

| | | |
|--|----------------------|------------------------------------|
| Cím/Title: Repülőtér Rendje Airport Rules | | Kiadás dátuma/Date: 2012.09.20. |
| Azonosító/Reference: M4-2 | Változat/Version: 04 | Oldal/Page: M4-2 1/8 |

A parkoló légitársaságok kiszolgálási szempontból veszélyeztetett zónáinak, pontjainak megjelölése

Designation of the hazardous zones and points of parked aircraft from a handling perspective

a) Előzmények:

Nemzetközi tapasztalatok alapján tényként kell kezelni, hogy a minősített repülőgép sérülések jelentős része a forgalmi előtereken parkolás, valamint az állóhelyek közvetlen megközelítésekor, elhagyásakor következik be. Ezen helyzet kezelése érdekében döntés született, hogy a repülőtér teljes mozgásterületén parkoló légitársaságok kiszolgálási és tárolási szempontból veszélyeztetett pontjait, zónáit meg kell jelölni az alábbiak szerint:

a) Antecedents:

It must be treated as a fact based on international experience that a significant percentage of the qualified cases of damage to aircraft occur during parking on aprons, or when approaching or leaving stands. It has been decided in order to manage this situation that the hazardous zones and points of parked aircraft from a handling perspective must be designated within the entire movement area of the airport as follows:



b) A tevékenység szervezeti kialakítása:

bi) A légitársaságok akadálykúppal történő ellátását, a járatóval szerződésben lévő, a repülőgépet fogadó műszaki karbantartó cég, vagy annak megbízottja végzi. Ezen általános szabály alóli kivételeket jelen eljárásrend *bii)* pontja tartalmazza.

bii) A légitársaságok veszélyeztetett pontjainak, zónáinak megjelölést az alábbi esetekben a Budapest Airport Airside Management egysége végzi el. Ezen esetekben az adott kiszolgáló szervezet mentesül az akadálykúp elhelyezés kötelezettsége és felelősége alól.

Ÿ Amennyiben a légitársaság nem a magyar AIP PDC-1 vagy PDC-2 jelű parkolási térképen jelölt forgalmi állóhelyen vagy a műszaki előtereken kijelölt állóhelyek valamelyikén parkol.

b) The organizational arrangement of the activity:

bi) The technical maintenance company receiving the aircraft and bearing a contractual relationship with its operator, or its proxy, is responsible for furnishing aircraft with safety cones. Section *bii)* of these procedural rules contains the exceptions to this general rule.

bii) Budapest Airport's Airside Management unit performs the designation of the endangered zones and points of aircraft in the cases below. In these cases, the handling organization in question is exempted from the obligation and responsibility to place safety cones.

Ÿ If the aircraft is not parked on one of the stands designated on the terminal aprons shown on parking map PDC-1 or PDC-2 in the Hungarian AIP, or on the technical aprons.

| | | |
|--|----------------------|------------------------------------|
| Cím/Title: Repülőtér Rendje Airport Rules | | Kiadás dátuma/Date: 2012.09.20. |
| Azonosító/Reference: M4-2 | Változat/Version: 04 | Oldal/Page: M4-2 2/8 |

- ✓ Amennyiben a légitársaság a repülőtér munkaterületén (futópályák, gurulóutak) parkol.
- ✓ Amennyiben a repülőgép tartós tárolási célból a kompenzáció helyén, a kijelölt hajtóművezető helyén, illetve burkolatlan felületen parkol.
- ✓ Valamennyi G.A. kategóriájú légitársaság, függetlenül annak parkolási pozíciójától.
- ✓ Alacsony láthatóságú vagy álcázó festéssel ellátott olyan katonai légitársaságok, melyek repülőtéri tartózkodása ritka, vagy különleges forgalomkorlátozást igényel (felfegyverzett, vagy fegyverzet nélküli vadászrepülőgépek, harci helikopterek).

c) Általános szabályok:

Megjegyzés: Amennyiben az adott kiszolgáló szervezet a járatával kötött szerződésben egyedileg állapodik meg az adott témakör tekintetében, úgy az alábbiakban leírt szabályok betartása akkor is kötelező. Ettől eltérni kizárólag szigorúbb irányba lehetséges.

