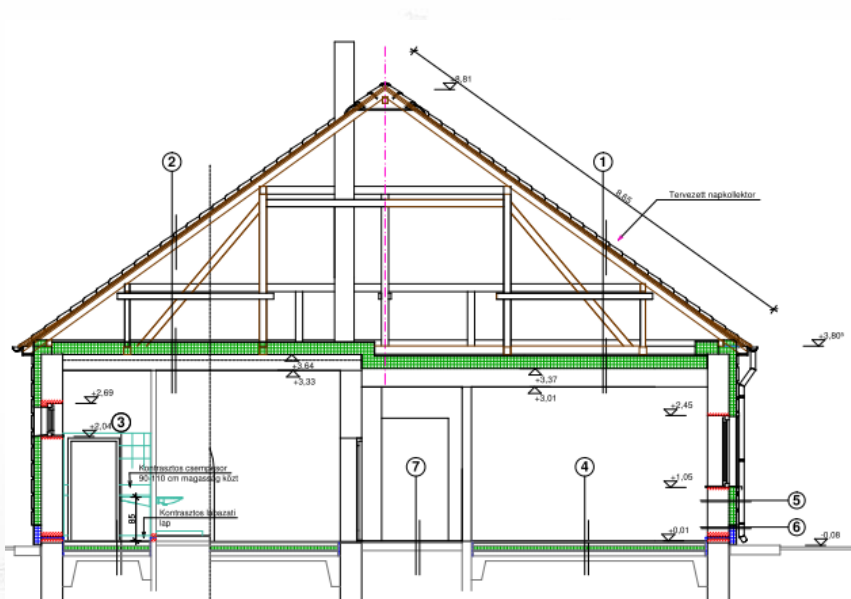
II.1 Építés-kivitelezés ismertetése

Az épület korábban más funkcióra szolgált, hivatali épületként néhány éve kerül hasznosításra. Az épület vegyes szerkezettel, több ütemben épült.

A tervezett beavatkozások az egyes épületszerkezetek jelenlegi épületfizikai működését módosítják.

A tervezett korszerűsítés részletezése:

1. Homlokzat hőszigetelés:



- A szigetelés felújítása. Utólagos szigeteléssel ellátandó homlokzati falak talajnedvesség elleni szigeteléséhez falátlvágás és a padlószigetelés csatlakoztatásához szükséges modifikált bitumenes lemez és HDPE műanyag lemez beépítése.
- A vakolat eltávolítása, a habarcs a téglá hézagokból történő kikaparása. A kivitelezés megkezdése után a szigetelendő homlokzati falakról a vakolat eltávolítandó. Pórusos vakolatjavítást.
- A hőszigetelő lemezek beépítése előtt az alapfelület megtisztítása. Hőszigetelő burkolat készítése a burkolati rendszerhez tartozó elemekből. A hőszigetelő lemezek pont-perem ragasztással történő beépítése.
- A homlokzati nyílászárók a rendszerhez tartozó üvegszövettel egybeépített műanyag elemekkel történik.
- A homlokzat színezése.

2. Padlásfödém, fedélszék:

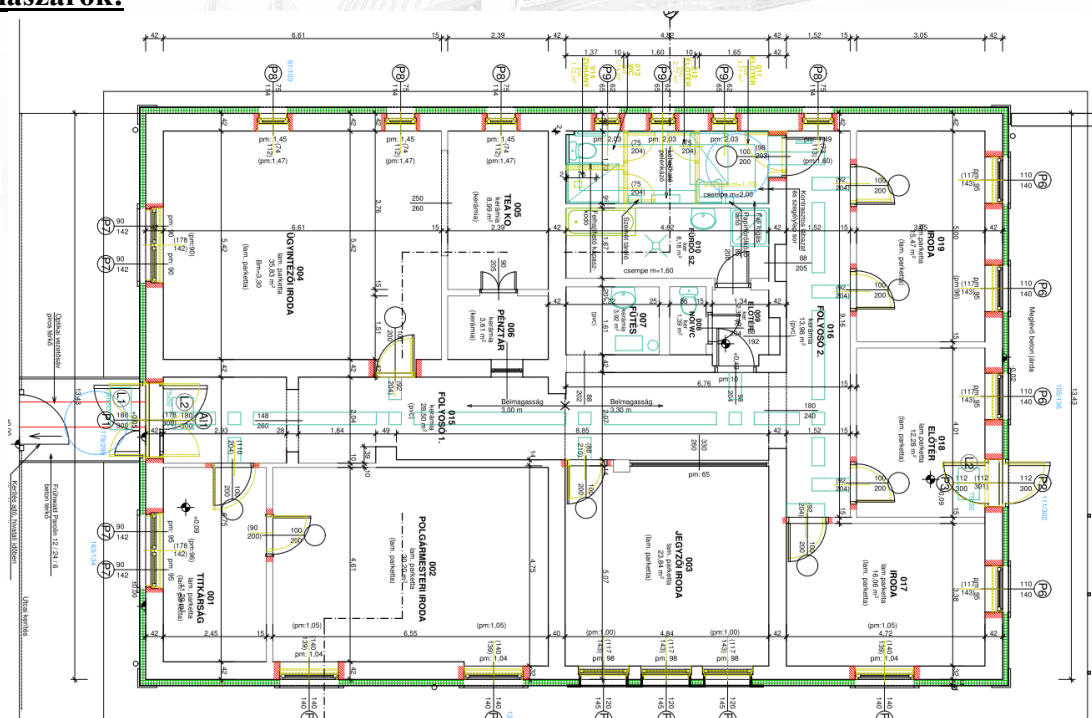
- A padlástérben a nedvességre érzékeny hőszigetelő anyagok beépítése.
- A fedés alá kiegészítő vízszigetelés beépítése.
- A kiegészítő vízszigetelés beépítéséhez a meglévő cserépfedés és lécezés lebontása, majd annak elkészülte után a felette lévő szerkezetek szakszerű megépítése történik.

- A fedéshez tartozó valamennyi fémlemez szerkezet, (falszegély, falfefedő lemezek) átépítése.
- A csapadékvíz elvezetés, csatornázás felújítása.
- A tetőn két db szellőzőként használt kémény bádog szegélyezése.
- Az épület déli oldalán a cserépfedés fölé napelemek beépítése. A napelem tartóinak a szarufához rögzítése. Újabb szarufák beépítése is szükséges.
- Az épület személyközlekedésre szolgáló valamennyi bejáratánál a harántfalak teljes szélességében hóakasztók beépítése.
- A napelemek megközelítéséhez a fedésbe két db, a kémény mellett egy db tetőkibúvó beépítése.
- A padlásfödém a szennyeződésektől le kell takarítani, a vasbeton gerendák közti szinteltéréseket ki kell egyenlíteni.

