

## **5. BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI TERVFEJEZET**

a Szombathely, Szöllősi sétány 8665/1 hrsz. alatti ingatlanon ütemezetten építendő  
4+4 lakásos társasházak kiviteli tervdokumentációjához  
1.Ütem - 1-4. Lakások

Építető: SZOVA ZRt.  
H-9700 Szombathely, Welther K. u. 4.  
A tervezéssel érintett ingatlan címe: H-9700 Szombathely, Szöllősi sétány  
Helyrajzi száma: 8665/1  
Építész tervező: Miklós Róbert

### **1. BEVEZETÉS**

#### **Jogszabályi előírások**

A **4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet alapján**, amely az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szól, a kivitelezési tervdokumentációk készítésénél, az építőipari kivitelezési tevékenység előkészítésénél és végzésénél a tervezőnek, illetve a kivitelezőnek figyelembe kell vennie a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott előírásokat.

Ezen tevékenységek során a kivitelezési tervdokumentáció készítőjének, illetve a kivitelezőnek - figyelembe kell vennie azokat a különböző munkafolyamatokat, illetve munkaszakaszokat, amelyeket egyidejűleg, illetve egymást követően végeznek, és meg kell határozni ezek előrelátható időtartamát.

Ugyancsak meg kell határozni **biztonsági és egészségvédelmi tervben** – az adott építési munkahely sajátosságainak megfelelően – a munkahelyre, a munkavégzésre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelményeket.

A **tervnek tartalmaznia kell** azokat a különleges **intézkedéseket**, amelyek az alább felsorolt munkák **veszélyeinek kiküszöbölését** szolgálják.

**Az épület kivitelezésénél előforduló főbb technológiák, munkanemek felsorolása:**

- Bontás
- Földmunka
- Anyagtárolás, anyagmozgatás
- Közművezeték építése
- Acélszerkezetek, lakatos szerkezetek gyártása, készítése
- Kőműves munkák
- Szakipari munkák
- Szerelőipari munkák
- Mobil emelők és egyéb munkaeszközök üzemeltetése

#### **1.1 Tervezők:**

##### **Építető:**

SZOVA ZRt.  
H-9700 Szombathely, Welther K. u. 4.

##### **Tervezők:**

Építész: Miklós Róbert É-2 18-0140  
Tartószerkezeti tervező: Miklós Róbert  
Épület gépész tervező: Szatmári Örs  
Villamos tervező: Füle Ernő  
Közmű tervező: Szemes Tamás

Tűzvédelmi szakértő: Molnár Tamás

## 1.2 Alapadatok

Az épület helye: H-9700 Szombathely, Szöllősi sétány  
Az épület funkciója: lakóépület  
Beépítés módja: szabadonállóan telepített

## 1.3 Területi mutatók:

- telek területe	: 4268 m <sup>2</sup>
- utcafronti épület bruttó alapterülete	: 247,52 m <sup>2</sup>
- udvari épület bruttó alapterülete	: 816,02 m <sup>2</sup>
- épületek összes bruttó alapterülete	: 1063,54 m <sup>2</sup>
- telek beépítettsége	: 24,91 % < 30 %
- burkolt felület	: 1039,97 m <sup>2</sup>
- zöld terület	: 2164,49 m <sup>2</sup> / 50,71 % > 50 %
- utcafronti épület építménymagassága	: 5,49 m < 5,5 m
- udvari épület építménymagassága	: 3,38 m < 5,5 m
- megengedett legnagyobb beépítési sűrűség	: 0,3071 < 0,6

## 1.4. Épület funkciója és épületszerkezeti kialakítása

Az utca szabadon álló, családi házas jellegébe kíván illeszkedni az utcafronti épület. Az utcafronti épület két szintes, szabadon állóan telepített, földszintjén és emeletén 2-2 db lakással.

Az épületek hagyományos falazott szerkezetből készülnek, fokozott energetikai igényekkel. A zárófödémek pallófödémek, fa szerkezetűek lesznek. A tetőszerkezet alacsony hajlású.

## További adatok és követelmények a biztonsági és egészségvédelmi terv összeállításához:

A műszaki leírások és tervek elkészültek a társasház vonatkozóan. Jelen terv tartalmazza az ismert adatok alapján a kivitelezést segítő ismereteket, tájékoztatásokat.

Az építés teljes időtartama alatt az építendő épületek, valamint külső munkaterületek környezetét, mint veszélyes területeket el kell keríteni a szervezett munkavégzés hatókörében tartózkodó személyek védelme érdekében!

Jelezni kell a generálkivitelező által végzendő munka jellegét, megnevezését, táblán fel kell tüntetni a fővállalkozó felelős személyének nevét, az építési munka megkezdésének és befejezésének tervezett időpontját.

Az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló 191/2009. (IX.15.) Korm. rendeletnek megfelelően az építés-kivitelezési munkáknak lennie kell megfelelő felelős műszaki vezetőjének (névjegyzék szerinti nyilvántartási szám, kategória). A felelős műszaki vezető legfontosabb feladatai a mellékletben szerepelnek.

Az Illetékes Munkavédelmi Felügyelőségéhez az előzetes bejelentést szükséges megküldeni.

A tervben előírtak szerinti biztonsági, tájékoztató stb. táblák, feliratok elhelyezését a kivitelezés megkezdésétől szükséges elhelyezni.

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

Az alvállalkozók által kijelölt felelős vezető/munkabiztonsági koordinátor köteles a kivitelező által a munkavállalók egészségének és biztonságának megőrzése érdekében hozott intézkedéseket (Biztonsági- és egészségvédelmi tervet) megismerni, tudomásul venni és azt az adott alvállalkozó munkavállalóival – szükség szerint írásban – közérthető formában megadni és gondoskodni azok betartásáról, illetve betartatásáról. Mindezen túlmenően az alvállalkozó köteles a 4/2002. (II. 20.)

SzCsM-EüM együttes rendeletben meghatározott munkáltatói kötelezettségeket maradéktalanul teljesíteni.

Az alvállalkozók kötelesek a napi munkakezdést megelőzően a biztonsági szolgálat részére az adott napon foglalkoztatottak névsorát írásban átadni. Munkaterületen munkavégzés csak a munkavédelmi oktatást követően kezdhető meg. A várható veszélyeket, illetve kockázatokat, valamint az ellenük való védekezés módját azokkal az emberekkel is meg kell ismertetni, akik ideiglenesen, vagy nem munkavégzés céljából tartózkodnak a munkaterületen, pl.: látogatók, karbantartó,- javító személyzet, anyagszállító, büfé üzemeltető.

Minden munkavállaló csak a biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotban, az egészséget nem veszélyeztető és a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályok megtartásával végezhet munkát. A munkahely, létesítmény kivitelezése, munkaeszköz felhasználására, a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott, vagy a tudományos, technikai színvonal mellett elvárható körülmények megtartásával történhet.

A munkaterületen érvényes szerződés alapján munkát végző vállalkozók, alvállalkozók saját munkavállalójuk munkavédelmi, tűzvédelmi oktatásáról kötelesek gondoskodni, adminisztrálását elvégezni, és azt a fővállalkozó megbízottjának bemutatni.

A kivitelezés teljes időtartama alatt gondoskodni kell arról, hogy az ott dolgozók alkoholszondás szűrése alkalom,- illetve szűrőpróbaszerűen átessenek. A vizsgálat tényét a Munkahelyi Ittaság vizsgálati Napló és Jegyzőkönyvben kell rögzíteni. Az ittasnak talált dolgozót azonnal fel kell függeszteni a munkavégzés alól.

A zuhanás veszélyével járó tevékenységek esetén megfelelő védelem egyeztetése és biztosítása szükséges, a kollektív védelem elsőbbségének biztosításával. A leesés veszélyes helyek elsősorban a földemnyílások, szabad földémszélek, lépcsők, pillérek-falak építése, kosaras emelőknél történő munkavégzés stb. a veszélyes helyek megjelöléséhez segítséget nyújtanak a kiviteli tervek.

#### A munkavégzés összehangolása

„Olyan munkahelyen, ahol különböző munkáltatók alkalmazásában álló munkavállalókat egyidejűleg foglalkoztatnak, a munkavégzést úgy kell összehangolni, hogy az az ott dolgozókra és a munkavégzés hatókörében tartózkodókra veszélyt ne jelentsen. Az összehangolás keretében különösen az egészséget és biztonságot veszélyeztető kockázatokról és a megelőzési intézkedésekről az érintett munkavállalókat és munkavédelmi képviselőiket, illetőleg a munkavégzés hatókörében tartózkodókat tájékoztatni kell. Az összehangolás megvalósításáért a felek által szerződésben megjelölt munkáltató, ilyen kikötés hiányában a fővállalkozó, illetve bármely más olyan személy vagy szervezet, aki, illetve amely a tényleges irányítást gyakorolja, vagy a munkahelyért a fő felelősséget viseli, ha ilyen nincs, akkor az a felelős, akinek a területén a munkavégzés folyik.” [Mvt. 40. § (2) bek.]