- ci) A veszélyeztetett szerkezeti elemek megjelölésének alapvető eszköze a 0,75 m vagy annál magasabb piros-fehér színű fényvisszaverő felületet is tartalmazó akadálykúp.
- cii) Az akadálykúpok elhelyezésének alapvető vezérelve, hogy a repülőgép nehezen észlelhető vagy az elhelyezésből adódóan szokatlan pozícióban lévő szerkezeti elemeket „levetítjük” a járművezetők látókörébe, biztosítva ezáltal a veszélyeztetett szerkezeti elem elkerülhetőségét.
- ciii) Az akadálykúp elhelyezésénél ügyelni kell az elkerülési irány, útvonal eltéríthetőségére is.

- ✓ If the aircraft is parked on the maneuvering area of the airport (runways, taxiways).
- ✓ If the aircraft is parked on the compensation stand, the designated engine test area or an unpaved surface for durable storage.
- ✓ All G.A. category aircraft, irrespective of parking position.
- ✓ Military aircraft with a low visibility (camouflage paint, the presence of which at the airport is rare or requires special traffic diversion (armed or unarmed fighter aircraft, combat helicopters).

c) General rules:

Note: Compliance with the rules below is mandatory, even if the handling organization in question agrees otherwise in the contract with the operator. Deviation from this is only possible towards stricter regulations.

- ci) The basic tool for designating endangered structural elements are red and white safety cones of 0.75 m or more in height, with a light reflecting surface on it.
- cii) The general rule for placing safety cones is that the structural elements of the aircraft that are difficult to detect or are in an unusual position due to their placement are “projected” down into the field of vision of ground vehicle drivers, thereby ensuring that endangered structural elements can be avoided.
- ciii) When placing safety cones, care should be taken that the bypassing direction or route should be unmistakable.



| | | |
|--|----------------------|------------------------------------|
| Cím/Title: Repülőtér Rendje Airport Rules | | Kiadás dátuma/Date: 2012.09.20. |
| Azonosító/Reference: M4-2 | Változat/Version: 04 | Oldal/Page: M4-2 3/8 |

civ) A szerkezeti elemek veszélyeztetése az alábbi két fő okra vezethető vissza:

- ✓ A feszített ütemezéssel kialakított kiszolgálási folyamatok
- ✓ A parkoló légi jármű közelsége a szervízutakhoz illetve a gépjárműforgalom áramlási nyomvonalaihoz *(kiszolgálásmentes időszakban is folyamatosan fennálló veszélyeztetettség).*

cv) A légi járművek különösen veszélyeztetett elemei :

- ✓ Orrkúp,
- ✓ Szárnyvégek, törővégek, „winglet”-ek,
- ✓ Hajtóművek beömlőnyílásai,
- ✓ Hajtóművek kiömlő nyílásai,
- ✓ A fékszárny mozgató mechanika borítása,
- ✓ Vízszintes vezérsík,
- ✓ Statikai levezetők, antennák, érzékelők.

cvi) Az akadálykúpok figyelemfelkeltő hatását lehetőleg minél tovább fenn kell tartani, ezért amennyiben az állóhelyen nem tartózkodik légi jármű a jelzőeszközt azonnal el kell távolítani. Az akadálykúpokat kizárólag az épületközeli állóhelyeken lévő utashidak, valamint a 60-69-es állóhelyeknél kialakított dokkoló oszlopok körül elhelyezett védőkorlátokon belül lehet tárolni. Az épület távoli állóhelyek valamint a teljes Terminál 1 állóhelyrendszer esetében az akadálykúpok tárolása kizárólag gépkocsikban, illetve az eszköztárolókban történhet.

