

Szerződés száma: 45-S/34/2016

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött

a **HM Zrínyi Térképészeti és Kommunikációs Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Kft.**
(Székhely: 1087 Budapest, Kerepesi út 29/B
Telephely: 1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 7-9.)

mint Megrendelő

és

Pécsi Geodéziai és Térképészeti Kft.
(székhely: 7622 Pécs, Légszeszgyár u. 17.)

mint, Vállalkozó

között

a „Repülési akadályok bemérése és adatbázisba rendezése Kecskemét körzetében” tárgyában, az alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

.....sz.pld.

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött

egyrésztől egyrésztől a **HM ZRÍNYI Térképészeti és Kommunikációs Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság** [Cg.: 01-09-920090; statisztikai számjele: 20758444-5811-572-01; adószáma: 20758444-2-51; székhelye: 1087 Budapest, Kerepesi út 29/B. telephelye: 1024 Budapest, II. ker. Szilágyi Erzsébet fasor 7-9., képviseli: Benkóczy Zoltán ügyvezető], Magyarországon bejegyzett nonprofit gazdasági társaság mint Megrendelő [a továbbiakban: Megrendelő]

másrésztől a Pécsi Geodéziai és Térképészeti Kft. ([Cg.: 02-09-062193 ; statisztikai számjele: 11008851-7112-113-02 ; adószáma: 11008851-2-02 ; székhelye: 7622 Pécs, Légszeszgyár u. 17.; képviseli: Zsilvölgyi Csaba László ügyvezető), mint vállalkozó [a továbbiakban: Vállalkozó]

között az alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

[A Megrendelő és a Vállalkozó együtt a továbbiakban: Felek]

I. A szerződés tárgya

- 1.) Megrendelő jelen szerződés aláírásával megrendeli, Vállalkozó pedig jelen szerződés aláírásával vállalja a jelen I.) fejezet 2.) és 3.) pontjában meghatározott két részfeladatnak a jelen szerződés **1. számú mellékletét** képező - az ajánlati dokumentáció „2. Műszaki leírás 'Repülési akadályok bemérése és adatbázisba rendezése Kecskemét körzetében' tárgyú közbeszerzési eljáráshoz” című részében meghatározottakkal teljes mértékben azonos – **Műszaki leírásban** meghatározott részletességgel és módon történő elvégzését a lentebb meghatározott díjazás, fizetési feltételek és egyéb feltételek mellett.
- 2.) Vállalkozó 1.) részfeladata: a kecskeméti katonai repülőtér ARP-jétől számított 45 km-es sugarú körrel határolt területen belül (kivéve a repülőtér kerítéssel határolt területét), minden olyan természetes vagy mesterséges tereptárgy helyzetének meghatározása síkrajzi koordinátákkal, balti magasság meghatározással, valamint relatív magasságának bemérésével, amelyek a légi forgalom szempontjából akadályt képeznek. Ezek mellett az adott területről terepadatot kell biztosítani. A terep- és objektumadatokat a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) által létrehozott Aeronautical Information Services (AIS) ún. Annex 15-ös függelékében leírt módon, a Terep- és akadályadatokra vonatkozó meghatározása szerint kell előállítani és az adott adatstruktúrának megfelelő adatbázisban kell megjeleníteni.
- 3.) Vállalkozó 2.) részfeladata: A kecskeméti katonai repülőtér 10 kilométer sugarú környezetében, minden az átlagos terepszinthez viszonyítva 25 méter magas, vagy annál magasabb mesterséges és természetes tereptárgyat fel kell kutatni, meg kell határozni a helyzetét, relatív és abszolút magasságát valamint jellegét. El kell végezni a meglévő adatbázis pontosítását, felújítását és aktualizálását.
- 4.) Vállalkozó feladata az új magas objektumok bemérésén kívül minden, az adatbázis tartalmát képező objektum adatainak ellenőrzése a terepen és minden érintett objektumról új fényképfelvétel és adatlap készítése.
- 5.) Felek jelen szerződés aláírásával megállapodnak abban, hogy a jelen vállalkozási szerződés alapján létrejött adatbázis az átadással Megrendelő kizárólagos tulajdonába kerül, a létrejött adatbázis felhasználási joga – beleértve a feldolgozás jogát is - térben és időben korlátlanul kizárólag Megrendelőt illeti meg. Felek megállapodnak abban is, hogy Vállalkozó a jelen szerződés alapján létrehozott adatbázist vagy annak egy részét saját maga is kizárólag a Megrendelő előzetes írásbeli felhasználási engedélye alapján használhatja fel.