Az egyidejűleg nem végezhető munkatevékenységek:

- szerkezet építés-szerelés és alatta bármely más tevékenység végzése
- bontási terület veszélyes körzetében végzett bármely tevékenység
- fokozottan tűz-és robbanásveszélyes tevékenység
- nyílt láng használata
- állványon egymás fölötti munkavégzés
- tetőn végzett munka és alatta bármely tevékenység
- emelőgép hatósugarában végzett egyéb tevékenység
- feszültség közelében végzett tevékenység
- közművezeték lekötés

Veszélyeztetett személyek a kivitelező saját és alvállalkozói létszámon túl:

- építetők, bonyolítók, tervezők,
- szállítók,
- veszélyhelyzeti szolgáltatók (mentők, tűzoltók, rendőrség),
- hatósági képviselők (pl. OMMF, építési hatóság, egyéb felügyelőség, stb.),

- a munkavégzés hatókörzetében tartózkodó polgári személyek

Az összehangolás megvalósításáért felelős: .....

A biztonsági és egészségvédelmi koordinátor, aki a felelős műszaki vezető tevékenységét segíti:

.....

### **Az építés-kivitelezési munkákhoz szükséges bejelentések, nyilvántartások és okmányok**

1. Építésügyi hatóság által jóváhagyott építési engedély.
2. Felelős műszaki vezető kijelölése az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet alapján.
3. Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor megbízása, szerződés megkötése a 4/2002.SzCsM-EüM rendelet 6-8 pontjai alapján.
4. Az építési munka megkezdése előtt bejelentés a területileg illetékes Kormányhivatal Munkavédelmi Felügyelősége részére a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet 3.sz melléklete szerint.
5. Az építési munka megkezdése előtt a 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM rendelet 9.§ 3.sz melléklete alapján a keletkező hulladékokról terv lap készítése, azt az Építésügyi Hatóságnak valamint a Környezetvédelmi Felügyelőségnek be kell nyújtani.  
Mellékelni kell a hulladékot kezelő átvételi igazolását, a befogadásáról szóló nyilatkozatokat.
6. Az építés befejezése után a rendelet 5.sz. melléklete szerint a hulladék nyilvántartó lapot kell készíteni, mellékelni kell a hulladékkezelő átvételi igazolását. Ezt meg kell küldeni az Építésügyi Hatóságnak valamint a Környezetvédelmi Felügyelőségnek.
7. Az építési munkák művezetője csak az lehet, akinek legalább kőműves szakképesítése és 3 éves gyakorlata van. Részére munkaköri leírást írásban ki kell adni.
8. Az építés-kivitelezési munkák megkezdése előtt a kiviteli tervet részletesen ismertetni kell a munkát végző dolgozókkal, továbbá ki kell őket oktatni az építési munkák biztonsági előírásaira, az alkalmazott technológiára és a szükséges védőfelszerelések használatára. Az oktatást dokumentálni kell.
9. A dolgozókat munkába állítani csak úgy lehet, ha rendelkeznek érvényes munka alkalmassági vizsgával, munkaszerződéssel és ki lettek oktatva.
10. Az építési munkákban résztvevő gépkezelőknek rendelkezni kell az általa kezelt gépre érvényes jogosítvánnyal és orvosi vizsgával.
11. Az alvállalkozókkal szerződést kell kötni, ebben meg kell határozni a munkavédelemmel, tűzvédelemmel és környezetvédelemmel kapcsolatos feladataikat. Ennek hiányában minden felelősség a megbízót – a fővállalkozót - terheli.

### **3. Általános előírások**

1. Az építés-kivitelezési munka felelős személy irányítása mellett végezhető. A megbízott személyt a munkáltató jelöli ki, alvállalkozás esetén ezt a vállalkozói szerződésben rögzíteni kell.
2. Az irányítással megbízott személy – vagy írásban megbízott helyettese – köteles a munkavégzés ideje alatt a munkaterületen tartózkodni. Távollétükben kötelesek megbízni a munkavégzés irányításával arra alkalmas munkavállalót. Távollétükben személyi felelősségük ugyanúgy fennáll.
3. Ha különböző munkáltatók munkavállalói egyidejűleg végeznek munkát, akkor minden munkáltató külön-külön bízza meg az irányító személyt, akik kötelesek együttműködésüket megbeszélni, írásban rögzíteni.
4. A megbízott vezetők joga és kötelessége a saját és az alvállalkozók munkavállalói munkáját műszaki, valamint biztonsági és egészségvédelmi szempontból ellenőrizni, az esetleges észrevételeket írásban rögzíteni (pl. építési napló, ellenőrzési napló stb.), valamint intézkedni a hiányosságok megszüntetésére. Közvetlen baleset-és életveszély esetén kötelesek a munkavégzést azonnal leállítani, valamint intézkedni a hiányosságok felszámolásáról.

5. A felelős (megbízott) vezetők kötelesek a kivitelezéshez kapcsolódó biztonsági szabályzatok (pl. Emelőgép Biztonsági Szabályzat, Vas-és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat, Hegesztési Biztonsági Szabályzat, a 143/2004 (XII.22.) SzCsMEüM együttes rendelet az építési munkák minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről stb.), valamint a generál kivitelező belső munkavédelmi jellegű utasításait betartani, illetve betartatni.
6. Az építési területen rendet, tisztaságot kell tartani, a munkahelyek kijelölésekor meg kell határozni a biztonságos közlekedési utakat is.
7. A kivitelezési munkaterületet körül kell határolni, az illetéktelen személyek belépését meg kell akadályozni.
8. A munkaműveletek megkezdése előtt a munkafolyamatban részt vevő munkavállalókat tájékoztatni kell az adott munkafolyamat kockázatairól, veszélyeiről, az ellenük való védelmi megoldásokról, amelyeket a munkáltatónak biztosítani kell.
9. A munkaterületen csak olyan munkavállalókat szabad foglalkoztatni, akik érvényes munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálattal, munka-és tűzvédelmi oktatással, megfelelő szakképzettséggel, szakképesítéssel rendelkeznek, valamint a biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotban vannak.
10. Járművet, munkagépet, kisgépet, segédeszközt csak az a munkavállaló kezelhet, teherkötözést csak az a munkavállaló végezhet, akinek erre érvényes engedélye, szakvizsgálata, típusvizsgálata, kioktatottsága van (pl. gépkezelői jogosultság, teherkötözői jogosultság, tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány, stb.). Ezen okmányoknak a helyszínen kell lenniük.
11. A munkahelyi vezetők kötelesek munkavállalóik részére biztosítani megfelelő munkaruházatot, az előírt egyéni védőeszközöket, védőfelszereléseket, védőitalt.
12. Az építési területen munkát végző, tartózkodó, látogató minden személy részére *a védősisak viselése állandóan kötelező.*
13. A felelős vezetők kötelesek gondoskodni a megfelelő szociális ellátottságról. Ezek: öltöző, mosdó helyiség, pihenő, étkező, melegedő helyiség, WC-helyiség, ivó-és mosdóvíz. Biztosítani kell az elsősegélynyújtás személyi és tárgyi feltételeit (elsősegélyhely feliratot, az elsősegélynyújtó személyek nevének feltüntetését, a kellő számú elsősegélynyújtó dobozt).
14. Tűzveszélyes tevékenységet csak megfelelő szakképesítésű és tűzvédelmi szakvizsgálattal rendelkező személy végezhet. Alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység csak a felelős vezető írásos engedélye esetén végezhető. Minden tűzveszélyes tevékenység végzéséhez biztosítani kell a helyszínen megfelelő tűzoltó készüléket. Az érintett területeken, helyiségekben 1-1 darab érvényes felülvizsgálattal rendelkező tűzoltó készüléket kell készletben tartani.
15. A biztonságos közlekedési utakat a munkahelyi vezetők kijelölik és biztosítják, azokat a szeméttől, törmeléktől folyamatosan meg kell tisztítani. A közlekedési utakat még átmenetileg sem szabad eltorlaszolni. Az anyagokat, eszközöket szállítani, tárolni csak az előírt módon szabad úgy, hogy azok feldőlés, elborulás, leesés, elcsúszás ellen biztosítva legyenek. A vegyi és tűzveszélyes anyagokat minden éghető anyagtól elkülönítve szabad tárolni. A munkaterületen csak a napi munkához szükséges mennyiség tárolható.
16. A veszélyes és kommunális hulladékok tárolására, gyűjtésére megfelelő edényeket kell biztosítani, azokat csak a kijelölt helyen megfelelő elkülönítéssel, megjelöléssel (feliratozás) lehet elhelyezni. A keletkezett veszélyes hulladékot szelektíven kell gyűjteni, a kommunális hulladékkal összekeverni tilos. Az alvállalkozók saját hulladékuk szelektív gyűjtését, tárolását, elszállítását önállóan kötelesek megoldani az érvényes környezetvédelmi jogszabályoknak megfelelően.
17. A generál kivitelezőnek **organizációs tervet** kell készítenie a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével. Az organizációs terv legalább az alábbiakat tartalmazza: az építkezés bekerítése, bejáratok kijelölése, az építkezés közlekedési útvonalai, anyagtároló és hulladéktároló helyek, elektromos csatlakozó helyek és villamos hálózat, felvonulási konténerek kijelölése, vízvételi helyek, WC-k helye, elsősegélyhely kijelölése, tűzoltó készülékek helye, védőtetők telepítésének helye, hírközlés, forgalom terelési terv, cégtábla elhelyezése, telepített gépek helyének kijelölése.