cvii) A kellő védetség szint elérése érdekében az akadálykúp a légi jármű teljes itt tartózkodási ideje alatt a megfelelő helyen kell, hogy legyen.

cviii) A hajtóművet indító, a parkolóhelyre beálló vagy onnan elguruló légi jármű számára az akadálykúp is sérülést okozó tárggyá (FOD) válhat, ezért azt csak a légi jármű megállá-

civ) The endangerment of structural elements can be attributed to the following two main reasons:

- ✓ Tightly scheduled handling processes
- ✓ The proximity of the parked aircraft to service roads and routes of ground traffic flow *(continuous danger even during periods when no handling activities are performed).*

cv) Especially endangered elements of aircraft:

- ✓ Nose cone,
- ✓ Wingtips, winglets,
- ✓ Engine inlets,
- ✓ Engine outlets,
- ✓ The covering of the flap moving mechanism,
- ✓ Horizontal stabilizer,
- ✓ Antistatic conductors, antennas, sensors.

cvi) The ability of safety cones to raise awareness should be maintained as long as possible. Therefore, they must be removed immediately if there is no aircraft present on the stand. Safety cones may only be stored within the guard rails constructed around docking columns located near air jetties on contact stands and stands 60-69. For remote stands and the entire Terminal 1 stand system, safety cones may only be stored in ground vehicles, or in equipment storage areas.

cvii) To attain the adequate level of protection, safety cones must remain in the appropriate locations during the entire period when the aircraft is present.

cviii) Safety cones may become objects causing foreign object damage (FOD) for aircraft starting up engines, taxiing into or out of stands. Therefore, they may only be placed

| | |
|--|------------------------------------|
| Cím/Title: Repülőtér Rendje Airport Rules | Kiadás dátuma/Date: 2012.09.20. |
| Azonosító/Reference: M4-2 | Változat/Version: 04 |
| Oldal/Page: M4-2 4/8 | |

sa után a légcsavartollak vagy a turbinalapátok teljes megállása után helyezhetők el. Induló légitársaság esetén a hátratólást megelőző fékoldás előtt illetve a hajtóműindítást engedélyező látjel kiadása előtt az akadálykúpot el kell távolítani.

after the complete stopping of propeller blades or turbine blades. In case of departing aircraft, safety cones must be removed prior to releasing the brakes before push-back, or before the signal permitting engine start-up is issued.

cix) Az akadálykúp elhelyezés rendje légitársaság típus és állóhely típusonként került kialakításra.

cix) The rules of the placement of safety cones have been formulated by aircraft and stand types.

d) Általános kihelyezési szabályok:

d) General placement rules:

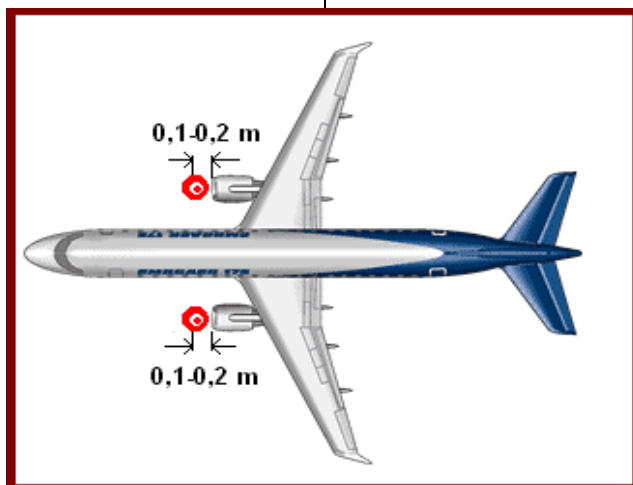
di)* Minden Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi repülőtéren parkoló légitársaság jobb és bal szárnyvégehez akadálykúpot kell elhelyezni. A kihelyezést oly módon kell végezni, hogy az akadálykúp a szárnyvég legkülső pontjának merőleges vetületétől 0,1-0,3 m-es határokon belül legyen a szárny külső szélességének felelő egyenesén.