II. A teljesítés helye és határideje, és teljesítés elfogadása

1.) A Vállalkozó a jelen szerződés I. fejezetében meghatározott két részfeladata elvégzése eredményeképpen létrejött, a kecskeméti katonai repülőtér I. fejezetben meghatározott körzetére kiterjedően összegyűjtött adatokat a jelen szerződés **1. számú mellékletében** meghatározott módon [műszaki leírás, repülési akadály meghatározási lap és digitális fénykép] és példányszámban adja át Megrendelőnek a Megrendelő 1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 7-9. szám alatti telephelyén.

2.) A Vállalkozó a jelen szerződés jelen II. fejezet 1.) pontjában meghatározott módon a kecskeméti katonai repülőtér I. fejezetben meghatározott körzetére kiterjedően összegyűjtött adatokat legkésőbb **jelen szerződés hatályba lépésétől számított 60. naptári napjáig** köteles átadni Megrendelő részére.

3.) A Vállalkozó a jelen szerződés jelen II. fejezet 1.) pontjában meghatározott anyagok átvételéről a Megrendelő átvételi elismervényét ad a Vállalkozó részére.

4.) A Megrendelő szakemberei a Vállalkozó által meghatározott és ellenőrzött objektumok legalább 30%-ának paramétereit és az adatbázis teljességét terepen, helyszíni méréssel, mintavételes eljárással ellenőrzik. Az ellenőrzés kiterjed az adatbázis teljességére, a vízszintes koordináták meghatározására, a relatív és abszolút magassági adatok vizsgálatára, valamint az objektumok azonosítási paramétereinek ellenőrzésére. Az egyes objektumtípusok ellenőrzési aránya megegyezik.

Az ellenőrzést a Megrendelő a „Repülési akadály-meghatározási adatlap”-on dokumentálja.

Az ellenőrzést a Megrendelő a jelen szerződés jelen II. fejezet 1.) pontjában meghatározott anyagok átvételétől számított három naptári napon belül megkezdji és 10 naptári napon belül befejezi.

A Megrendelő szakemberei által mért és a Vállalkozó által szolgáltatott adatok eltéréseinek a megadott hibahatárokon belül kell lenni. Amennyiben az ellenőrzött pontok **legalább 10%-ánál** a megengedettnél nagyobb eltérés mutatkozik, akkor a Vállalkozó díj és költségmentesen köteles az általa meghatározott összes objektum teljes meghatározását megismételni és dokumentálni.

Amennyiben a Vállalkozó az általa meghatározott összes objektum teljes meghatározásának megismételésére és dokumentálására volt köteles, úgy a javított anyag átadására és ismételt ellenőrzésére jelen szerződés jelen II. fejezetét kell megfelelően alkalmazni.

Amennyiben a Vállalkozó az általa meghatározott összes objektum teljes meghatározását ismételtlen hibásan végzi el, úgy a Megrendelő érdekmúlás külön bizonyítása nélkül egyoldalú írásbeli nyilatkozattal azonnali hatállyal elállhat a szerződéstől a meghiúsulási kötbér jogkövetkezményeinek alkalmazása mellett.

5.) Amennyiben a jelen szerződés jelen II. fejezet 4.) pontjában meghatározott ellenőrzés alapján a Megrendelő a Vállalkozó teljesítését megfelelőnek találta, az ellenőrzés befejezésétől számított három naptári napon belül a Vállalkozó részére átadja a teljesítésigazolást.

Amennyiben a jelen szerződés jelen II. fejezet 4.) pontjában meghatározott ellenőrzés alapján a Vállalkozó az általa meghatározott összes objektum teljes meghatározásának megismételésére és dokumentálására volt köteles, Megrendelő a Vállalkozó megismételt teljesítése az ellenőrzésének befejezésétől számított három naptári napon belül a Vállalkozó részére átadja a teljesítésigazolást, feltéve, hogy a megismételt teljesítést megfelelőnek találta.