**A tervfejezetben foglaltak betartása a kivitelezés során a generál kivitelező és a vele szerződésben álló alvállalkozók számára kötelező. A tervfejezetben foglaltak megsértőivel szemben felelősségre vonás alkalmazható. Nem megfelelés esetén a munkavégzés felfüggesztésére kerülhet sor a hiányosságok megszüntetéséig. A hiányosságok megszüntetése az illetékes szervezeti egység vezetőjének a feladata.**

#### **4. Általános elvárások**

Az ügyrend előírásait alkalmazniuk kell a H-9700 Szombathely, Szöllősi sétány, hrsz: 8665/1, 4+4 lakásos társasház kivitelezési munkáinak területén, a generál kivitelező munkaterületén szerződés alapján munkát végző valamennyi külső vállalkozónak.

A vállalkozás vezetésének tudatában kell lenni, hogy felelősséggel tartozik alkalmazottainak, valamint alkalmazottai tevékenysége által mások egészségére gyakorolt hatásáért és biztonságáért. A társaság szerepe, hogy közli az elvárásokat a vállalkozás vezetésével és elősegíti az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkakörnyezet létrehozását. A vállalkozónak eleget kell tenni az összes vonatkozó állami és helyi szabványnak és olyan kiegészítő előírásoknak, amelyeket a társaság bocsát a vállalkozók részére a végzett munkával összefüggésben.

A szerződéses megállapodás megkötése előtt célszerű, ha a generál kivitelező munkavédelmi szempontból minősíti a vállalkozót.

#### **4.1. A munkavédelmi politika**

A biztonság elengedhetetlen a projekt sikeres megvalósításához. A biztonságos munkavégzés és munkakörülmények megteremtése és fenntartása alapvető érdeke a projekt létesítésében közreműködők számára.

A projekt megvalósítása során alapkövetelmény a:

- a) 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről,
- b) 4/2002. (II.20.) SZCSM - EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményeiről,
- c) 14/2004. (IV.19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről jogszabályi előírások betartása.

#### **4.2. Előzetes munkavédelmi helyszíni szemle és értekezlet**

Ajánlattétel előtt a vállalkozónak meg kell látogatni a helyszínt, és át kell tekinteni a társaság képviselőjével a munka tárgyát a helyszínen alkalmazandó előírásokat, az általános feltételeket és helyszíni feltételeket. Ismertetésre kerülnek a vállalkozóval a helyszínrre jellemző általános és speciális elvárások. Itt kerül sor a vállalkozó munkája során jelentkező bármilyen egyéb, a kivitelezés kapcsolódásainak tisztázására. A munkavédelmi terv célja: a helyszínen munkát végzők felkészítése a tevékenységből és a környezetből várható veszélyekre, valamint a veszélyek elhárítási módjára, melyből a helyszínen munkát végző dolgozó kiolvashassa belőle az egyes tudnivalókat, műveletenként a tevékenységből és a helyszíni körülményekből várható veszélyeket és elhárításuk meghatározott módját.

A megbeszélésen részletesen át kell tekinteni a tárgyi munkára vonatkozó ütemterv és a munkavédelmi terv minden egyes fejezetét és a tárgyi munka veszélyes munkafolyamatait. A megbeszélésen felmerült változtatásokat a munkavédelmi tervben rögzíteni kell. A részletes munkavédelmi tervnek tartalmaznia kell az előzetes munkavédelmi tervben megköveteltek mellett: munkaterület, termelés, vagy az adott szerződés hatályán kívül eső munkákra hatással lévő kikapcsolási, vagy korlátozási igény, szükséges engedélyek, kizárás/kitáblázási eljárás alkalmazása, állványterv a részletes szerelési utasítással, dúcolási terv a részletes műveleti utasítással, a bezuhanás elleni védelem biztosítása, a terület lehatárolás módja, eszközei, kihelyezendő figyelmeztető táblák, a helyszínen rendelkezésre álló tartalék egyéni védőeszközök szükséges mennyiségét, az adott helyszínrre vonatkozó beszállítási és emelési

terv. A lezuhanás veszélyével járó tevékenységek esetén a leesés elleni védelem biztosításának részletezése, beleértve a személy, illetve állvány kikötési pontokat is.

A megrendelő által elfogadott munkavédelmi tervet a vállalkozónak oktatás keretében ismertetnie kell a helyszínen munkát végző dolgozókkal.

#### **4.3. Munkaterület átadása-átvétele**

A projekt esetén a munkaterület átadása-átvétele külön eljárás keretében valósuljon meg. A vállalkozónak be kell mutatni a munkavégzéshez kapcsolódó dokumentumokat: hatósági engedélyek, minősítéseket, a gépek, berendezések időszakos vizsgálatáról készült jegyzőkönyvek, nyilatkozatok, a dolgozók speciális képesítése, egészségügyi alkalmasságot igazoló dokumentumok

#### **4.4. Munkaengedélyek**

A munkaengedély olyan írásos dokumentáció, amely meghatározott tevékenység biztonságos elvégzésének feltételeit tartalmazza a felhatalmazott felek által aláírva. Meglétük a projektvezető/műszaki ellenőr és a kivitelező közös felelőssége. Bontási munkák, tűzveszélyes tevékenységek, padozatbontás, falazatokban munkavégzés (fúrás, bontás), állvány használatbavétele, szabadban, magasban végzett tevékenység.

A munkaengedélyeket a munkaterületen kell tartani és elhelyezni.

#### **4.5. A szervezésben és irányításban résztvevők feladatai**

- 1) Építési kivitelezési munkát csak a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendeletben meghatározott szakmai képesítéssel rendelkező és intézkedési joggal felruházott, a munkavédelmi előírások megvalósításáért is felelős személy irányítása mellett szabad végezni,
- 2) Az előírt követelmények fővállalkozóra és a kivitelezési munkákban résztvevő valamennyi vállalkozóra egyaránt vonatkoznak,
- 3) A munka irányítására olyan személyt kell kijelölni, aki megfelelő gyakorlati ismeretekkel rendelkezik, és képes a munkák olyan megszervezésére és irányítására, hogy az ott dolgozókat veszély, ártalom, illetve munkabaleset ne érje.
- 4) Az irányító személy kijelölése nem mentesíti a munkáltatót a jogszabályokban meghatározott követelmények teljesítése, illetve felelőssége alól.
- 5) Ha több vállalkozó egyidejűleg végez munkát, akkor minden vállalkozó külön-külön bizza meg az irányító személyt. Együttműködésüket a fővállalkozó biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével koordinálja.

A kivitelezés teljes időtartama alatt a szerelési területeket, mint veszélyes területeket el kell keríteni a szervezett munkavégzés hatókörében tartózkodó személyek védelme érdekében!

A zuhanás veszélyével járó tevékenységek esetén megfelelő védelem egyeztetése és biztosítása szükséges, a kollektív védelem elsőbbségének biztosításával.

#### **A felelős műszaki irányító feladatai**

- 1) Köteles ellenőrizni, hogy az építési munka végzése során valamennyi leesés elleni védelem, elhatárolás megfelelő állapotban legyen.
- 2) A biztonsági és egyéb létesítéseket a munkavállalók önhatalmúlag ne változtassák meg.
- 3) A szükséges egyéni védőeszközöket az érintett személyek viseljék, és rendeltetésének megfelelően alkalmazzák.
- 4) Amennyiben a munkát valamilyen okból meg kell szakítani, vagy a munkaidő lejárt, köteles gondoskodni, hogy a munkavégzéssel összefüggő ideiglenesen megbontott, eltávolított védőberendezések (korlátok, lefedések, stb.) helyreállításra kerüljenek, vagy más azonos értékű védőintézkedés megvalósuljon.

- 5) Köteles a szükséges intézkedéseket megtenni a munkavállalókat fenyegető veszély és/vagy ártalom megszüntetésére. Ha ez nem lehetséges, köteles a munkavégzést leállítani és a veszély körzetéből az érintett személyt eltávolítani.
- 6) Köteles a munkaterület úgy lekeríteni, hogy oda illetéktelen személyek ne juthassanak be, illetéktelen személy bejutása esetén azonnal intézkednie kell annak eltávolítására.
- 7) Köteles a munkavégzés ideje alatt a munkahelyen tartózkodni. Amennyiben munkahelyét elhagyja, kijelöli azt a személyt, aki távollétében a munka irányítását végzi, illetve a biztonság érdekében szükséges intézkedéseket megteszi. A kijelölést a többiek tudomására kell hozni.
- 8) Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósítása - a munkavállaló ez irányú felelősségével összhangban - a munkáltató kötelessége. E kötelesség teljesítésével összefüggésben jelentkező költségeket és egyéb terheket nem lehet a munkavállalóra hárítani.
- 9) A munkáltató felelős azért, hogy minden munkavállaló az általa értett nyelven ismerhesse meg az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályait.