di)* Safety cones must be placed at the left and right wingtips of all aircraft parked at Budapest Ferenc Liszt International Airport. Placement must occur in such a way that the safety cones should be within 0.1 - 0.3 m of the perpendicular projection of the outermost point of the wingtip, along the median line of the outer width of the wing.



dii) Minden Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi repülőtéren parkoló, szárnyon elhelyezett gázturbinás sugárhajtóművel rendelkező légitársaság hajtóműveinek beömlőnyílásához akadálykúpot kell elhelyezni. A kihelyezést oly módon kell végezni, hogy az akadálykúp a hajtómű legelső pontjának merőleges vetületétől 0,1-0,2 m-re legyen, a hajtómű tengelye által meghatározott egyenesen.

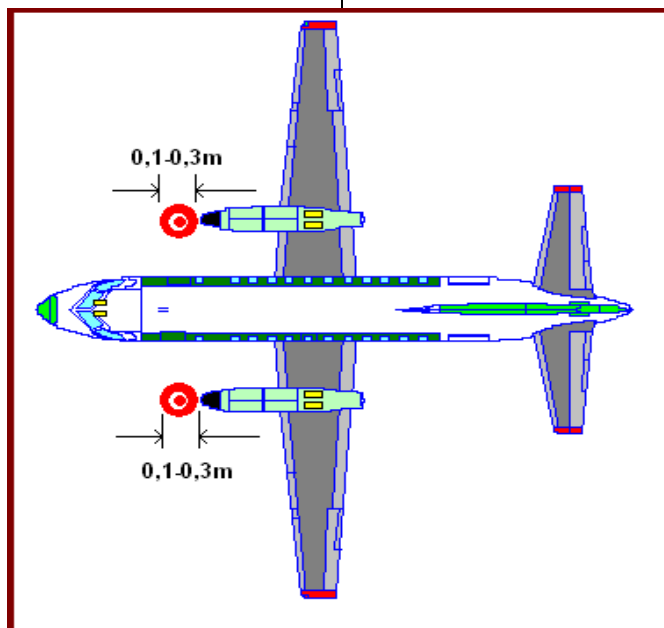
dii) Safety cones must be placed at the engine inlets of all wing-mounted jet turbine engine aircraft parked at Budapest Ferenc Liszt International Airport. Placement must occur in such a way that the safety cones should be within 0.1 - 0.2 m of the perpendicular projection of the foremost point of the engine, along the line of the axis of the engine.



| | |
|--|--|
| Cím/Title: Repülőtér Rendje Airport Rules | Kiadás dátuma/Date: 2012.09.20. |
| Azonosító/Reference: M4-2 | Változat/Version: 04 Oldal/Page: M4-2 5/8 |

diii) Minden Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi repülőtéren parkoló, légsavarral vagy légsaváros gázturbinával rendelkező légi jármű bal és jobb oldali légsavarkúpjához akadálykúpot kell elhelyezni. A kihehelyezést oly módon kell végezni, hogy az akadálykúp a légsavarkúp legkülső pontjának merőleges vetületétől 0,1-0,3 m-re legyen a hajtómű tengelye által meghatározott egyenesen.

dii) Safety cones must be placed at the left and right propeller spinners of all propeller-driven and turboprop aircraft parked at Budapest Ferenc Liszt International Airport. Placement must occur in such a way that the safety cones should be within 0.1 - 0.3 m of the perpendicular projection of the foremost point of the spinner, along the line of the axis of the engine.



ei) Forgószárnyas légi jármű akadályjelzése esetén a rotorlapátok legkülső pontjának merőleges vetületéhez a di) pont szerint illetve farokrotor síkja elé a diii) pont szerint kell akadálykúpot elhelyezni.