III. A szerződéses ár és a fizetési feltételek

1.) A Vállalkozó jelen szerződés I. fejezetében meghatározott munka elvégzéséért 17 880 000- Ft + ÁFA, azaz tizenhétmillió-nyolcszáznyolcvanezer forint + ÁFA díjazásban részesül.

2.) A feltüntetett árak – amelyek semmilyen jogcímen sem emelhetők - tartalmazzák a szerződés teljesítéséhez szükséges valamennyi költséget (ideértve a teljesítés helyére történő szállítást, biztosítást

költségeit is). A feltüntetett árakon felül egyéb ár, díj felszámítására, költség elszámolására nincs lehetőség.

3.) Felek jelen szerződés aláírásával a Polgári Törvénykönyv 6:98.§ (2) bekezdése alapján kizárják a szerződésnek feltűnő értékaránytalanságra hivatkozással történő megtámadás jogát.

4.) A Megrendelő előleget nem fizet.

5.) A számlázás és a kifizetés forintban történik.

6.) A Megrendelő általi kifizetésekre egyebekben a Polgári Törvénykönyv 6:42.§ és 6:44.§ rendelkezései az irányadóak.

7.) A kifizetésekre alkalmazandó az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A§-a.

8.) A Vállalkozó a vállalkozói díjról számlát a teljesítésigazolás Megrendelő általi kiállítását követően jogosult kiállítani.

9.) Az ellenérték a Kbt. 135. § (1), (3), (6) bekezdései, továbbá a Ptk. 6:130. § (1)-(2) bekezdései alapján kerül kiegyenlítésre, a – formailag szabályosan és tartalmilag [számszakilag] helyesen, a teljesítés igazolásnak megfelelően kiállított – számla Megrendelő általi kézhezvételétől számított 30 (harminc) napon belül a Vállalkozó Raiffeissen Bank Zrt. által vezetett 12072552-01376295-00100004 számú számlája történő átutalással (alvállalkozó igénybevétele esetén pedig a Kbt. 135. § (3) bekezdése alkalmazásával).

10.) Megrendelő a kifizetés során az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A.-36/B §-ában foglaltakat teljes körben alkalmazza.

11.) Vevő a Megrendelő késedelmes fizetése esetén a **Polgári Törvénykönyv 6:155.§** alapján szerinti késedelmi kamat érvényesítésére jogosult.

12.) Vállalkozó jelen szerződés aláírásával tudomásul veszi, hogy a Kbt. 136.§ (1) bekezdése értelmében:

a) nem fizethet, illetve számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés *k)* pont *ka)-kb)* alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek a nyertes ajánlattevő adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét az ajánlatkérő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről az ajánlatkérőt haladéktalanul értesíti.

IV.) Kártérítési felelősség és kötbér

1.) A Vállalkozó szavatol azért, hogy az általa elvégzett jelen szerződés szerinti szolgáltatás hibátlan. Felek megállapodnak abban, hogy Vállalkozó felel minden olyan kárért, amely a hibás teljesítéséből a Megrendelőt, vagy harmadik személyt ér. Felek megállapodnak abban, hogy a Vállalkozó jelen szerződés szerinti kártérítési felelősség alól a teljesítése Megrendelő általi elfogadása ellenére sem mentesül azon magas objektumok hibás felméréséből vagy hibás dokumentálásából eredő károkért, amely magas objektumok a jelen szerződés II. fejezet 4.) pontjában meghatározott szűrőpróbaszerű ellenőrzés során a Megrendelő szakemberei nem ellenőriztek. Vállalkozó kártérítési felelőssége kifejezetten kiterjed a következményi károkra is.

2.) Megrendelő kijelenti, hogy a jelen vállalkozási szerződés tárgyát képező magas objektumok felkutatása és bemérése során keletkezett adatokat a közhasznú tevékenysége keretében ellátandó közfeladatok teljesítéséhez, valamint vállalkozási tevékenységéhez kívánja felhasználni. Vállalkozó

kijelenti, hogy a jelen bekezdésben foglalt tényt megértette, és kijelenti, hogy ezen tény szerződésben való rögzítéséből következően előre láthatja, hogy esetleges szerződésszegésének olyan következményei is lehetnek, hogy az ő mint Vállalkozó szerződésszegése, illetve hibás teljesítése folytán a Megrendelő harmadik személyekkel szemben jogszabály vagy szerződés alapján fennálló kötelezettségét nem tudja szerződésszerűen teljesíteni, és ebből következően Megrendelővel szemben harmadik személyek kártérítési követelést, vagy egyéb törvényes vagy szerződéses szankciót érvényesíthetnek. Felek erre tekintettel megállapodnak abban, hogy Vállalkozó kártérítési felelőssége a Vállalkozó szerződésszegésével összefüggésben a Megrendelővel szemben harmadik személyek által érvényesített szankciókból eredő károk megtérítésére is kiterjed, és az Vállalkozó e körben kártérítési felelőssége korlátozása érdekében nem hivatkozhat a Polgári Törvénykönyv 6:521.§-ára.