#### **A koordinátor feladatai az építőipari kivitelezés során**

- 1) a meghatározott követelmények megvalósulásának összehangolása annak érdekében, hogy a kivitelezők a biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározottakat megvalósítsák;
- 2) indokolt esetben kiegészítés készítése a biztonsági és egészségvédelmi tervben annak érdekében, hogy azok folyamatosan tartalmazzák a munkák előrehaladásából, illetve a körülmények változásából adódóan az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményeit,
- 3) közreműködés az építési munkahelyen egyidejűleg tevékenykedő, illetve egymást követően felvonuló munkáltatók között a tevékenységeik összehangolásában.
- 4) a munkafolyamatok ellenőrzésének összehangolása,
- 5) a szükséges intézkedések megtétele annak érdekében, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak léphessenek be.

#### **4.6. A biztonság megvalósítását szolgáló intézkedések**

- 1) Biztonsággal foglalkozó szervezeti rendszer kialakítása és az egyes munkavállalói szintekre vonatkozó biztonsági feladatok meghatározása.
- 2) A szükséges biztonsági utasítások és munka utasítások folyamatos biztosítása munkavállalók számára.
- 3) A biztonságos munkakörülményeket és a megfelelő személyi védelemhez szükséges egyéni felszerelések biztosítása.
- 4) Minden veszélyes munkatevékenység folyamatos megtervezése és felügyelete.
- 5) A biztonsági előírások betartására való felhívás, részben ösztönző programok révén, részben szankcionálással.
- 6) Fővállalkozói tájékoztatás a biztonsági előírásokról.
- 7) A szükséges elsősegély nyújtási helyek és felszerelések biztosítása.
- 8) Veszélyes és nehézgépek biztonságos üzemeltetése.
- 9) Veszélyes és ártalmas anyagok használatára vonatkozó előírások betartása.
- 10) Módszertani leírás készítése a legkritikusabb munkálatok, különösen a nehéz terhek emelése elvégzéséhez.
- 11) A vállalkozónak gondoskodni kell arról, hogy készítse el a saját tevékenységére vonatkozó kockázatértékelést, és olyan munkamódszert alkalmazzon, amely biztosítja a biztonságos munkakörülményeket és megelőzi a munkabalesetek bekövetkezését.
- 12) Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat úgy határozza meg, hogy végrehajtásuk megfelelő védelmet nyújtson a munkavállalókon túlmenően a munkavégzés hatókörében tartózkodókon.



- 13) A kivitelezésben résztvevő minden vezető felelőséggel tartozik a munkavállalók egészségének és biztonságának védelméért, és annak biztosításáért, hogy a munkakörülmények ne veszélyeztessék mások egészségét és biztonságát.
- 14) A vállalkozó vezetősége viseli az elsődleges felelősséget a biztonsági kérdésekben, a jelen biztonsági politika megvalósításához minden munkavállalónak el kell fogadnia, és el kell végeznie a jelen politikából fakadó feladatait. Ennek megfelelően feladatuk, hogy betartsák a munkavédelmi előírásokat, azt vegyék figyelembe a tervezés során, és alkalmazzák a gyakorlatban is.

#### **4.7. Munkavédelmi program**

- 1) Az együttműködés és a munkatársakra való odafigyelés, valamint a tervezés alapvető fontosságú a munkavédelmi program hatékonyságához.
- 2) A munka megkezdése előtt minden munkabiztonsági és egészségvédelmi tényezőt figyelembe kell venni, és az érintett munkavállalókkal meg kell állapodni a biztonságos munkamódszerekről ezen a téren az alábbiak a legfontosabbak:
  - a) A munkatevékenység és a lehetséges problémák áttekintése a munka megkezdése előtt.
  - b) Munkavédelmi indító megbeszélések tartása minden munkavállalóval a munka megkezdése előtt,
  - c) A munkavállalók munkavédelem terén vállalt kötelezettségeinek és irányításának értékelése.
  - d) Minden munkavállaló részére gondoskodni kell a védőruházatról és védőeszközökről.
  - e) Mindegyik munkavállaló részére biztosítani kell az öltöző, mosdó és WC létesítményeket.
- 3) Gondoskodni kell arról, hogy mindegyik vállalkozó rendelkezzen megelőző karbantartási eljárásokkal és ellenőrzési programmal, mely kiterjed a helyszínen üzemeltetett minden építkezési gépre és berendezésre.

#### **4.8. Az építési munkahelyeken betartandó minimális követelmények**

- 1) Az építési munkahelyen rendet és tisztaságot kell tartani.
- 2) A munkavégzés helyének meghatározásakor figyelembe kell venni azok elérhetőségét, meg kell határozni a közlekedési utakat vagy a közlekedési zónákat.
- 3) 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.
- 4) Gondoskodni kell a karbantartásról, az üzemeltetést megelőző ellenőrzésről, az eszközök és berendezések rendszeres ellenőrzéséről, a meghibásodások elhárításáról.
- 5) Az anyagok tárolási területeit el kell határolni, el kell választani, biztosítani kell szabályos tárolásukat, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és készítményekre.
- 6) Meg kell határozni a veszélyes anyagok, készítmények és veszélyes hulladékok kezelési és eltávolítási szabályait.
- 7) Meg kell állapítani az ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának szabályait.
- 8) 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.
- 9) Biztosítani kell az együttműködést a munkáltatók és az önálló vállalkozók között az építési munkahely és a környezetében lévő egyéb tevékenységek kölcsönhatásainak figyelembevételével.

#### **4.9. Oktatás, tájékoztatás**

- 1) Az építési területen csak az a személy foglalkoztatható, aki munkavédelmi oktatásban részesült, megismerte az építési helyszínen és a munkakörben fellelhető veszélyforrásokat, az ellenük való védekezést, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés szabályait, valamint a területen követendő helyes magatartás szabályait.

- 2) A vállalkozó a saját munkavállalóit a szerződésben foglaltaknak megfelelően köteles oktatni jelen utasítás figyelembe vételével.
- 3) Az oktatást az utasításban foglaltak szerint "Munkavédelmi Oktatási Naplóban" írásban kell bizonylatolni.
- 4) Minden látogatónak kötelező részt vennie egy rövidített bevezető oktatáson, amelyet a látogatott munkáltató megbízott munkavédelmi koordinátora tart.
- 5) Szükség szerint az építkezésen dolgozók számára különböző témákban speciális oktatást kell tartani. A témák között szerepelhetnek a biztonságos szerelési módszerek, hegesztés, nehézgépek, földmunkák stb. A specializált oktatás célja a szakemberek és az ellenőrzést végzők munkamódszerekre és eljárásokra vonatkozó tudásának megszilárdítása.

#### **4.10. Munkavédelmi ellenőrzés**

- 1) A munkavégzést irányító köteles rendszeresen meggyőződni arról, hogy a munkakörülmények megfelelnek-e a követelményeknek, a munkavállalók ismerik, illetve megtartják-e a rájuk vonatkozó rendelkezéseket.
- 2) Munkavégzést irányító vezetőnek ellenőrizni kell:
  - a) Új munka megkezdése előtt a munkavégzés összes feltételeit.
  - b) Az ellenőrzés gyakoriságát, módját és tárgyát a konkrét munkatevékenység veszélyességének, ill. a bekövetkező ártalmak figyelembe vételével a munkavégzést irányító vezető határozza meg.
  - c) Veszélyes technológia, munkaeszköz, vagy tevékenység ellenőrzési szempontjait meg kell határozni. Az ellenőrzés megállapításait írásban kell dokumentálni.
  - d) Fizikai munkatevékenység ellenőrzését havonta legalább egy alkalommal írásban kell rögzíteni.
  - e) A bizonylatolást akkor is el kell végezni, ha az ellenőrzés nem állapít meg hiányosságot, vagy szabálytalanságot.
- 3) A munkavédelmi ellenőrzés munkakörhöz, ill. beosztáshoz tartozó vezetői kötelesség.
- 4) Az ellenőrzés elmulasztása vagy annak tartalmilag nem megfelelő, felületes végzése a biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírás megsértését jelenti. Hatósági ellenőrzésről, az ellenőrzés során közölt intézkedésről az ellenőrzött egység vezetője köteles tájékoztatást adni a felettes vezetőjének.