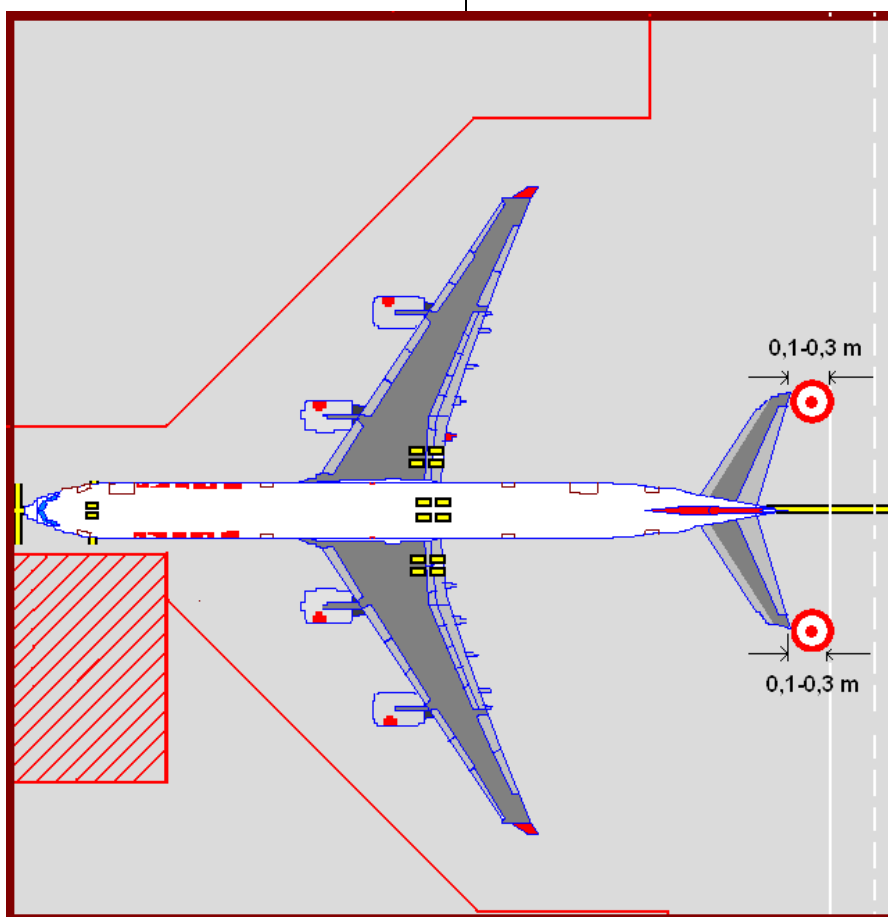
ei) When placing safety cones around rotary wing aircraft, cones must be placed at the perpendicular projection of the outermost point of the rotor blades in accordance with subsection di) and in front of the plane of the tail rotor in accordance with subsection diii).



| | | |
|--|----------------------|------------------------------------|
| Cím/Title: Repülőtér Rendje Airport Rules | | Kiadás dátuma/Date: 2012.09.20. |
| Azonosító/Reference: M4-2 | Változat/Version: 04 | Oldal/Page: M4-2 6/8 |

eii) Amennyiben a felfestett állóhelyen parkoló légitársaság vízszintes vezérsíkjának, farok szekciójának, orrkúpjának merőleges vetülete és a kijelölt műszaki út, vagy a gépjármű forgalom áramlási nyomvonala között a távolság nem nagyobb - „C” légitársaság kategória esetén - mint 4,5 m, - „D” légitársaság kategória esetén - mint 7,5 m, valamint a fenti szerkezeti elemek magassága nem nagyobb, mint 5 m, a vezérsíkhöz, vagy az orrkúpához akadálykúpot kell elhelyezni. A jelzőkúpot az orrkúp, vezérsík kilépőél illetve a leghátsó pont merőleges vetületétől 0,1 - 0,3 m-re kell elhelyezni.