3. Talajon fekvő padlók:

- A külső falakkal érintkező helyiségekben energetikai követelmények szerint a padló alatt hőszigetelő réteg beépítése. A hőszigetelés beépítéséhez a meglévő padló és aljzata elbontása.
- A belső és homlokzati falaknál az eltávolított lábazati vakolat helyreállítása.
- Padló és kiegészítő elemek (küszöbcsatlakozás, lábazat szegély stb) elkészítése.

4. Nyílászárók:



- Új nyílászárók beépítése. Az ablakok beépítése tokrögzítő vasalattal, vagy tokrögzítő csavarokkal történik. A tok és a fal közti hézag szerelő habbal tömítendő.
- Ablakkönyöklők kialakítása.

5. Akadálymentesítés:

- Az utcai járda és az épület főbejárata közt a járdaburkolat beton térkő burkolattal és a szükséges optikai vezetősávokkal történő átépítése.

- A folyosónál a meglévő elhasználódott pvc padló elbontása, az aljzat javítása és kiegyenlítése, kerámia lapburkolat kialakítása.
- A közszolgálati funkciót betöltő helyiségeknél és az akadálymentes WC bejáratánál az ajtók cseréje, áthidalók átépítése.
- Az akadálymentesen használható WC helyén a meglévő válaszfalak, padló és aljzata valamint a falburkolatok elbontása, tervezett burkolatok kialakítása.
- Az épület közelében a közterületen meglévő akadálymentes parkoló burkolatjeleinek felfestése, megújítása.

6. Egyéb helyreállítási munkák:

- Nyílászárók beépítése során keletkező (vakolat) javítási munkák.
- A gépészeti és elektromos felújításhoz kapcsolódóan szükségessé válik a vezetékelés, faláttörések után a vakolat és felületképzés helyi és sávonkénti javítása.
- A kazán cseréje során a meglévő szerelt kémény elbontása, majd a födémen és tetőfedésen átvezetve az új levegő füstgáz elvezető beépítése.
- A főbejáratnál lévő előtetőt a homlokzat hőszigetelés készítése előtt le kell szerelni, majd a falazatra csatlakozó tartóinak homlokzat hőszigetelésnek megfelelő vastagsággal történő kiegészítése után vissza kell építeni
- A főbejárat felőli és az épület hátsó oldalán az épület körüli járdák átépítése, a beton térkő burkolat kialakítása.

Minden munkafolyamat során a 4/2002. (II. 20.) SZCSM-EÜM együttes rendeletben előírtakat, a tevékenységre elkészített kockázatértékelésben foglaltakat, az összehangolás szabályait be kell tartani, tartatni!

II.2 Munkavédelmi feladatok meghatározása

1. Felvonulási időszak

- Itt kerül meghatározásra a lényegesebb, kiemelten fontos munkavédelmi sarokpontok. Munkavezetők, koordinátorok bemutatása.

2. Területre vonulás előkészítése

- A munkaterület átadás átvételét és annak dokumentálását előzetes helyszíni szemle előzi meg. Ezek alapján kezelhetők a tervezési folyamatokban még nem látott munkavédelmet érintő kérdések is. **A megelőző szemle alapján már egy előzetes munkavédelmi oktatást kell tartani a felvonulásban résztvevő csapat(ok) részére.**

3. A területre vonulás dokumentumai:

- (E)- építési napló megnyitása
- Munkaterület átadás átvétel jegyzőkönyve
- Organizációs terv
- Kiviteli ütemterv
- **Munkavédelmi kockázatelemzés a teljes kivitelezésre**
- **Biztonsági és Egészségvédelmi Terv**
- **Összehangolási Terv**

4. Felvonulás

Az elkészített terv alapján a felvonuláskor a következő feladatok elvégzendők:

- **A munkaterület körbekerítése, elzárása;**
- Szociális helyiségek, elsősegélynyújtó hely kijelölése;
- Munkavédelmi eszközhelyek elhelyezése;
- A felvonulási útvonalak és a deponálási helyek előkészítése, kijelölése;
- Szükség esetén ideiglenes energiaellátás kiépítése, jegyzőkönyvezése;
- Dohányzóhelyek kialakítása;
- Tűzvédelmi intézkedések;

5. Felvonulást követő munkavédelmi feladatok

- A területen a munkavédelmi oktatási rend kialakítása, munkavédelmi kooperációs időpontok kijelölése a kiviteli ütemterv alapján.

6. Kivitelezési időszak

- A kivitelezési időszakban a Biztonsági és Egészségvédelmi Terv leglényegesebb szempontja (KI? MIT? MIKOR? és HOGYAN?) szerint összeállított a kiviteli ütemterv alapján időrendben felsorolt konkrét intézkedések tárgyalása.

7. Befejező fázis

- A kivitelezés végső szakaszaiban a munkavédelem továbbra is kiemelten fontos, és a betartandó munkavédelmi előírások alapjaiban nem változnak meg.
- Ezen időszak minden esetben szoros egyeztetést igényel a kivitelező projektvezetőivel és alvállalkozóinak munkavédelmi szakembereivel!
- Szerződésre vonatkozó követelmények (lásd következő pont).

II.3 A kivitelezésre vonatkozó szerződések minimális munkavédelmi tartalma (ajánlás)

- A terület átadását,
- A víz- és más energiavételezést;
- Az egészségügyi- és szociális létesítmények használatának szabályait;
- A munkahelyen tartózkodó vállalkozások és az általuk foglalkoztatott személyek első és folyamatos be- és kiléptetés követelményeit;
- A munkavállalók személyi (fizikai, szellemi, egészségügyi, szakmai,) alkalmassága követelményeit;
- Az általánosan kötelező egyéni védőeszközökre vonatkozó előírást; (védősisak, védőcipő, jó láthatósági...)
- A munkaeszközök behozatalára és állapotára vonatkozó követelményeket;
- A szerződő felek biztonságot és egészséget érintő kölcsönös tájékoztatási, jelzési és konzultációs kötelezettsége, adatkezelés, nyilvántartás szabályait; (ellenőrzési napló);
- A mentés, menekülés, elsősegély, sürgősségi ellátás szabályait, baleset vagy egészségügyi szükséghelyzet esetén;
- A tűz-, környezet- és vagyonvédelemi követelmények; (Általános és/vagy a Beruházó által elvárt)
- Munkavállalók eü.-i alkalmasságára, képzésére, oktatására és ezek írásos dokumentumaira vonatkozó szabályokat;
- A felelősségbiztosítási kötvény nyilatkozat/bemutatói kötelezettségre;
- Ellenőrzési jogosultságok és kötelezettségek (személyi alkalmasság, munkaeszközök, munkavégzési módok stb.) és hatáskörök (kitiltás, munkafelfüggesztés, stb.) szabályait;
- A kivitelezési munkák megrendelő vagy hatóság által történő felfüggesztésének következményei;
- A biztonsággal kapcsolatos szerződésszegés esetei és következményei (felmondás és elállás);