3.) Felek megállapodnak abban, hogy Vállalkozó szerződésszegő magatartása esetére Megrendelő az alábbi kötbéreket kötik ki. A kötbért a Megrendelő akkor is követelheti, ha kára nem merült fel. A Megrendelő érvényesítheti a kötbért meghaladó kárának megtérítésére vonatkozó igényét, és a szerződésszegésből eredő egyéb jogait is. A kötbér összegének meghatározása során a vetítési alap nettóban, azaz ÁFA nélkül értendő.

3.1. A Megrendelő késedelmi kötbérre jogosult, amennyiben a Vállalkozó a jelen Szerződésben meghatározott kötelezettségét a jelen szerződésben meghatározott határidőhöz képest késedelmesen teljesíti. A késedelmi kötbér napi mértéke a vállalkozói díj áfa nélkül számított összegnek 2 %-a.

3.2. Vállalkozó hibás teljesítése esetén Megrendelő minőségi kötbérre jogosult. Amennyiben a jelen szerződés II. fejezet 4. pontjában meghatározott ellenőrzés során Megrendelő szakemberei az ellenőrzött pontok **legalább 1%-ánál** a megengedettnél nagyobb eltérést találnak, úgy Vállalkozó az ellenőrzött pontok minden hibás 1%-a után a vállalkozói díj áfa nélkül számított összege 2 %-ának megfelelő hibás teljesítési kötbér fizetésére köteles.

3.3. Felek meghiúsulási kötbért kötnek ki arra az esetre, amennyiben Vállalkozónak felróható okból a jelen Szerződés teljesítése részben vagy egészben meghiúsul.

Felek meghiúsulási kötbért kötnek ki arra az esetre is, ha a Vállalkozó jelen szerződés II. fejezet 4. pontja szerinti esetben az általa meghatározott összes objektum teljes meghatározását ismételtelen hibásan végzi el, és a Megrendelő azonnali hatállyal eláll.

A meghiúsulási kötbér mértéke vállalkozói díj áfa nélkül számított összegnek 20%-a.

4.) Megrendelő jogosult az esedékessé vált kötbért a benyújtott számla összegéből visszatartani, levonni. A kötbér a szerződésszegés napján válik esedékessé. A meghiúsulási kötbér esedékessége az a nap, amikor a jelen Szerződés részben vagy egészben meghiúsul, a Megrendelő szankciós jelleggel eláll, vagy a Megrendelő a meghiúsulásról tudomást szerez.

5.) Megrendelő jogosult a kötbért meghaladó igazolt kárát érvényesíteni az Vállalkozóval szemben. A Megrendelő a Vállalkozó szerződésszegése miatt felmerült kárának megtérítését a Polgári Törvénykönyvről szóló, törvény erre vonatkozó szabályok szerint akkor is követelheti, ha a kötbérigényét nem érvényesítette. Felek kifejezetten megállapodnak abban, hogy Vállalkozó korlátlanul felel a szerződésszegésével összefüggésben keletkező következményi károkért is.

6.) Bármely nem szerződésszerű teljesítés jogfenntartás nélküli elfogadása a Megrendelő részéről nem jelent joglemondást azon igényről vagy igényekről, amelyek a Megrendelőt a Vállalkozó szerződésszegése következményeként megilletik.