eii) Safety cones must be placed at the stabilizer or nose cone if the distance between the perpendicular projection of the horizontal stabilizer, tail section or nose cone of an aircraft parked on a marked stand and the designated service road or route of ground traffic flow is not more 4.5 m in case of class C aircraft or 7.5 m in case of class D aircraft, and the height of the above structural elements is not more than 5 m. The safety cones must be placed within 0.1 - 0.3 m of the perpendicular projection of the stabilizer trailing edge, or the backmost point.



eiii) A parkoló légitársaság veszélyeztetett szerkezeti elemeihez akadálykúpot kell elhelyezni, amennyiben valószínűsíthető, hogy a légitársaságot nem kiképzett szakszemélyzet is megközelíti (újságírók, építési terület közelében, külső munkavállaló által végzett tevékenység, stb.) vagy a megvilágítási körülmények miatt feltételezhető, hogy bizonyos szerkezeti egységek nem vagy csak

eiii) Safety cones must be placed at the endangered structural elements of the parked aircraft if it is likely that the aircraft will be approached by untrained staff (journalists, near construction sites, works performed by external contractors, etc.), or it is presumable due to lighting conditions that certain structural elements are not or only poorly visible. The structural elements

rosszul láthatóak. A megjelölendő szerkezeti elemek:

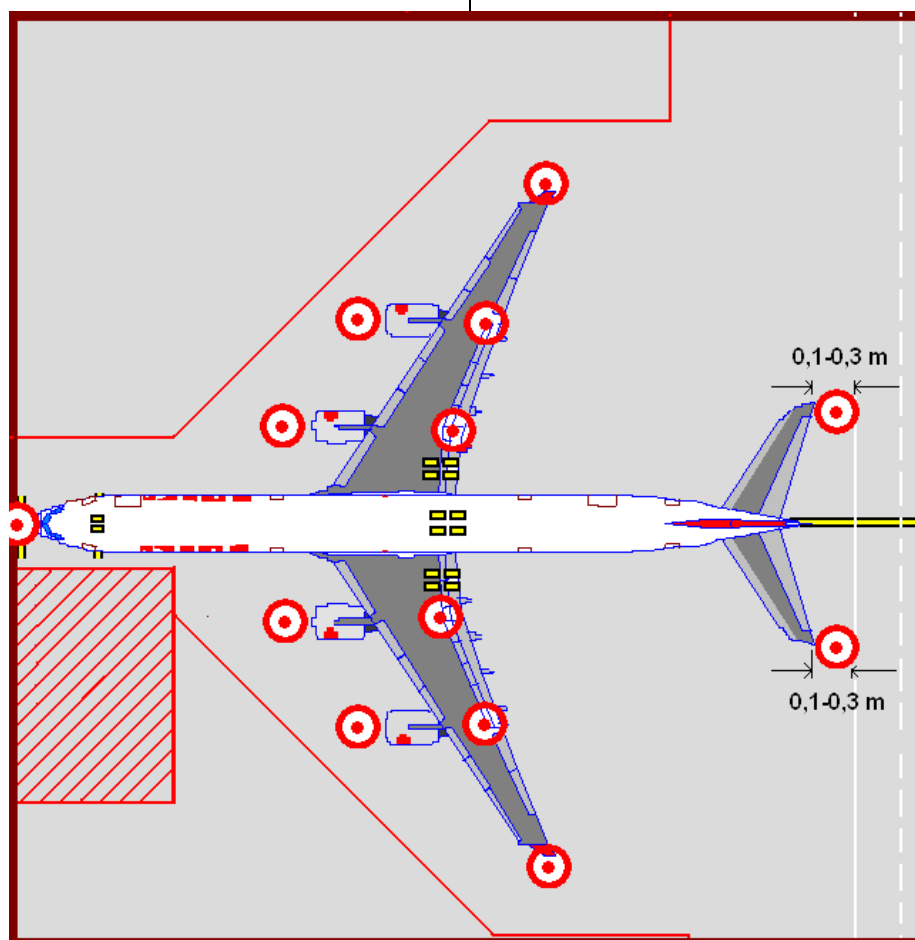
- Ÿ Szárnyvégek, winglet-ek,
- Ÿ Orrkúp,
- Ÿ Vezérsík, farok-szekció
- Ÿ Hajtóművek beömlőnyílásai,
- Ÿ Hajtóművek kiömlőnyílásai,
- Ÿ Speciális antennák, érzékelők, (légi utántöltő cső)