II.4 A biztonságos munkavégzés általános követelményei

II.4.1 Egyéni védőeszközök

Az építési munkahelyeken sokféle veszély (*leesés magasból, ütés, vágás, szúrás, elcsúszás, elesés, stb.*) éri az ott tartózkodókat. **A munkáltató köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető ártalmakat, veszélyeket (kockázatokat) és elsődlegesen megelőző műszaki, illetve szervezési intézkedéseket köteles tenni a kockázatok egészséget nem veszélyeztető mértékűre történő csökkentése érdekében,** amennyiben a műszaki, illetve a szervezési intézkedések nem bizonyulnak elégségesnek, akkor a kockázatokkal szemben védelmet nyújtó egyéni védőeszközzel kell ellátni a munkavállalókat, és használatukat meg kell követelni.

Az egyéni védőeszközöknek nincs kihordási idejük, tisztításuk, karbantartásuk a munkáltató feladata, pénzben megváltani nem lehet. Az egyéni védőeszközt személyre szólóan kell kiadni a munkavállaló részére. Minden munkavállaló annyi és olyan egyéni védőeszközzel rendelkezzen, ahány és amilyen kockázatoknak van kitéve a munkavégzés során. Az egyéni védőeszköz helyes használatának oktatása, gyakoroltatása, a védőeszközök "Tájékoztató"-jának a munkavállalók részére történő átadása a munkáltató kötelezettsége. **Az egyéni védőeszköz alkalmazása kötelező.**

Speciális ismeretek, követelmények a védelem irányva alapján

FEJVÉDELEM



A fejevédelem nemcsak a fejnek vagy valamely részének védelmét jelenti, hanem az egész szervezetét, a fejet érő káros intenzitású, illetve időtartamú ingerek csökkentésével vagy elszigetelésével.

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

A megfelelő védelmi képességű eszközök kiválasztása az MSZ EN 397 vonatkozó szabvány által meghatározott védelmi szintek figyelembe vételével történjen.



LÉGZÉSVÉDELEM



Légzésvédelmi követelmény: légzésvédő használata kötelező, ahol az expozíció mértéke elérheti, eléri vagy meghaladja a meghatározott munkaegészségügyi határértéket.

Épületek szigetelésére gyakran használt salakgyapot, üveggyapot, stb. anyagokkal történő munkavégzés során az azokból leváló, a levegőbe kerülő és onnan a munkavállaló orr- és

szájüregébe jutó elemi részecskék elleni védelem céljára a legritkább esetben használnak a munkavállalók egyéni védőfelszerelésként légzésvédőt, holott az ilyen anyagokkal történő munkavégzés légzőszervi megbetegedést eredményezhet.

Oldószerekkel, vegyi anyagokkal végzett tevékenység során nem elegendő az egyszerű légzésvédő, megfelelő betétellátott gázálcot kell kiadni és viselni!



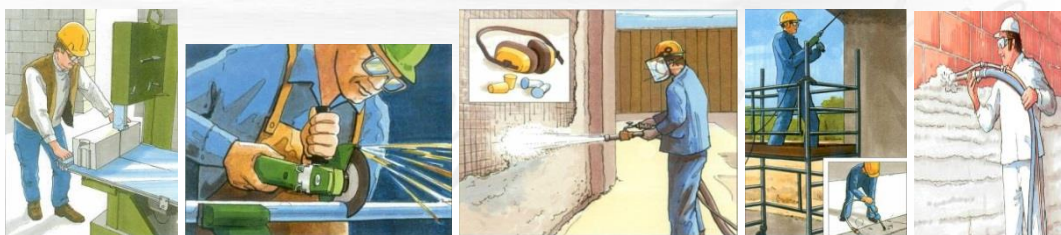
Térkövek vágása során történő kiporzásnál is kötelező a porvédő maszk használata.

Az eltérő munkakörülmények és feladatok esetén használatos légzésvédők védelmi képességének meghatározása az MSZ EN 149 alapszabvány és a vonatkozó szabványok alapján történik.

SZEMVÉDELEM



Építési szerelési munkahelyeken biztosítani kell a munkáltatók munkavállalóik részére a fröccsenő, pattanó, kivágódó, lehulló anyagok elleni védelem céljára szolgáló szemvédő egyéni védőfelszereléseket, melyek viselése darabolás, fúrás, vésés, beton és habarcs gépi felhordása... esetén használatuk kötelező.



A szemüvegek védelmi képességének kiválasztása az MSZ EN 166 szabványban meghatározottak alapján történik.

KÉZVÉDELEM



A kéz a leggyakrabban veszélyeztetett testrész, mivel bármely munkafolyamatról vagy technológiáról legyen szó, elkerülhetetlen a használata. A legtöbb sérülés a kezet éri, miközben védelme szinte a legszélesebb körben lefedett a különféle védőkesztyűk és más kézvédő eszközök által. A kézre ható jellemző kockázatok:

- mechanikai hatás, ezen belül a szúró, vágó, ütköző hatás
- vegyi hatások, így a savak, lúgok, maró anyagok
- zsírok, olajok, szerves oldószerek
- szélsőséges hőhatások sugárzó és kontakt formában

- villamos jelenségek köréből az áramütés veszélye, az ívhatás, sztatikus feltöltődés

Az egyes tevékenységek esetére meghatározott megfelelő védelmi képességű (szintű) kesztyűk, a kézvédlem területén használatos szabványok (MSZ-EN 420:, MSZ-EN 388, MSZ-EN 374) ismeretében kerüljenek kiválasztásra.

LÁBVÉDELME



A lábat elsősorban a mechanikai hatásoktól (ütés, zúzódás, szúrás, vágás,) az elcsúszástól, a szélsőséges hőhatásoktól, a vegyi hatásoktól és az áramütés megakadályozása miatt kell megvédeni.

A védőlábbeli feladata a teljes lábfelület védelme a különféle sérülések ellen, megfelelő komfort biztosítása mellett.

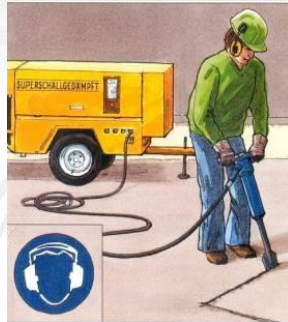
A korszerűsítés során a védőlábbeli használata kötelező!