#### **Az intézkedés rendje**

- 1) A feltárt hiányosság megszüntetéséért a felelős műszaki vezetőnek rendelkeznie kell az intézkedéshez szükséges megfelelő jog- és hatáskörrel.
- 2) Személyre közvetlen veszélyt vagy ártalmat jelentő veszély esetén az intézkedés csak azonnali végrehajtás vagy a tevékenység (működés, stb.) felfüggesztése lehet.
- 3) Működés felfüggesztés esetén az érintett egység vezetőjét értesíteni kell.
- 4) A hiányosság megszüntetésére vonatkozó határidő meghatározásakor figyelembe kell venni, hogy a rendellenes állapot fennállása jelent-e baleseti veszélyforrást, az intézkedés személyi és tárgyi feltételei rendelkezésre állnak-e.
- 5) A meghatározott határidőt követően a végrehajtásért felelős vezetőnek írásban kell jelentést adni az intézkedésről, az ellenőrzést vezető személynek. Ha a végrehajtásért felelős személyek az intézkedési határidőre nem tudják teljesíteni, akkor határidő módosítást kell kérni a megjelölt határidő lejártá előtt.

#### **4.11. Sérülés, káresemény jelentése, kivizsgálása, balesetek bejelentése**

A sérült, illetőleg a balesetet észlelő személy köteles a balesetet, sérülést, rosszulletet, a munkát közvetlenül irányító személynek azonnal jelenteni. A munkahely vezetője köteles valamennyi elsősegély-nyújtással járó eseményt a baleset jellegének megfelelően az illetékes hatóságnak, valamint egyidejűleg a sérült munkáltatójának jelenteni.

Súlyos munkabalesetek esetén a munkahely vezetőjének telefonon vagy telefaxon azonnal bejelentést kell tennie a mentőszolgálatnak (104), valamint a sérült közvetlen munkahelyi vezetőjének jelentenie kell

a baleset helyszíne szerint illetékes Kormányhivatal Munkavédelmi és Munkaügyi Szakigazgatási Szervének Munkavédelmi Felügyelősége részére.

### **Elsősegély**

- 1) A munkáltatónak biztosítani kell az elsősegélynyújtási lehetőséget, és azt, hogy a munkavállalók közül külön előírások szerint kiképzett és vizsgázott, elsősegélynyújtásra kijelölt személy mindig rendelkezésre álljon. Intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a balesetet szenvedett vagy hirtelen rosszul lett munkavállalókat orvosi kezelésre bármikor el lehessen szállítani.
- 2) Ha az építési munkahely mérete vagy a tevékenység fajtája szükségessé teszi, egy vagy szükség esetén több elsősegélynyújtó helyiséget kell kialakítani. Elsősegélynyújtó helyiség létesítési kötelezettsége akkor áll fenn, ha az építési munkahelyen egyidejűleg több mint 50 munkavállalót foglalkoztatnak. E helyiséget a vonatkozó külön jogszabályban meghatározottak szerint jelölni kell. E helyiséget úgy kell kialakítani, hogy oda hordágy - a rajta fekvő sérülttel - könnyen bevihető legyen.
- 3) Az elsősegélynyújtó helyiségeket el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.
- 4) Az elsősegélynyújtó felszerelések őrzési helyeit a külön jogszabály szerint kell jelölni, és azokhoz könnyű hozzáférést kell biztosítani.
- 5) Jól látható helyen és jelöléssel fel kell tüntetni a legközelebbi mentőszolgálat címét és telefonszámát.

### **4.12. Egyéni védőeszköz**

- 1) Egyéni védőeszköz minden olyan készülék, felszerelés, berendezés, eszköz, amelynek az a rendeltetése, hogy egy személy viselje, vagy használja az egészségét, valamint a biztonságát fenyegető egy vagy több kockázat elleni védekezés céljából.
- 2) A védőeszköz személyes használatra szolgál, kihordási ideje nincs. Amennyiben a munkavégzés körülményei megkívánják, hogy valamely védőeszközt nem csak egy személy, hanem többen is használjanak, az építésvezetőnek ill. a munkavezetőnek az egyéni védőeszköz használati utasításának megfelelően intézkedéseket kell tenni annak biztosítására, hogy az ilyen használat ne jelentsen egészségügyi vagy higiéniai kockázatot a használók számára,
- 3) A védőeszközök kiválasztását, mivel ez a munkavédelmi törvény értelmében munkavédelmi szaktevékenységnek minősül, a technológia által megadott munkaterületen használt anyagok, gépek, eszközök, technológia és munkakörök ismeretében kockázatértékelés alapján a munkáltató szaktevékenységét ellátó személy végzi el.
- 4) Az építési területen tartózkodó minden személy számára kötelező a védősisak és védőcipő viselése.
- 5) Az előírt védőeszközöket minden munkaterületen tartózkodó személynek viselnie kell.
- 6) A védőeszközt a dolgozó munkáltatója ingyenesen biztosítja. A felelős műszaki vezetőnek gondoskodni kell arról, hogy figyelemmel az elhasználódásra a védőeszköz folyamatosan a dolgozók rendelkezésére álljon.
- 7) A munkavállaló haladéktalanul tájékoztatja a munkahelyi vezetőt, ha megítélése szerint a védőeszköz elveszítette védelmi képességét.
- 8) A munkahelyi vezetők vagy a megbízottak tájékoztatják a munkavállalókat azoknak a kockázatoknak a jellegéről és mértékéről, amelyekkel szemben a védőeszköz használata őt megvédi, továbbá gondoskodik arról - szükség esetén gyakorlati képzéssel -, hogy a munkavállaló megtanulja a védőeszköz használatának módját. A védőeszköz rendelkezésre bocsátásával egyidejűleg magyar nyelvű tájékoztatót és használati utasítást is átad a viselő részére. A tájékoztatás és a gyakorlati képzés megtörténtét a munkahelyi vezetők vagy megbízottja írásban dokumentálja és azt a használóval aláírattja, továbbá az ellenőrzést végző hatóság részére a dokumentumot bemutatja.
- 9) A védelmi képességét veszített védőeszköz tovább nem használható. Az elhasználódott védőeszközt hulladékként, vagy veszélyes hulladékként kell kezelni. A védőeszközt a munkahelyről csak az munkahelyi vezetők írásos engedélyével lehet elvinni.
- 10) Az egyéni védőeszközök viselését minden vezető folyamatosan ellenőrzi.

- 11) Építési munkahelyen fejtű sisak viselése kötelező. Kivételt képeznek a tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett, belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák.
- 12) Amennyiben leesés elleni védelmet nem lehet kielégítően biztosítani, akkor a munkavállaló a munkát csak munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanásgátló használatával végezheti. Ilyen esetben előzetesen ki kell alakítani vagy jelölni azokat a teherhordó szerkezeteket, ahová a munkavállaló a védőeszközt megfelelő biztonsággal rögzíteni tudja.
- 13) A zuhanás elleni védelem céljára használt egyéni védőeszközt - a gyártó előírásainak megfelelően - a vonatkozó szabványra figyelemmel a meghatározott vizsgálatoknak kell alávetni, ha azzal a munkavállaló már zuhant.

#### **4.13. Biztonságtechnikai oktatások**

##### **A vállalkozó oktatási kötelessége**

A vállalkozó törvényes kötelezettsége gondoskodni alkalmazottai munkavédelmi oktatásáról. A generál kivitelező ennek tényét az oktatási dokumentumok megtekintésével és a dolgozók megkérdezésével ellenőrzi.

A vállalkozó kötelessége biztosítani az elfogadott munkavédelmi terv oktatását a saját és az alvállalkozók dolgozói részére a munka megkezdését megelőzően.

Az oktatás tartalma legalább a következő:

biztonsági szabályok, egyéni védőeszközök, veszélyhelyzetek közlése, vészhelyzeti eljárások, engedélyezési feltételek/eljárások, a munkaterület megközelítésének és környezetének veszélyei, helyszíni ismeretek, magatartási szabályok

##### **Műszaki átadás-átvételi eljárások**

Műszaki átadás-átvétel keretében történik az elvégzett munka, illetve szolgáltatás mennyiségi és minőségi, valamint a munka biztonsági megfelelőségének végleges ellenőrzése. A vállalkozó a munka elvégzése után köteles a munkaterületet, gépet, berendezést olyan állapotban visszaadni, amely egyrészt a projektben kiírtaknak megfelel, másrészt a helyi szabályokban meghatározottaknak eleget tesz (tisztaság, rendelkezésre bocsátott anyagok, eszközök visszaadása, hulladék sorsának rendezése stb.).

##### **Személyi védőeszközök**

A vállalkozók személyzetének alkalmazkodnia kell a generál kivitelező előírásaihoz. Ezen túlmenően a munkaterületen minimálisan a következő személyi védőeszközöket kell viselni egész idő alatt a tevékenység során, épületen belül vagy kívül, mint minimum követelmény: hosszú ujjú ing, vagy póló, hosszúszerű nadrág, megkülönböztető jelzéssel ellátott védő sisak, (piros és fehér színű nem lehet!), acél orrmerevítő, lábfejtűvédelemmel rendelkező átszúrásmentes talpú munkavédelmi cipő, ha a munkavégzéshez speciális lábbeli nincs előírva, mechanikai ártalom ellen védő, minősített, nem fémkeretű szemüveg, hallásvédelem azokon a területeken, ahol elő van írva.