Az akadálykúpok elhelyezését a d) és e) pontok illetve a 6. ábra alapján kell végrehajtani.

to be equipped with safety cones are:

- Ÿ Wingtips, winglets,
- Ÿ Nose cone,
- Ÿ Stabilizer, tail section
- Ÿ Engine inlets,
- Ÿ Engine outlets,
- Ÿ Special antennas, sensors (aerial refueling tube)

The placement of safety cones must occur on the basis of sections d) and e) and figure 6.



f) Munkavédelmi szabályok:

fi) Az akadálykúpokat elhelyezni csak a légsavartollak teljes megállása és a turbina leállítása után a hajtómű levegőfelvételének megszűnése után SZABAD!

fii) Gázturbinás sugárhajtómű akadálykúp-

f) Labor safety regulations:

fi) Safety cones may only be placed after the complete stopping of propeller blades and the cutting of the turbine, after air intake by the engine has ceased.

fii) When placing safety cones at jet turbine

| | | |
|--|----------------------|------------------------------------|
| Cím/Title: Repülőtér Rendje Airport Rules | | Kiadás dátuma/Date: 2012.09.20. |
| Azonosító/Reference: M4-2 | Változat/Version: 04 | Oldal/Page: M4-2 8/8 |

pal való megjelölésekor külön figyelmet kell fordítani a hajtómű forró részeinek elkerülésére!

engines, special attention must be paid to avoiding the hot parts of the engine.

fiii) Az akadálykúpokat a kiszolgálás befejezése előtt TILOS eltávolítani még abban az esetben is, ha ez a kiszolgálási folyamatot *látszólagosan* megkönnyítené!

fiii) It is prohibited to remove safety cones prior to completing handling, even if this would *seemingly* make the handling process easier.

fiv) Az akadálykúpokat az állóhely felszabadulása után el kell távolítani (a légitársaságok marshallingját TILOS oly módon végezni, hogy a repülőgép a kihelyezett akadálykúpot megközelítse).

fiv) Safety cones must be removed after the stand has been vacated (it is prohibited to marshal aircraft in such a way that they should come near the safety cones placed).

g) A tevékenység ellenőrzése:

g) Supervision of the activity:

gi) A kiszolgáló szervezetek által végzett akadálykúp kihelyezés ellenőrzését a Budapest Airport Zrt. marshaller szolgálata, valamint a D.A.M. jogosult ellenőrizni az alábbi rendszerességgel:

gi) Budapest Airport Zrt.'s marshaller service and D.A.M. are entitled to check the placement of safety cones by handling organizations, with the following regularity:

✓ Kiszolgálás alatt lévő légitársaságok esetén max. 20 perc.

✓ Max. 20 minutes in case of aircraft undergoing handling.

✓ Parkoló légitársaságok esetén max. 90 perc.

✓ Max. 90 minutes in case of parked aircraft.

gii) Rendellenesség esetén az ellenőrzést végző egység köteles haladéktalanul értesíteni az illetékes kiszolgáló szervezetet illetve szükség esetén kitölteni az „eltérés lapot”.

gii) In case of irregularities, the supervising unit is obliged to immediately notify the competent handling organization and, if necessary, fill out a “deviation sheet”.

giii) A fenti ellenőrzési eljárás felül, a Budapest Airport Zrt. Repülésbiztonsági szervezete is ellenőrzi a tevékenységet, melyről minden esetben jegyzőkönyvet vesz fel.

giii) In addition to the above supervision procedure, Budapest Airport Zrt.'s Aviation Safety organization also checks the activity. Such checks are minuted in all cases.