Az eltérő munkakörülmények és feladatok esetén használatos védőlábbeli védelmi képességének meghatározása az MSZ EN ISO 20344-20347 szabvány alapján történt.

HALLÁSVÉDELME



Egyes építőipari tevékenységek végzése közben a munkavállalók zajterhelése jelentős. Például a sűrített levegővel működtetett bontókalapáccsal munkát végző munkavállalók részére hallásvédelem céljára, a hangnyomásszint mértékének megfelelően hallásvédő vatta, fül dugó, vagy fültek biztosítása szükséges.



A hallásvédők megfelelő kiválasztása az MSZ-EN 352 szabványsorozat és a minősített védőeszköz zajcsillapítási görbéjének ismeretében történik.

MAGASBÓL VALÓ LEESÉS, LEZUHANÁS EGYÉNI VÉDELME

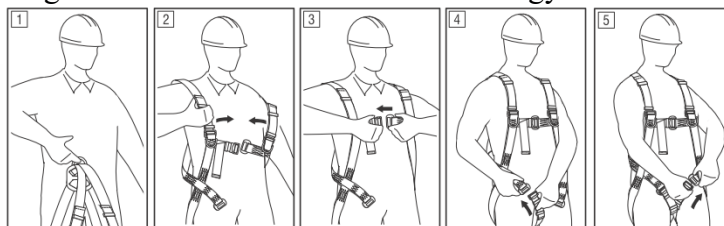


Amennyiben a leesés elleni védelmet műszaki megoldással nem lehet kielégítően biztosítani (**Magasban végzett munka feltételei**), akkor a munkavállaló munkát csak munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanásgátló használatával végezhet, de ilyen esetben előzetesen – tehát a munka megkezdése előtt – a munkáltató köteles kialakítani, vagy kijelölni

azokat a teherhordó szerkezeteket, ahová a munkavállaló a védőeszközt rögzíteni tudja (teherbíró kikötési pontok!).



Az eszközök biztonságos használatára a munkavállalókat a gyakorlatban is ki kell képezni.



A munkahelyzet-beállító deréköveket lezuhanás elleni védelemre használni TILOS!



II.4.2 Villamos berendezéseinek biztonságtechnikája

Építési munkahelyeken tartózkodókra, munkát végzőkre potenciális veszélyforrást jelent a villamos áram, ezért nagyon fontos a felvonulási területek villamos berendezéseire vonatkozó szabályok betartása.

Az épületek villamos berendezéseinek létesítésre vonatkozó MSZ 2364 számú szabványgyűjtemény 704. főfejezete, az MSZ 2364-704:2002 számú szabvány tartalmazza a felvonulási területek villamos berendezéseire vonatkozó követelményeket. Ez a szabvány a már visszavont, az építkezési felvonulási villamos berendezések követelményeit tartalmazó MSZ-04-64:1990 számú szabványt pótolja, de nem tartalmazza annak a nagyfeszültségű részekre, a felvonulási területeken áthaladó egyéb célú vezetékekre, valamint a felvonulási épületekre vonatkozó előírásait.

Az említett felújítási tevékenységek villamos áram vételezése a polgármesteri hivatal ÁVK-val védett hálózatáról történik.

A csatlakozóaljzatokat és az állandóra bekötött kézi villamos készülékeket 32 A névleges áramerősségig a következő védelemmel kell ellátni:

- legfeljebb 30 mA névleges kioldó hibaáramú áram-védőkapcsoló, vagy
- SELV (biztonsági törpefeszültség) földetlen érintésvédelmi törpefeszültségű táplálás, vagy
- az áramkörök villamos elválasztása, azaz minden csatlakozóaljzat, vagy állandóra bekötött kézi villamos készülék külön-külön elválasztó-transzformátorról, vagy
- egy közös elválasztó-transzformátor külön tekercséről való táplálással.

Az érintésvédelmi ellenőrzések elvégzéséről rendelkező Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat havonta (létesítéskor, áthelyezéskor, stb.) írja elő az áram-védőkapcsoló működési próbájának elvégzését.

Tilos a hosszabbító vezetékeket földbe, vagy vízbe fektetni, tartós nedvességnek, vagy vegyi hatásnak kitenni.

II.4.3 Alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzések

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében a munkaterületen és annak veszélyes hatókörzetében szabványos, és egyedi biztonsági- és egészségvédelmi jelzéseket kell elhelyezni.

A vonatkozó jogszabályokkal összhangban, fel kell szerelni az épület információs rendszer tábláit, beleértve a munkavédelmi, tűzvédelmi, közegészségügyi, forgalom technikai, tiltó és eligazító táblákat és az ajtók számozását.

A jelzőtáblákat megfelelő mellmagasságban, a látómező és az esetleges akadályok figyelembevételével, jól megvilágított, könnyen hozzáférhető és jól látható helyen, takarásmentesen kell elhelyezni, általános veszély esetén az adott terület határánál vagy bejáratánál, konkrét veszély vagy tárgy esetén pedig annak közvetlen közelében. Ha a természetes megvilágítás nem kielégítő, fluoreszcens festékeket, fényvisszaverő anyagot vagy mesterséges világítást kell alkalmazni. A jelzőtáblákat el kell távolítani, amint a körülmények megváltozása a használatát szükségtelenné teszi.

A jelzőtáblák rendszeres karbantartásáról és szükség esetén cseréjéről gondoskodni kell.

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

1. Tiltó jelek
2. Figyelmeztető jelek
3. Rendelkező jelek
4. Elsősegély vagy menekülési jel
5. Tűzvédelmi tájékoztató jel
6. Karjelzések

Dohányzással kapcsolatos jelzések



A polgármesteri hivatal területén fokozott figyelmet és kijelölést, elhatárolást igényel a felújítással érintett terület. A polgármesteri hivatal területére belépők, tartózkodók védelméről, tájékoztatásáról gondoskodni kell.

II.4.4 Közlekedés, szállítás, anyagmozgatás

Az építési munkahelyeken a munkavégzés helyének meghatározásakor alapvető követelményként figyelembe kell venni annak elérhetőségét, ezért meg kell határozni, ki kell jelölni, a közlekedésre alkalmassá kell tenni a közlekedési utakat a következő követelmények teljesítésével.

A munkavégzés alatt is használt épület bejáratokhoz a leeső tárgyak ellen védelmet nyújtó tetőt kell építeni.