V. Felmondás, rendkívüli felmondás és elállás

1.) Felek jelen szerződés aláírásával megállapodnak abban, hogy Megrendelő a szerződést felmondhatja, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - a szerződéstől elállhat, ha:

- a) feltétlenül szükséges a szerződés olyan lényeges módosítása, amely esetében a Kbt. 141. § alapján új közbeszerzési eljárást kell lefolytatni;
- b) a Vállalkozó nem biztosítja a Kbt. 138. §-ban foglaltak betartását, vagy az ajánlattevőként szerződő fél személyében érvényesen olyan jogutódlás következett be, amely nem felel meg a Kbt. 139. §-ban foglaltaknak; vagy
- c) az EUMSZ 258. cikke alapján a közbeszerzés szabályainak megszegése miatt kötelezettségszegési eljárás indult vagy az Európai Unió Bírósága az EUMSZ 258. cikke alapján indított eljárásban kimondta, hogy az Európai Unió jogából eredő valamely kötelezettség tekintetében kötelezettségszegés történt, és a bíróság által megállapított jogsértés miatt a szerződés nem semmis.

2.) A Megrendelő a Vállalkozóhoz intézett írásbeli nyilatkozattal elállhat a szerződéstől a következő esetekben is, ha:

- a) a Vállalkozó szerződéses kötelezettségeit súlyosan vagy ismételten megszegi;
- b) a Vállalkozó a Megrendelő által megadott határidőn belül nem tesz eleget a megrendelői felhívásnak, hogy szerződés szerű kötelezettségeinek feleljen meg;
- c) a jelen szerződés II. fejezet 4.) pontjában meghatározott esetben a Vállalkozó ismételten hibásan teljesít;
- d) a Vállalkozó kétszeri felszólítás ellenére nem teljesíti a Megrendelő által adott utasításokat;
- e) a Vállalkozó fizetése képtelenné válik, felfüggeszti gazdasági tevékenységét, beszünteti kifizetéseit, végelszámolási eljárás, csődeljárás, felszámolási eljárás vagy kényszertörlési eljárás indul vele szemben;
- f) jogerős elmarasztaló határozatot hoznak a Vállalkozó, illetve az általa a Szerződés teljesítésébe bevont bármely alvállalkozója, közreműködője szakmai tevékenységét érintő szabály vagy jogszabály megsértése, vagy bűncselekmény miatt;
- g) a Vállalkozó valamely teljesítési határidő vonatkozásában 14 (tizennégy) naptári napot meghaladó késedelembe esik, valamint
- h) jelen Szerződésben vagy jogszabályban meghatározott egyéb esetekben.

3.) A Felek megállapodnak, hogy a Vevő a felmondási vagy az elállási jogát az annak alapjául szolgáló körülmény bekövetkezésének napját követő naptól kezdődően jogosult gyakorolni a Vállalkozóhoz címzett egyoldalú írásbeli nyilatkozatával.

4.) A Megrendelő szerződés szerű vagy jogszerű elállása, illetve felmondása esetén a Vállalkozó a kárainak megtérítésére nem tarthat igényt.

5.) Vállalkozó jelen szerződés aláírásával tudomásul veszi, hogy a Megrendelő a Kbt. 143.§ (2) bekezdése alapján köteles a szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy a szerződő fél tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

6.) Vállalkozó jelen szerződés aláírásával tudomásul veszi, hogy a Megrendelő a Kbt. 143.§ (3) bekezdése alapján jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon -, ha

a) a nyertes ajánlattevőben közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés *k)* pont *kb)* alpontjában meghatározott feltétel;

b) a nyertes ajánlattevő közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés *k)* pont *kb)* alpontjában meghatározott feltétel.

VI. A felek egyéb jogai és kötelezettségei

- 1.) Vállalkozó munkájának elősegítése érdekében Megrendelő, a már korábban előállított Megrendelő kizárólagos szellemi tulajdonát képező adatbázis tartalmának egy példányát, a szerződés megkötését követő három munkanapon belül, digitális adathordozón, a Vállalkozó részére átadja azzal, hogy Vállalkozó ezen adatbázist kizárólag a jelen szerződés teljesítésének céljából használhatja fel, az adatbázist vagy annak egy részét kizárólag a Megrendelő előzetes írásbeli engedélyével adhatja át a jelen szerződés teljesítésében közreműködő alvállalkozójának vagy teljesítési segédjének.

- 3.) Megrendelő bármikor, előzetes bejelentés nélkül ellenőrizheti a feladat elvégzésének folyamatát, eredményét, módját, Vállalkozó köteles valamennyi mérést, információt, eredményt rendelkezésre bocsátani. Amennyiben Megrendelő a Vállalkozó tevékenységével elégedetlen, kifogással él, azt haladéktalanul írásban kell jeleznie Vállalkozó részére.