A speciális védőeszközöket és azok viselési módját a munkavédelmi terv tárgyalása során kell meghatározni.

##### **Szabadban és magasban végzett munka**

Szabadtéri magasban végzett, illetve emelési tevékenység 54 km/h szélsősebesség alatt engedhető meg. Tiltott az állványokon, tetőkön való munkavégzés, ha az időjárási körülmények nem megfelelőek (pl.: köd, havas, csúszós járófelület, fényviszonyok nem kielégítő volta, jégeső). Tiltott az állványokon, tetőkön való munkavégzés, ha az időjárási körülmények nem megfelelőek (pl.: köd, havas, csúszós járófelület, fényviszonyok nem kielégítő volta, jégeső).

#### **5. A projekt megvalósításához az egyes munkafolyamatok során betartandó biztonsági és egészségvédelmi előírások**

A Magyar Köztársaság területén a munkavégzéssel kapcsolatos előírásokat törvények szabályozzák.

- 1993. évi XCIII. sz. törvény a munkavédelemről,

- 1996. évi XXXI. sz. törvény a tűzvédelemről

A két legmagasabb szintű szabályozáshoz kapcsolódnak ágazati miniszteri rendeletek, valamint biztonsági szabályzatok.

Ezek alapján a gazdasági társaságok és egyéni vállalkozások is a saját tevékenységüknek megfelelően magunknak szabályozzák a munkavégzésükkel kapcsolatos előírásokat. E szabályozások célja a szervezeten munkát végzők egészségének, munkavégző képességük megőrzésének megóvása, a munkakörülmények humanizálása, megelőzve ezzel a munkabaleseteket, és a foglalkozással összefüggő megbetegedéseket.

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülményeket a munkáltatónak kell biztosítani, a munkavállalók ez irányú felelősségével összhangban. Ezeket a szabályokat úgy kell meghatározni, hogy a végrehajtásuk megfelelő védelmet nyújtson a munkavállalókon túlmenően a munkavégzés hatókörében tartózkodókra is.

A munkavégzés, annak módja, időbeni lefolyása, szerves összhangban kell legyen azok személyi-, tárgyi,- szervezeti feltételrendszerével. A tárgyban projekt létrehozásának - műszaki-technológiai megfelelőségén túl biztonságos kivitelezésének megkezdése, annak időbeni lefolytatása az alábbiakat feltételezi a fővállalkozó, és valamennyi alvállalkozó részéről.

Építés kivitelezés előzetes feltételeinek hiánytalan, a vonatkozó jogszabályi előírások szerinti meglétének - mint alapvetés - listája.

### 5.1. Személyi feltételek

- előzetes, időszakos foglalkozás-egészségügyi vizsgálatok megléte,
- a munkavégzéssel, szakmával kapcsolatos igazolt jogosultság érvényes megléte,
- munkakezdés előtti, és továbbá szükség szerinti munkavédelmi-tűzvédelmi oktatás
- dokumentált megléte,
- munkavégzésre való utasítás (szóbeli, írásbeli) megléte,
- biztonságos munkavégzésre alkalmas állapot megléte a munkaidő teljes időtartama alatt,
- szakmai képzettséget nem igénylő munkakörökben a munkafogások készség szintjén való elsajátítása.

### 5.2. Tárgyi feltételek

- egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörnyezet megléte,
- megfelelő műszaki és biztonsági állapotú munkaeszközök, berendezések megléte,
- munkavégzés helyének kijelölése,
- építési terület közlekedési rendjének meghatározása,
- minden munkavállalónak a veszélyek jellegének megfelelő egyéni védőeszközök biztosítása, szükség esetén azonnali csere lehetősége,
- munkavégzés teljes időtartama alatt a szükséges kollektív védőeszközök, berendezések megléte,
- felvonulási létesítmények megfelelő, funkció szerinti megléte (szociális, tisztálkodó, öltöző, étkező, pihenő, WC) a munkavállalói létszámnak megfelelően,
- megfelelő számú és állapotú (ellenőrzött) tűzoltó készülék megléte, készenléletben tartása,
- elsősegélynyújtó felszerelés készenléletben tartása,
- biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotú kézi elektromos- és kéziszerszámok, valamint elektromos hosszabbítók megléte.

### 5.3. Szervezési feltételek

- fővállalkozói, alvállalkozói szerződések megléte (munka, tűz- és környezetvédelmi kötelezettségek szabályozásával),
- technológiai leírások megléte,

- munkavállalók rendszeres, és szükségszerű tájékoztatása a munkavégzés körülményeiről, változásáról,
- biztonságos munkavégzéshez megfelelő létszám biztosítása,
- csoportos anyagmozgatás megszervezése,
- veszélyes munkaterületek, zónák jól látható lehatárolása, figyelmeztető jelzések, feliratok kihelyezése,
- veszélymentes munkakörnyezet kialakítása,
- képzett elsősegélynyújtó állandó jelenléte, a munkaidő teljes időtartama alatt,
- anyagtároló, tűzveszélyes anyagtároló, hulladéktárolók szabályos kialakítása, jelölése,
- feladat- és jogkörrel felruházott, felelős munkairányító állandó jelenléte a munkavégzés teljes időtartama alatt,
- munkafeladatok folyamatos koordinálása a munkavégzés során,
- egyedüli munkavégzés tilalmának szabályozása,
- védőital, bőrvédő készítménye biztosítása,
- baleset esetén a teendők ismerete,
- munkahelyi koordinátor kijelölése, és feltüntetése a létesítmény információs táblán,
- munkabiztonsági szaktevékenység ellátásának biztosítása,
- munkaterület biztonságos, szükség szerinti megvilágítása, elviselhető zaj, és pormentes állapot fenntartása,
- munkavégzés bejelentése a területileg illetékes munkavédelmi felügyelőség felé,
- élő telefonvonal biztosítása,
- szükséges biztonsági és egészségvédelmi jelzések elhelyezése.

#### **5.4. Az építési munkahelyen biztosítandó követelmények**

- Az építési munkahelyen rendet és tisztaságot kell tartani.
- A munkavégzés helyének meghatározásakor figyelembe kell venni annak elérhetőségét, meg kell határozni a közlekedési utakat vagy a közlekedési zónákat.
- 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.
- Gondoskodni kell a karbantartásról, az üzemeltetést megelőző ellenőrzésről, az eszközök és berendezések rendszeres ellenőrzéséről, a meghibásodások elhárításáról.
- Az anyagok tárolási területeit el kell választani, biztosítani kell szabályos tárolásukat, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és készítményekre.
- Meg kell határozni a veszélyes anyagok, készítmények és veszélyes hulladékok kezelési és eltávolítási szabályait.
- Meg kell állapítani az ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának a szabályait.
- 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.
- Biztosítani kell az együttműködést a munkáltatók és az önálló vállalkozó között, az építési munkahelyek és a környezetében lévő tevékenységek kölcsönhatásainak figyelembe vételével.
- A munkáltató a munkavállalókat, illetve képviselőiket köteles - szükség szerint írásban - tájékoztatni azokról az intézkedésekről, amelyek az építési munkahelyen munkát végző munkavállalók egészségét és biztonságát érintik. A tájékoztatást a munkavállalók részére közérthető formában kell megadni.
- Az építési hely környezetét és határát ki kell jelölni, és jelzőtáblákkal kell ellátni, azért, hogy az, világosan látható és azonosítható legyen.