A munkahelyekhez vezető utakat, a járműforgalom számára szolgáló közlekedési utaknak megfelelő teherbírásának, a rajtuk lebonyolódó közlekedés és szállítási feladatokat figyelembe véve kellő szélességűnek, egyenletesnek, botlásmentesnek, csúszásmentesnek kell lennie.

- **A közlekedési utakat úgy kell kijelölni és kialakítani, hogy azok a lehulló tárgyaktól, anyagoktól kellően védettek legyenek.**
- **A közlekedési utaknak szeméttől, törmeléktől, és építési anyagmaradékoktól mentesnek kell lenniük,** mivel közlekedni, szállítást végezni csak olyan útvonalon szabad, ahol az akadálymentesség biztosított.
- Áttekinthetetlen terepen a szállítási útvonalat jól látható módon, egyértelműen meg kell jelölni a gyalogos és járműforgalmat, az anyagmozgatási útvonalakat el kell választani egymástól.



- A gyalogos és az anyagmozgatási utakat az igénybevevők számának, a tevékenység típusának megfelelően méretezni kell.
- Ha a közlekedési úton szállítóeszközt használnak, akkor a gyalogos közlekedők részére biztonsági távolságot kell kialakítani, vagy védőszerkezetet kell felszerelni.
- **Megfelelő távolságot kell hagyni a járműforgalomra szolgáló utak, a kapuk, az ajtók, valamint a gyalogosok részére szolgáló átjárók között.**
- A járművek és a szállítóeszközök közlekedési útjait úgy kell kialakítani, hogy azok az ajtóktól, kapuktól, átjáróktól, lépcsőkilépőktől legalább 1,0 m távolságra vezessenek el.
- Az építési munkahelyek útjainak állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, és gondoskodni kell azok karbantartásáról.
- Amennyiben a munkavégzés helyszínének a megközelítése csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható, akkor a biztonságos közlekedés követelményeinek a kielégítésére még fokozottabb figyelmet kell fordítani, mivel megjelenik a magasból való leesés veszélye.
- Rendszeres rakodási és szállítási munkára alkalmazás előtt a munkavállalókat előzetes orvosi vizsgára kell küldeni és az orvossal - részletesen - közölni kell, hogy a rakodási és szállítási munkán belül milyen típusú tevékenységre kívánja a munkáltató alkalmazni.

- Az anyagmozgatási tevékenységet végző munkavállalókat ki kell oktatni a tevékenység legfontosabb kockázatainak ismereteiből és a kockázatok elkerülésének módjáról, melyek általában a következők.
- A rakodást azok a munkavállalók végezzék, akiket megbíztak ezzel a munkával!
- **Csoportos kézi anyagmozgatás** esetén az anyagmozgatásban résztvevőket ki kell jelölni, **egy fő** munkavállalót meg kell bízni az **irányítással**, meg kell beszélni az anyagmozgatást végzőkkel a szállítási **útvonalat** és a **vezényszavakat, jelzéseket**.
- Az anyagmozgató személy **tartson mindig biztonságos (elegendő) távolságot** a szállítandó anyag és a fix tárgyak között!
- A munkavállaló ne kerüljön soha a szállított anyag és egy rögzített tárgy, eszköz vagy a fal közé!
- A **gyúlékony egyéb veszélyt jelentő anyagokat** az **arra szolgáló edényben** szállítsa!
- **Használjon mindig** olyan egyéni **védőeszközt**, (védősisak, védőálarc, védőszemüveg, védőkesztyű, védőlábbeli), amilyent a mozgatandó anyag tulajdonságai (fizikai, kémiai, stb.) szükségessé tesznek.

II.4.5 Veszélyes gépek, berendezések, technológiák

Általános követelmények

Az építési tevékenység során használt, alkalmazott veszélyes gép, berendezés, technológia, munkahely üzemeltetését az üzemeltető, üzemben tartó munkáltatónak írásban el kell rendelnie.

Veszélyes munkaeszköznek minősül az Mvt. 87. § 11. pontja, illetve a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter rendeletében meghatározott, valamint a hatósági felügyelet alá tartozó munkaeszköz.

A munkakezdés előtt az alkalmazott veszély gép, berendezés, technológia, munkahely munkavédelmi üzembe helyezési dokumentációit, a kezelők jogosultságát igazoló dokumentumokat, a munkavédelmi oktatásról szóló dokumentumokat a munkavédelmi koordinátornak be kell mutatni.

II.4.6 Magasban végzett munka

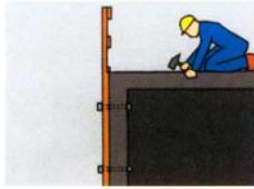
Leesés elleni védelmet kell biztosítani az alábbi esetekben:

- amikor a munkavégzés magassága meghaladja a 2,0 m-t;
- ha a munkahely, vagy a közlekedési út víz felett, vagy más olyan anyag fölött vagy mellett helyezkedik el, hogy a belefulladás lehetősége áll fenn;
- födémek, tetők, mennyezetek, felülvilágítók, aknák megnyitásakor, építésekor;
- 2,0 m magasságot meghaladó tetőn végzendő munkánál és a hozzavezető úton;
- földmunkák végzésekor.

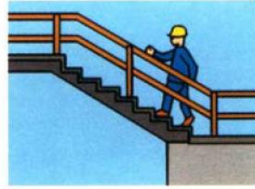
A leesés elleni védelmet elsősorban kollektív védelemmel, műszaki megoldással, biztonságot nyújtó berendezésekkel kell kialakítani.

A kialakítandó leesés elleni védelemnek egyenértékűnek kell lennie a lábdeszkával ellátott 1,0 m magas kétsoros védőkorlát által biztosított leesés elleni védelemmel.

- *A leesés elleni védelmet elsősorban kollektív védelemmel, műszaki megoldással, biztonságot nyújtó berendezésekkel kell kialakítani. A kialakítandó leesés elleni védelemnek egyenértékűnek kell lennie a lábdeszkával ellátott 1,0 m magas kétsoros védőkorlát által biztosított leesés elleni védelemmel.*



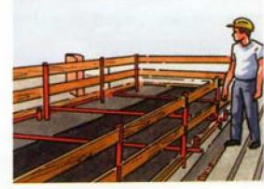
Zuhanásveszélyt jelentő perem



Lépcső

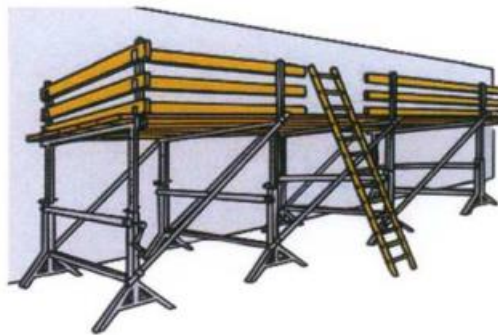


Zuhanásveszélyt jelentő perem

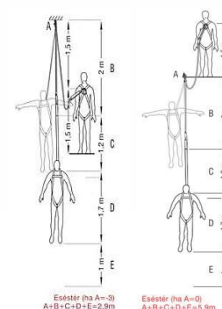
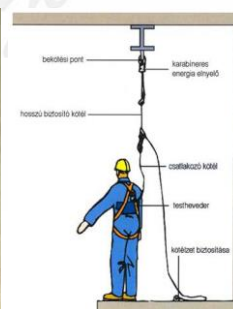