- 4.) Vállalkozó a jelen szerződés szerinti feladatainak végrehajtásához a Kbt. 138. § -ában foglalt szabályok szerint vehet igénybe alvállalkozót

- 5.) Megrendelő jogosult bármikor, előzetes bejelentés nélkül ellenőrizni, hogy Vállalkozó jelen pont szerinti kötelezettségét betartja-e.

- 6.) A Vállalkozó a jelen Szerződésben meghatározott feladatai teljesítéséhez, munkához igénybe vett alvállalkozó(k), közreműködők által végzett munkákért, szolgáltatásokért úgy felel, mintha a munkát maga végezte volna.

- 7.) A Vállalkozó köteles az elvállalt munkát a Megrendelő utasításai szerint, a hatályos jogszabályok és szakmai szabályok, szabványok betartása mellett teljesíteni. Amennyiben a jelen Szerződés teljesítése során a Megrendelő jogszabályba ütköző, célszerűtlen, szakszerűtlen utasítást adna, a Vállalkozó köteles írásban figyelmeztetéssel élni. A Vállalkozó köteles minden olyan kárt megtéríteni, amely a jelen pontban írt kötelezettségének megszegése után következett be.

VII.) Együttműködés, szerződéses viták rendezése

- 1.) Felek megállapodnak abban, hogy együttműködnek a jelen szerződés eredményes teljesítése céljából.

- 2.) Jelen Szerződést érintő összes nyilatkozatot, jognyilatkozatot a kijelölt kapcsolattartó kizárólag írásban – az átvétel helyét és idejét dokumentáló módon – teheti meg érvényesen a megjelölt értesítési címre. Elektronikus levél esetén az átvétel igazolását megfelelően alkalmazni kell (visszaigazolás kérése).

- 3.) A felek nyilatkozattételre és intézkedésre jogosult képviselői:

Megrendelő részéről:

Sipos György tel.: +36 20 555 1828

fax: +36 1 336 2040

Vállalkozó részéről:

Sági István tel.: +36 82/511 676

fax: +36 82/511 676

4.) A megnevezett személyek és/vagy elérhetőségeik esetleges változásáról felek egymást haladéktalanul írásban értesítik.

5.) A felek felhatalmazzák a kijelölt személyeket, hogy a szerződés teljesítése érdekében szükséges műszaki döntéseknél a teljesítést igazoló dokumentumok aláírásánál feleket képviseljék. A megnevezett személyek jogosultak és kötelesek megtenni minden műszaki intézkedést, nyilatkozatot, amely a szerződés teljesítéséhez szükségessé válik és a jelen szerződésben, valamint az annak mellékleteiben foglaltakkal nem ellentétes.

6.) A felek megbízott képviselőinek jogosultsága nem terjed ki a jelen szerződés feltételeinek bármilyen módosítására vagy kiegészítésére.

7.) A kijelölt képviselők akadályoztatása esetére a Felek helyettesről kötelesek gondoskodni, melynek elmaradása nem eshet a másik fél terhére. Amennyiben valamely technikai ok a küldemények fogadását akadályozná, illetve lehetetlenné tenné, felek kötelesek a másik felet erről – illetve a hiba megszűnéséről – haladéktalanul rövid úton értesíteni. Ebben az esetben az akadályoztatásra vonatkozó jognyilatkozat telefonon is megtehető azzal, hogy az akadályoztatási nyilatkozat telefonon történő megtételének igazolása a nyilatkozattevőt terheli.

8.) Megrendelő és a Vállalkozó köteles minden ésszerű erőfeszítést megtenni annak érdekében, hogy a jelen szerződéssel kapcsolatban köztük felmerülő nézeteltérést vagy vitát békés úton, közvetlen tárgyalások útján rendezzenek.

Amennyiben a közvetlen tárgyalások a Felek között a megkezdésüket követő 10. naptári napig nem vezetnek eredményre a jelen szerződéssel kapcsolatban köztük felmerült vitát illetően, bármelyik fél bírósághoz fordulhat.