### 5.5. Anyagkitermelés, aknaépítés, föld szintje alatti munkák és földmunkák

- Anyagkitermelésnél, aknában, föld alatt végett munka esetén a következők szerint kell a megfelelő biztonsági intézkedéseket megtenni.
- alkalmas dúcolások vagy megtámasztások használatával;
- a személyek leesésével, anyagok vagy tárgyak zuhanásával vagy a víz betörésével
- járó veszélyek megelőzésével;
- valamennyi munkahelyen a megfelelő szellőztetési rendszer kialakításával, és ez
- által olyan belélegezhető levegő biztosításával, amely nem károsítja, vagy
- veszélyes az egészségre;
- annak lehetővé tételével, hogy a munkavállaló tűz kialakulásakor, beeséskor
- biztonságos helyre kimenthető legyen.
- 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 legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talaj figyelembe vételével történő dúcolás, illetve rézsűhajlásokat alkalmazzák.
- A munkagödör (munkaárok) szélét a szakadólapon belül csak abban az esetben szabad megterhelni, ha a dúcolás a terhelésből származó többletterhelés felvételére van méretezve. Kézi földmunka esetében a munkaárok szélén 0,50 m széles padkát kell kialakítani.
- A talajt alávágással kiemelni nem szabad.
- Meg kell akadályozni a föld visszapergését a munkaárókba.
- Kézi munkával a rézsűket az anyag minőségének és rétegződésének megfelelően, lépcsőzetesen haladva kell kitermelni. Lépcsőzetes kiképzés esetén azok padkamagassága legfeljebb 1,0 m lehet; padkák, lépcsők szélessége nem lehet kisebb azok magasságánál.
- Az 1,0 méternél mélyebb munkagödörbe (munkaárókba) való biztonságos közlekedést 5,0 m mélységig mozdulás ellen rögzített támasztó létrával lehet, ezt meghaladó méret esetén lépcsővel kell megoldani. Rézsűs kiemelésnél feljártót kell készíteni.
- A dúcolás olyan legyen, hogy 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.
- A dúcolást a talaj állékonysága és a munkaszint mélysége, továbbá a fellépő igénybevételnek megfelelően kell kialakítani. Amennyiben a munkagödör 5 méternél mélyebb, vagy ha a munkagödör mellett - a szakadó lapon belül - statikus és dinamikus terhelés is várható, ebben az esetben a dúcolás biztonságát számítással kell igazolni.
- A dúckeretek felett átvezető hidak szerkezetei a dúckerettel nem köthetők össze.
- A dúcokon átjárni, azokat munkaállásként és anyagtárolásra használni nem szabad.
- A dúcolás mögött képződött üregeket vagy kagylósodást kitöltéssel meg kell szüntetni.
- A dúcolt munkagödör (munkaárok) mélyítését a talaj minőségétől függően, de tömör talajban legalább 1,0 méterenként, nem állékony talajban legalább 0,5 méterenként a dúcolással követni kell.
- A kidúcolt munkagödör (munkaárok) fenékszélessége 0,8 méternél kisebb nem lehet.
- Ettől eltérni abban az esetben szabad, ha a munkaárókban emberi munkavégzés nem történik és a tervező az alkalmazott technológia, és csőátmérő figyelembe vételével a
- tervekben írja elő a biztonságos munkavégzés feltételeit.
- A meglévő 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 földemeket méretezett dúcolással alá kell támasztani az alapozás tervezett kiegészítéséig.

- Az alapozásnál alkalmazott szakaszos földkitermeléssel egyidejűleg a kitermelés ütemének megfelelően, a fellépő erőhatásokhoz méretezett dúcolást kell készíteni.
- Az anyagkitermelés megkezdése előtt, intézkedéseket kell tenni azoknak a veszélyeknek a meghatározására és minimalizálására, amelyek a föld alatti kábelekből és más elosztó rendszerekből erednek.
- A földmunkák területén lévő vezetékek nyomvonalának, a berendezések helyét és a szükséges védelmi körzetet a kiviteli terveken fel kell tüntetni.
- A térszint alatti földmunkák megkezdése előtt az építési területen az ismeretlen vagy rejtett nyomvonalú vezetékeket fel kell kutatni, és a munkák során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell. Ezt műszeres vizsgálattal vagy kutatóárok, illetve kutatóaknák alkalmazásával kell elvégezni. A kutatóaknának legalább 1,80 x 0,80 m-es legyen. A kutatóárkot vagy aknát kézi erővel, lépcsőzetesen haladva kell kiemelni.
- Ha az építési területen nem azonosítható anyagot (veszélyes hulladékot, lőszert, stb.), vezetékot tárnak fel, a munkát csak akkor lehet folytatni, ha annak veszélytelenségéről - szükség eseté szakértő bevonásával - meggyőződtek.
- Gondoskodni kell az anyagkitereléshez vezető, illetve az abból kivezető, biztonságos utakról.
- A munkagödörnél (munkaárokknál) szükség szerint építési átjárókat kell létesíteni. Az átjárók szélességi mérete egyirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 0,60 m, kétirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 1,00 m. Ha az átjáró szintje alatt 1 méternél nagyobb mélység van, akkor az átjárót korláttal kell kialakítani.
- A járműközlekedés céljára ideiglenesen épített hidakon és átjárókon a terhelhetőséget fel kell tüntetni.
- A földhalmokat és egyéb anyagokat az anyagkitermelő helyektől távol kell elhelyezni, és a mozgó járművek útját messzebb kell kijelölni. Szükség esetén megfelelő korlátokat kell felállítani.

## 5.6. Földmunkák

- Építési munkagödrök, árok falait - a talajállékonyságot figyelembe véve - úgy kell kitámasztani, rézsűzni, vagy más megoldással biztosítani, hogy azok az építkezés valamennyi szakaszában biztosan megőrizzék állékonyságukat.
- A segédszerkezetek, állványok, illetve munkagödrök és árok állékonyságát és teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.
- Munkagödör esetén 0,25 m és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot, 2,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot kell létesíteni.
- Vonalas létesítmény esetén, lakott területen belül 0,25 m és 2,25 m mélység között jelzőkorlátot, 2,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot kell létesíteni.

## 5.7. Stabilitás és szilárdság

- Az építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy az építési munka sajátosságainak megfelelően.
- Az építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy a változó építési körülményeknek és állapotoknak megfelelően.
- Az építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy a mindenkori építőipari kivitelezési tevékenység szakmai elvárásainak megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei.
- Azokat az anyagokat, berendezéseket és általában minden olyan elemet, amelyek - bármilyen módon mozogva vagy elmozdulva - hátrányosan befolyásolhatják a munkavállalók biztonságát, illetve egészségét, megfelelő és biztonságos módon stabilizálni kell.



- Az építményeket és azok részeit, a segédszerkezeteket, az állványokat, a feljárókat, a munkaeszközöket és más berendezéseket úgy kell méretezni, felállítani, megtámasztani, aládúcolni, lehorgonyozni, kialakítani, hogy a fellépő terhelés elviselésére, illetve átadására alkalmasak legyenek.
- Az építményeket és azok részeit csak megszilárdulásuk, a szükséges kötések kialakulása és mindezek vizsgálata után szabad megterhelni, munkahely céljára vagy segédszerkezet elhelyezésére felhasználni.

### 5.8. Talajmegmunkálás munkagéppel

- Tilos földmunkagépeken munkaeszközt vagy egyéb berendezést személyekkel együtt szállítani.
- Földmunkagéppel lejtőn lefelé kiiktatott erőátviteli szerkezettel közlekedni tilos.
- Az olyan földmunkagéppel, amelynek kezelő-, illetve kísézője biztonsági övvel van kialakítva, közlekedni, illetve munkát végezni csak akkor lehet, ha az öv be van kapcsolva.
- Földmunkagéppel a munkavégzés során csak annyira szabad megközelíteni a munkaárkot, szakadékot, bevágást, mélyedést, hogy a talaj megcsúszása és a gép lezuhanása ne következhesen be. A felügyeletet ellátó személy ilyen esetben köteles kijelölni azt a távolságot, amelyen belül a földmunkagép vezetője nem közelítheti meg az adott veszélyes helyet.
- A leeső tárgyak ellen a földmunkagépeket védőpalánk kialakításával kell védeni.
- A földmunkagép elhagyásakor annak valamennyi működtető elemét ki kell kapcsolni, és akaratlagos megmozdulás ellen biztosítani kell. A földmunkagép kezelője köteles a főmeghajtó művet úgy biztosítani, hogy azt illetéktelen személy ne tudja elmozdítani. A munkaszereleket a földre le kell engedni.
- A földmunkagépet a munkaszünet idejére a gép kezelőjének megfelelő teherbírású talajon kell leállítania, és az elgurulás, illetve megcsúszás ellen biztosítania. A munkaszereleket a földre le kell engedni.
- A földmunkagép kezelője köteles a gép üzemeltetésénél, karbantartásánál, szerelésénél, illetve az azzal történt szállításkor a gyártó által készített kezelési utasításban foglaltakat betartani.
- A munkáltató a kezelési utasításban foglaltakat a helyi körülmények figyelembe vételével -ha szükségesnek tartja- köteles kiegészíteni. A munkáltató a földmunkagép kezelője részére a helyi körülményekre vonatkozó ismeretek megszerzését a munka megkezdése előtt biztosítani köteles.
- A kezelési, illetve az egyéb, munkavégzéshez szükséges magyar nyelvű utasításnak és dokumentumnak a gép kezelőjénél állandó rendelkezésre kell állni, és azt a munkavégzés teljes ideje alatt meg kell őrizni.
- A közforgalom számára megnyitott területen csak akkor szabad közlekedni, ha a földmunkagép kielégíti a forgalomba helyezés és a forgalomban tartás műszaki feltételeit.
- Földmunkagépet közúton csak az vezethet, aki a közúti közlekedés szabályaiban meghatározottaknak megfelelő jogosítvánnyal rendelkezik.
- A közforgalom számára meg nem nyitott építési munkahelyen a földmunkagép vezetőjének az ott meghatározott közlekedési szabályokat be kell tartani.
- A földmunkagépek veszélyes körzetében személyek nem tartózkodhatnak. Erre a földmunkagép két oldalán elhelyezett: „A gép veszélyes körzetében tartózkodni tilos!” táblával kell felhívni a figyelmet.
- A földmunkagép vezetője a munkát csak akkor kezdheti meg, ha a gép működési körzetében, illetve hatósugarában személyek nem tartózkodnak.
- Amennyiben a földmunkagép kezelőüléséből a kilátás nem kellően biztosított, és emiatt holttér keletkezik, az illetéktelen személyek bejutását e veszélyes területre elkerítéssel kell megakadályozni. Az elkerítéstől el lehet tekinteni akkor, ha a földmunkagépen ultrahangos vagy

egyéb mozgásérzékelő berendezés van elhelyezve, amely önműködően biztosítja a gép leállítását.