Födémnyílás

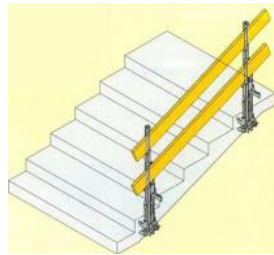
- *A magasban történő munkavégzést csak megfelelő és alkalmas berendezéssel, illetve kollektív műszaki védelem biztosításával (pl. emelő-plató, védőháló, védőrács, mobil szerelőállvány) szabad végezni. A magasból leesést alkalmas berendezéssel, így különösen megfelelő védelemmel kialakított állványszerkezet alkalmazásával kell megakadályozni. Az állványoknak szilárdnak, elegendően magasnak kell lenniük, és legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal vagy azzal egyenértékű megoldással kell rendelkezniük.*



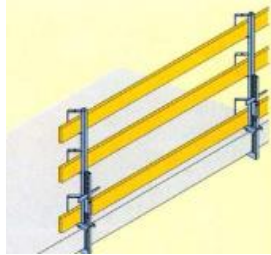
Amennyiben a munka természete miatt ilyen berendezések alkalmazása nem lehetséges, megfelelő hozzáférési megoldásról kell gondoskodni, és a munkát végző részére a magasból való lezuhanás megelőzésére kialakított egyéni védőeszközt kell biztosítani. (Pl.: tetőlemezelési munkák!)



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



Lépcsőkorlát



Födémszél korlát

- *Lefedés alkalmazása esetén fontos követelmény, hogy a lefedés céljára használt elem a felületi méretéhez képest kellően szilárd legyen, kialakítása pedig biztosítsa annak elmozdulás mentességét.*
- *A tartóelemek szerelését nem lehet félbehagyni, be kell fejezni, valamennyi kötőelem végleges rögzítésével.*

Biztonságot nyújtó berendezésekkel, műszaki megoldással leggyakrabban alkalmazott leesés elleni módok a következők:

a) Védőkorlátok

A korábbi előírások szerint az 1,0 m magas lábdeszkával ellátott védőkorlátnak kétsorosnak, 0,5 m-nél nem nagyobb osztásközűnek kellett lennie.

A ma hatályos előírás szerint az 1,0 m magas védőkorlátnak háromsorosnak kell lennie, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközzel és lábdeszka alkalmazásával.

A korábbi előírásoknak megfelelően kialakított, legyártott védőkorlátok további alkalmazása megengedett, hiszen azok kicserélése jelentős anyagi terhet jelentene a munkáltatóknak. További fontos követelmény a védőkorlátokkal kapcsolatban, hogy azoknak stabilnak, kellő szilárdságúaknak kell lenniük.

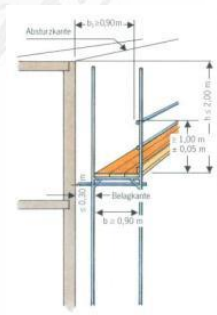


b) Állványok

Leesés elleni védelem céljára kialakított állványnak szilárdnak, elegendően magasnak kell lennie, és legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal, vagy azzal egyenértékű megoldással kell rendelkezniük.

Az állványpadozat széle és az építmény síkja között a távolság nem lehet 30 cm-nél nagyobb.

A munkavégzés helyszíne – ha onnan lezuhanás lehetséges – akkor a munkavégzés szintje és az állványpadozat járószintje közötti távolság nem lehet 2,0 m-nél nagyobb.



c) Lefedések

Lefedés alkalmazása esetén fontos követelmény, hogy a lefedés céljára használt elem a felületi méretéhez képest kellően szilárd legyen, kialakítása pedig biztosítsa annak elmozdulás mentességét.

d) Jelzőkorlátok

Jelzőkorlát alkalmazása elegendő a 2,0 m-t meghaladó magasságú födémen, lapos és alacsony hajlású (20° alatti) tetők esetében, amennyiben a munkavégzés helyszíne a szintkülönbség szélétől 2,0 m-nél távolabb van. Ilyen esetben a jelzőkorlátot a veszélyforrás szélétől mért 2,0 méteres határvonalra kell elhelyezni.

Jelzőkorlát alkalmazható munkagödör esetén 0,25 – 1,25 m mélység között, vonalas létesítmény esetén lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt.

Munkavégzés tetőn

A 20°-nál alacsonyabb hajlásszögű tetősíkon történő munkavégzéskor, amennyiben a munkavégzés helyszíne a szintkülönbség szélétől 2,0 m-nél tovább van, akkor a kétméteres határvonalra jelzőkorlát elhelyezése is elegendő.

Vizes, csúszós, vagy töredezett tetőborítás esetén a 20° dőlésszög alatt is szükséges a munkavállalók lezuhanása elleni védelem.

20°-ot meghaladó, de 45°-nál nem nagyobb hajlásszögű tetőn végzendő munka esetén, ha annak magassága a talajszinthez képest a 2,0 m felett van, a leesés elleni védelmet, a munkavállalók lezuhanás elleni védelmét műszaki megoldással, biztonságot nyújtó berendezéssel kell kialakítani.

A legegyszerűbb és legbiztonságosabb megoldás állvány építése a munkavégzés helyszínéül szolgáló tetősík elé.

Az állvány elhelyezésénél figyelembe kell venni, hogy:

- az állványpadozat széle és az épület síkja között a távolság maximum 30 cm lehet;
- a tetősík alsó széle és a védőkorlát között 0,7 m-nél nagyobb távolság legyen;
- a védőkorlát magasságának oly mértékben kell túlnyúlnia a tetősík alsó szélénél, hogy a tetősíkon lecsúszó munkavállaló azon ne tudjon átesni;



- a védőkorlát hosszának legalább 2,0 – 2,0 méterrel kell túlnyúlnia a munkavégzés szélességi tartományán.