VIII.) Egyéb rendelkezések

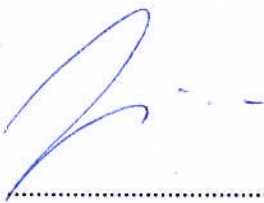
- 1.) Felek jelen szerződés aláírásával egybehangzóan kijelentik, hogy jelen szerződés tartalmazza a Felek között létrejött megállapodás valamennyi feltételét, ezért a jelen írásbeli szerződésbe nem foglalt korábbi nyilatkozataik és megállapodások jelen szerződés aláírásával hatályukat veszítik. Vállalkozó jelen szerződés aláírásával tudomásul veszi továbbá, hogy – jelen teljességi nyilatkozatra tekintettel – a jelen szerződés tárgyát érintő esetleges általános szerződési feltételei a Felek jelen szerződéssel szabályozott jogviszonyára nem alkalmazhatóak.
- 2.) Jelen szerződés a mindkét fél általi aláírása napján lép hatályba. Amennyiben a szerződő felek a szerződést nem egyidejűleg írják alá, a szerződés az utoljára aláíró Fél aláírásának napján lép hatályba.
- 3.) A felek a szerződést kizárólag a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény 141. §-ában meghatározottak figyelembevételével, írásban, a szerződés aláírására jogosult személyek aláírásával, közös megegyezéssel jogosultak módosítani. Felek jelen szerződés aláírásával kifejezetten megállapodnak abban, hogy a szerződésnek az írásbeliség mellőzésével történt módosítása, megszüntetése vagy felbontása abban az esetben is semmis, ha az annak megfelelő tényleges állapot létrejött.
- 4.) Jelen szerződésben nem vagy nem részletesen szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény, a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény és a vonatkozó hatályos magyar jogszabályok rendelkezéseit kell alkalmazni.
- 5.) A jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezi a következő melléklet:

1. számú melléklet: Műszaki leírás

Jelen szerződést a Felek együttesen elolvasták, közösen értelmezték, és mint akaratukkal mindenben megegyezőt aláírják. Jelen szerződés négy példányban készült, amelyből feleket kettő-kettő példány illeti meg.

Budapest, 2016. szeptember 21-én.


Benkóczy Zoltán ügyvezető
HM ZRINYI Nonprofit kft.
Megrendelő
HM Zrinyi Térképészeti
Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Kft.
Székhely: 1087 Budapest, Kerepesi út 29/B
Adószám: 20758444-2-51
1


Zsilvölgyi Csaba László
Pécsi Geodéziai és Térképészeti Kft.
Vállalkozó

Pécsi Geodéziai és Térképészeti KFT.
7622 Pécs, Légszeszgyár u. 17.
Telefon: 72/518-900 Fax: 72/517-541
Adószám: 11008851-2-02
1.

Műszaki leírás és követelmények

a

„Repülési akadályok bemérése és adatbázisba rendezése Kecskemét körzetében” tárgyú közbeszerzési eljáráshoz:

A végrehajtandó teljes feladat két részfeladatra bontható, mert két repülési akadály adatbázisrész aktualizálását szolgálja, melyekhez a terepi adatgyűjtést egyszerre célszerű elvégezni. Az első adatbázisrész az ICAO Annex-15 szabvány szerint, a második a „Gripen” előírások szerint készült.

1. részfeladat:

A kecskeméti katonai repülőtér ARP-jétől számított 45 km-es sugarú körrel határolt területen belül (kivéve a repülőtér kerítéssel határolt területét), minden olyan természetes vagy mesterséges tereptárgy helyzetének meghatározása síkrajzi koordinátákkal, balti magasság meghatározással, valamint relatív magasságának beméréssel, amelyek a légi forgalom szempontjából akadályt képeznek. Ezek mellett az adott területről terepadatot kell biztosítani. A terep- és objektumadatokat a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) által létrehozott Aeronautical Information Services (AIS) ún. Annex 15-ös függelékében leírt módon, a Terep- és akadályadatokra vonatkozó meghatározása szerint kell előállítani és az adott adatstruktúrának megfelelő adatbázisban kell megjeleníteni.