- Az építménytől, az állványoktól vagy más munkagépektől és berendezésekről legalább 0,80 méterre szabad csak megállni.
- A földmunkagép vezetője személyt csak akkor szállíthat a gépen, ha az a gyártó által kialakított ülésel van felszerelve. Az ülésnek jól rögzítettnek kell lennie, és az itt ülő személy leesés elleni védelmét biztosítani kell.
- A földmunkagépekkel munkát, illetve mozgást végezni csak akkor szabad, ha a gép felborulásának veszélye nem áll fenn.
- A földmunkagép vezetője a közlekedés sebességét úgy köteles megválasztani, hogy bármikor meg tudjon állni. Az emelt vagy szállított terhet a talaj közelében kell tartania.
- A földmunkagéppel a bevágás szélétől, munkaárokától, szakadéktól olyan távolságra kell maradni, hogy a bezuhanás nem következhesse be. A munka irányítója köteles azt a szükséges távolságot meghatározni, amelynél jobban a földmunkagép nem közelítheti meg az árok szélét.
- Az építési árok, a bevágások, a szakadékok, és a csatornák széleinél végzett munkánál a gépeket megcsúszás vagy megbillenés ellen biztosítani kell.
- A szállító járműveket úgy kell megrakni, hogy azok ne legyenek túlterhelve, és közlekedésük alatt a szállított anyagot ne hullajtsák el.
- A ki- vagy lerakodási helyeket úgy kell kialakítani, hogy azok megközelítéséhez a hosszabb tolatási művelet nélkülözhető legyen.
- Anyagot kiönteni csak akkor szabad, ha az a leomlástól védett.
- Ha a földmunkagépek munkavégzési területén a látás korlátozott, vagy egyéb biztonsági követelmények ezt indokolják, a munkaterületet, különösen a kiürítés helyét, ki kell világítani.
- A munkagép kezelőjét az irányító kezének vagy karjának meghatározott mozgásával (kézjelek adásával) irányítja. E jelzéseket csak a gép vezetője, illetve az irányítója adhatja. A gép vezetője mások által adott jelzést csak vészjelzés tekintetében vehet figyelembe.
- Az irányító az irányítási munka idejére más feladattal nem bízható meg.
- Nehéz tárgyak (sziklák, kövek, nagyobb tömegű föld, stb.) szállítása vagy emelése esetén csak olyan földmunkagép alkalmazható, amelynek kezelőhelye védőtetővel van kialakítva.
- A talaj- és sziklafejtésnél a földmunkagépet úgy kell felállítani és üzemeltetni, hogy az anyag akaratlan megomlása esetén a gép kezelőfülkéjét el lehessen hagyni.
- A földmunkagéppel végzett földkiemelési munkák megkezdése előtt a munkáltató köteles meggyőződni arról, hogy a tervezett munkaterületen földkábelek nincsenek elhelyezve.
- Amennyiben földvezeték található a tervezett munkavégzési területen, a munkáltató a helyi körülményeknek megfelelően köteles meghatározni a munkavégzés biztonsági követelményeit, és a szükséges biztonsági intézkedéseket megtenni.
- Az előre nem ismert földvezeték felfedezése vagy megsértése esetén a földmunkagép vezetője a munkát köteles azonnal abbahagyni, és a munka irányítóját értesíteni.
- Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabadvezetékek között a feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni.

A biztonsági távolságok a következők:

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

Ha a fent meghatározott biztonsági távolságot nem lehet betartani, akkor a munkáltató köteles intézkedéseket tenni az áramütés veszélyének elkerülésére.

Az intézkedések lehetnek: a) feszültségmentesítés, b) a vezeték áthelyezése; c) a vezeték elkerítése; d) a földmunkagép munkaterületének lehatárolása.

- A földmunkagép elhagyása előtt a gép kezelőjének valamennyi kezelőelemet semleges állásba kell állítani, és a gépet be kell fékeznie.
- A gép elhagyásakor a meghajtómotort le kell állítani, és biztosítani kell, hogy illetéktelen személy azt ne tudja működésbe hozni.
- A mozgó gépalkatrészek védőelemeit eltávolítani csak a működés teljes leállítása után, az akaratlan indítást meggátló biztosítás alkalmazása után lehet.
- Bármilyen jellegű beavatkozás után valamennyi védőberendezést a gyári előírásoknak megfelelően ismét vissza kell helyezni és rögzíteni.
- Földmunkagépet szállítani csak az akaratlan megmozdulás ellen biztosító segédberendezés alkalmazásával lehet. A földmunkagép láncát és köpenyeit a rámpára való felhajtás előtt az iszaptól, sártól, jégtől meg kell tisztítani a megcsúszás megelőzése érdekében.
- A 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.

### 5.9. Rakodás

- Az épületszerkezeteket, az anyagokat, a készülékeket és a munkaeszközöket, rakodni, szállítani és raktározni csak akkor szabad, ha azok leborulás, feldőlés, elcsúszás, leesés ellen megfelelően biztosítva vannak.
- Az anyagokat csak olyan mennyiségben szabad egymásra helyezni, hogy a rakat állékonysága megfelelő legyen.
- A kör keresztmetszetű oszlopokat, a csöveket, és a hasonló formájú anyagokat elgördülés ellen rögzíteni kell.
- A lemezeket, a lapokat és a hasonló anyagokat függőleges raktározás esetén eldőlés ellen megfelelően biztosítani kell.
- Ömlesztett anyagokat úgy kell elhelyezni, hogy azokról ne kerülhessen anyag a közlekedési utakra. Rézsűk kialakításánál figyelembe kell venni a belső súrlódási tényezőt. Az ilyen halmazokat aláásni tilos.
- A csomagolt és rakodólapokon elhelyezett anyagok - különösen a zsugorfóliával vagy kötőszalaggal rögzítettek - esetében azok mozgatása, szállítása előtt a csomagolás biztonságáról, megfelelő állapotáról meg kell győződni. Amennyiben a csomagolás nem megfelelő, intézkedéseket kell tenni a munkavállalók veszélyeztetésének elkerülésére.
- A szállító járművek ki-, illetve berakodása csak a jármű teljes megállása után kezdődhet meg.

### Tehergépkocsik, kamionok rakodását (le vagy fel), akkor lehet megkezdeni:

- **Ha a rakodásra váró jármű (szerelvény) megállt a rakodásra alkalmas - kellő nagyságú - helyen!**
- Ha a tehergépkocsi vezetője **leállította a motort és rögzítette a gépjárművet!** (A független pótkocsi rögzítésére is szükség van, ha az automatikusan nem fékeződik be. A kézifék behúzásán kívül elmozdulás ellen rögzítő sarukat kell alkalmazni a járművezetőknek)
- Ha a rakodás részleteit illetően (sorrend, súlyelosztás stb.) **megegyeztek a rakodást végzők a tehergépkocsi vezetőjével**, különleges rakomány kezelése esetén **megismerték a vonatkozó előírásokat!**
- Ha a rakodás veszélyes körzetében **nem tartózkodik senki!**

- Teheremelés esetén az emelést és elhelyezést irányító személy is csak **veszélyzónán kívül** tartózkodhat!
- A rakodási terület a munkavégzéshez szükséges mértékben **megvilágított legyen!** ("LÁTNI és LÁTSZANI")
- A rakodóhelyre tolatással történő beállítás a járműmozgatások közül az egyik legveszélyesebb manőver! A tehergépjárművel, munkagéppel **hátramenetben** csak akkor szabad közlekedni, ha a vezetőt a szabad kilátásban nem gátolja semmi. Ellenkező esetben valaki -akit a gépkocsi vezetője folyamatosan lát - irányítja a hátramenetet! Csak óvatosan, igen lassú tempóval (2-3 km/óra) szabad a tolatást végezni.
- Az alkalmazandó jelzéseket előre egyeztetni kell. Bárkinek az "**állj**" jelzésére azonnal meg kell állni.
- Az irányítást végző személynek a járműmozgás megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy a jármű mozgatásának nincs akadálya, egyidejűleg a környezetben tartózkodók figyelmét fel kell hívnia a veszélyre.

Szombathely, 2017. július hó

.....  
**MIKLÓS RÓBERT**  
okl. építőmérnök É2 18-0140