II.4.7 Szakipari, gépészeti munkák

A megfelelő burkolatok, megvalósított épületszerkezeti megoldások biztosítják, hogy a tervezett épületben:

- elcsúszás, elesés (pl.: közlekedés közben),
- megbotlás, mellélépés (pl.: nem megfelelő világítás miatt),
- leesés (pl.: váratlan szintkülönbség, vagy korlát, mellvédfal hiánya, kialakítási hibája miatt),
- fejsérülés (pl.: nem megfelelő szabad belmagasság, szabad keresztmetszet miatt),
- ütközés (pl.: nem megfelelő megvilágítás, tükröződés miatt, vagy építményen belüli járműmozgásból),
- égési sérülés (pl.: védelem nélküli forró felülettől, folyadéktól, gőztől),
- áramütés (pl.: földelési, szerelési hibából, vagy villámcsapás miatt),
- robbanás (pl.: energiahordozó, hő termelő vezeték, berendezés hibája miatt),

rendeltetésszerű használat esetén **ne forduljon elő!**

Ha befejező építőmesteri- és szakipari munkák kivitelezését több alvállalkozó végzi, akkor a munkafolyamatokat úgy kell megszervezni, végezni (összehangolni), hogy a munkafolyamatokban részt vevő valamennyi alvállalkozó (munkavállaló) ismerje a munkavégzés helyét, folyamatát, szabályokat; a munkavégzés során fellépő kapcsolati kockázatokat. Megfelelő összehangolás, tájékoztatás nélkül szigorúan tilos a munkák megkezdése!

Az adott munkálatra (bontás, épületgépészeti szerelések, térkövezés, burkolás, festés...) vonatkozó előzetes kockázatértékelésben meghatározott alkalmazandó védelem betartása kötelező. Megfelelő állapotú, biztonságos munkaeszközök, egyéni védelem alkalmazása szükséges.

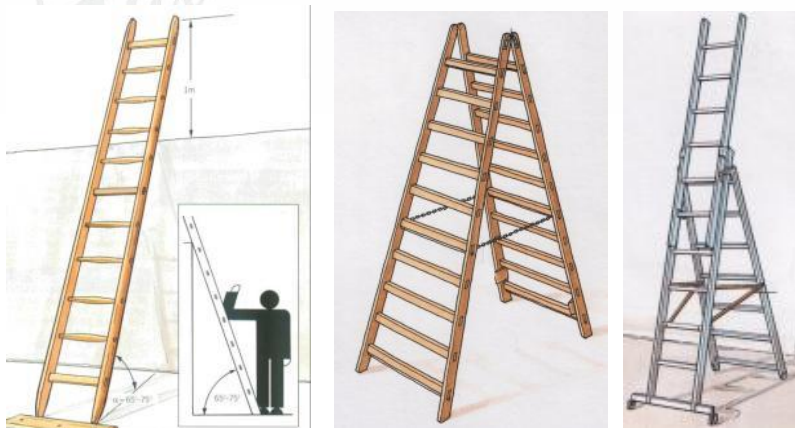


A használatos építőipari villamos kisgépek, kéziszerszámok érintésvédelmét, illetve az villamos áram vételezési helyeit vizsgálni és dokumentálni szükséges a kiviteli munkák megkezdése előtt.

Az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzése során, mind a tűzvédelmi (pl.:tűz oltására alkalmas tűzoltó felszerelés, készülék biztosítása) mind a munkavédelmi követelmények betartása (Hegesztési Biztonsági Szabályzat - hegesztő berendezések állapota, képesítések, használati szabályok, összehangolás...) kötelező.

Az emelőgépek üzemeltetése, használata során az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 47/1999. (VIII.4.) GM rendelet és a vonatkozó nemzeti szabványok maradéktalan betartása és betartatása szükséges. Az építési területen működő emelőgépek nagy része bérelt gép. Az alvállalkozó –az építési területre történő belépés előtt– köteles meggyőződni arról, hogy az általa bérelt emelőgép megfelel-e a vonatkozó hatályos jogszabályokban, nemzeti szabványokban meghatározott követelményeknek. A vonatkozó dokumentációkat mindig a helyszínen kell tartani (pl.: emelőgép napló!)

A biztonságos létrahasználat szabályait be kell tartani! A használat előtt a létrát szemrevételezéssel meg kell vizsgálni! Tilos sérült létrát használni (pl. fokhiány, törött fok)!



A felhasznált veszélyes keverékek biztonsági adatlapjának rendelkezésre kell állnia és a keverék veszélyeinek megfelelő védelem betartása kötelező!



Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés érdekében betartandó preventív intézkedések részletes jogszabályi elvárásait az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló [4/2002. \(II. 20.\) SzCsM-EüM együttes rendelet](#) 4. számú mellékletet tartalmazza.

II.5 Összehangolási Terv

Általános követelmények

- Az egyes munkafolyamatokat úgy kell tervezni, szervezni, kivitelezni és felügyelni, hogy azok **sem a munkát végzőkre sem pedig a munkavégzés hatókörében tartózkodókra veszélyt ne jelentsenek!** Ha veszélyeztetés áll fenn, akkor a munkát le kell állítani (azonnal értesíteni kell a veszélyeztetett személyeket). A munkafolyamatokat újra kell tervezni, szervezni és a munkavégzés csak akkor folytatható tovább, ha a veszélyeztetés már biztosan nem áll fenn.
- Munkaterületek, veszélyes területek, munkafolyamatok **lehatárolása és figyelmeztető táblák, feliratok kihelyezése** szükséges.
- Feszültség, nyomás alá helyezni gépet, eszközt, berendezést, technológiát, vezetékszakaszt, ha a gépen, eszközön, berendezésen, technológián, vezetékszakaszon dolgozó vagy azzal kapcsolatba kerülő (közvetve-közvetlenül) személyek nem szereztek tudomást a **feszültség, nyomás alá helyezés idejéről, helyéről, a várható kockázatokról, veszélyekről.**

Összehangolási intézkedések

- **Munkagépek hatósugarában végzett mindennemű tevékenység, közlekedés TILOS!** A munkaterületet le kell határolni! Tehergépjárművek útvonalában, jól látható lehatárolás és figyelő-irányító személy alkalmazása nélkül végzett mindennemű tevékenység TILOS!
- **Daruzás hatósugarában, megemelt teher alatt végzett mindennemű tevékenység, közlekedés TILOS!** A daruzott területet le kell határolni!
- **A betonozás alatti területeken mindennemű tevékenység, közlekedés TILOS!** A veszélyes területet le kell határolni!
- **A szerkezetépítés alatti területeken mindennemű munkavégzés, közlekedés TILOS!** A veszélyes terület megfelelő lehatárolásáról, figyelmeztető táblák kihelyezéséről gondoskodni kell!
- **Mindennemű munkavégzés csak akkor kezdhető meg, ha a munkaterület felett a szerkezetépítői (monolit, előre gyártott) és tetőszerkezeti munkák már befejeződtek, illetve ha biztosan nem veszélyezteteti (közvetve-közvetlenül) az**

alatta végzett munkákat.

- A strangokban, földmáttöréseknél mindennemű tevékenység TILOS, ha a lentebbi szinteken veszélyeztetés áll fenn.
- Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzése tilos, ha a lehulló, pattanó szikradarabok veszélyeztetik az alatta-mellette lévő területeket.

II.5.1 Beléptetés, közlekedés, anyagmozgatás összehangolása

- A biztonságos személyi forgalom kialakítása, érintettek tájékoztatása.
- A közlekedési utakat úgy kell kijelölni és kialakítani, hogy azok a lehulló tárgytól, anyagtól kellően védettek legyenek.
- A közlekedési utaknak szeméttől, törmeléktől, és építési anyagmaradékoktól mentesnek kell lenniük, mivel közlekedni, szállítást végezni csak olyan útvonalon szabad, ahol az akadálymentesség biztosított.
- Az építési munkahelyek utjainak állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, és gondoskodni kell azok karbantartásáról
- Az építési anyagok letárolása, mozgatása, járműre helyezése biztonságosan történjen.
- Anyagokat terjedelmük, fajtájuk, alakjuk, súlyuk, mennyiségük, egyéb fizikai és vegyi tulajdonságuk, egymásra hatásuk, a tároló hely megengedhető maximális teherbírása és a tűzrendészeti és a környezetvédelmi előírások figyelembevételével, veszélymentesen kell tárolni.
- **Használjon mindig** olyan egyéni **védőeszközt**, (védősisak, védőálarc, védőszemüveg, védőkesztyű, védőlábbeli), amilyent a mozgatandó anyag tulajdonságai (fizikai, kémiai, stb.) szükségessé tesznek.
- **Az anyagmozgatási normák betartása:**

Az építkezés személy és járműforgalmát a fővállalkozó a saját döntési körében szabályozza, oktassa, ellenőrizze, ha szükséges módosítsa! Biztosítani kell a veszélymentességet.

II.6 Biztonsági és egészségvédelmi koordináció követelményei a kivitelezés során

- Minden fő- és alvállalkozó rendelkezzen biztonsági és egészségvédelmi koordinátorral; (ugyanaz a személy is lehet)
- ***Legalább hetente, de minden új munkafolyamat megkezdése előtt koordinációs megbeszélést kell tartani;***
- Minden koordinációs megbeszélés első részében kell a biztonsági és egészségvédelmi feladatokat megbeszélni és dokumentálni;
- Rendkívüli esetben össze kell hívni (megbeszélés, stb.) az érintett koordinátorokat, vezetőket;
- ***Az adott ütemről a felelős fővállalkozó pontos tájékoztatást ad és rövid kockázatértékelést végez, a várható veszélyekre felhívja a figyelmet (beesés, leesés, szerelése...).***

II.7 Tájékoztatásra vonatkozó követelmények

Amennyiben a bontásra és kivitelezésre átadott, teljesen leválasztott elzárt területen kerül sor, akkor megrendelő csak azokkal a kérdésekkel kell, hogy foglalkozzon a tájékoztatás alkalmával, amely körülmények a **bontásból és építésből eredően károsan befolyásol(hat)ják a környezetben dolgozó saját munkavállalóit, így például:**

- Közlekedés,
- Zaj,
- Por,
- Stb.

A fővállalkozó – az egyedi követelményekre való tekintettel – a kivitelezési munkák megkezdése előtt tartozik körlevelet összeállítani és/vagy oktatást tartani a vállalkozók részére, amely tartalmazza a saját tevékenységéből eredően szükséges és elvárt biztonsági és egészségvédelmi követelményeket:

- a rendszeres koordinációs értekezletek időpontjának meghatározását;
- komplett elérhetőségi lista készítését és körbeadását a hatáskörrel rendelkező felelős személyekről;
- a munkavédelmi ellenőrzések szabályainak meghatározása;
- az ellenőrzések következményeinek meghatározása;
- az ellenőrzési naplók hitelesítése, sorszámozása;
- munkaeszközök, veszélyes munkaeszközök dokumentációi, nyilvántartási lapja;
- külső munkavállalók, alvállalkozók oktatási anyagát, nyilatkozatát;
- alkalomszerű tűzgyújtási engedélyek kiadásának szabályait;
- egyéb veszélyes munkák engedélyei (pl. beszállással végzett) használati szabályait;
- kémiai anyagok és készítmények használatának szabályait;
- az egyes tevékenységek kockázatértékeléseinek elkészítése, közreadása és/vagy elkészíttetése;

II.8 A kivitelezés során előforduló – előre meg nem határozható – rendkívüli munkavédelmi (munkabiztonsági és munkaegészségügyi) kérdések kezelése

Amennyiben a kivitelezés során olyan helyzet alakul ki, olyan esemény vagy eseménysor történik, amelyre a kivitelezést végző nem ismeri a biztonságos és egészséges szabályt, megoldást, akkor kötelező a fővállalkozóhoz, a fővállalkozó Biztonsági és Egészségvédelmi Koordinátorához fordulni.

Ilyenek lehetnek a kivitelezéssel kapcsolatos:

- Ismeretlen szituáció
- Baleset
- Kvázi baleset
- Megbetegedés
- Tűzeset
- Más rendkívüli esemény


A fővállalkozó kivitelezés kezdési időpontjának és folyamatának függvényében köteles elkészíteni a **kivitelezési tevékenységek idő – hálótervét, hogy az összehangolási feladatok megfelelően tervezhetők legyenek.**

A Biztonsági és Egészségvédelmi Tervet a kivitelezés során a kivitelezőnek – *a helyszín és az egyes részletes munkafolyamatok egyéb sajátosságainak megfelelően* – aktualizálni szükséges és a heti koordinációs megbeszélésen az aktuális kockázatokat és kezelésüket be kell mutatni. Ezért a fővállalkozó a felelős.


Ezen BE Terv a MUVAPI Kft. szellemi terméke. Ennek értelmében szerzői jogvédelem alatt áll. A BE Terv csak a címben megjelölt építési területre, a fentiekben leírt épületek építészeti-kivitelezési tervdokumentációjához használható fel.

Békéscsaba, 2018. február 14.

Összeállította:


Varga István
munkavédelmi szakértő
nyt.sz.: T-04-012-98




Pelyhe Zoltán
felsőfokú munkavédelmi szakember
6/2005.F

Híd a biztonsághoz