A nyilvános és polgári célú nem nyilvános, műszeres repülési vagy speciális látvarepülési eljárásokat közzetevő repülőtér környezetében lévő terület a következők szerint kell felosztani:

- 2a Terület: a futópálya körüli téglalap alakú terület, amely magában foglalja a futópályasávot és – ha van olyan – a biztonsági felszállási területet,
- 2b Terület: a 2a Terület meghosszabbítása mindkét felszállási irányban 10 km hosszan és 15 %-os kiszélesítéssel,
- 2c Terület: a 2a és a 2b Területeken kívüli terület a 2a Terület határától legfeljebb 10 km távolságig,
- 3 Terület: a nyilvános és polgári célú nem nyilvános, műszeres repülési vagy speciális látvarepülési eljárásokat közzetevő repülőtér mozgási területével határos terület, amely vízszintesen a futópálya szélétől kezdődően a futópálya középvonalától mért 90 m távolságig terjedő és a mozgási terület egyéb részeinek szélétől 50 m távolságig terjedő terület,
- 4 Terület: a nyilvános és polgári célú nem nyilvános, műszeres repülési vagy speciális látvarepülési eljárásokat közzetevő repülőtér II. vagy III. kategóriás precíziós megközelítésű futópályájának küszöbétől a megközelítési irányban 900 m-ig meghosszabbított és a meghosszabbított futópálya középvonalától mindkét irányban 60 m-ig terjedő terület.

Ahol a terepen a futópálya küszöbtől 900 m-nél (3000 láb) nagyobb távolságban, a légiközlekedés biztonsága szempontjából veszélyes tereptárgyak jelennek meg, a 4 Terület hosszúságát ki kell terjeszteni a futópálya küszöbtől legfeljebb 2000 m (6500 láb) távolságig.

A repülőtér 2a/b/c Területén elektronikus terep- és akadály adatot kell biztosítani a következők szerint:

- Elektronikus terep adatot kell biztosítani a repülőtér 2a Területéről, a felszállási területéről, az akadálykorlátozási felület oldalirányú határai által meghatározott területéről.
- Elektronikus akadály adatot kell biztosítani a repülőtér 2a Területén azokról az akadályokról, amelyek a 2a Területhez kapcsolódóan meghatározott akadálygyűjtési felület fölé nyúlnak, a felszállási területén lévő, a felszállási területtel közös kezdőpontból induló és 1,2 %-kal emelkedő síkfelület fölé nyúló akadályokról és az akadálykorlátozási felületei fölé nyúló akadályokról.
- Elektronikus terep és akadály adatot kell biztosítani a repülőtér 2b, 2c Területén azokról a tereptárgyakról és akadályokról, amelyek a 2b, 2c Területekhez kapcsolódóan meghatározott terep és akadály adatgyűjtési felületek fölé nyúlnak.

- Az előző pontban foglaltaktól eltérően nem kell elektronikus akadályadatot biztosítani a 2b területen a földfelszíntől számított 3 m-nél alacsonyabb akadályokról, valamint a 2c Területen a földfelszíntől számított 15 m-nél alacsonyabb akadályokról.
- Elektronikus terep és akadály adatot kell biztosítani a repülőtér 3 Területén azokról a tereptárgyakról és akadályokról, amelyek a 3 Területhez kapcsolódóan meghatározott terep és akadály adatgyűjtési felületek fölé nyúlnak.
- Elektronikus terep és akadály adatot kell biztosítani a repülőtér olyan futópályájához kapcsolódó 4 Területén, amely futópályán engedélyezve van a légi járművek II vagy III kategóriás üzemelése. Ebben az esetben azokról a tereptárgyakról és akadályokról kell elektronikus adatot biztosítani, amelyek a 4 Területhez kapcsolódóan meghatározott terep és akadály adatgyűjtési felületek fölé nyúlnak.

A terep adatkészletnek tartalmaznia kell a domborzat felületét meghatározó adatok elektronikus készletét. Az adatokat folyamatos közepes tengerszinthez viszonyított magasság értékek formájában, egy meghatározott hálózat valamennyi keresztezési pontjában, egy közös alapponthoz viszonyítva kell megadni. Az elektronikus terep adatkészletnek tartalmaznia kell a Föld felszínén, természetes módon megjelenő jellegzetességeket térbeli, tematikus és időbeli szempontból. Az adatkészletnek egy folyamatos felületet kell megjelenítenie. Az elektronikus terepadatoknak minden terület vonatkozásában meg kell felelniük a meghatározott numerikus követelményeknek.

Az akadály adatnak tartalmaznia kell az akadályok függőleges és vízszintes kiterjedését. Az akadály adatelemeket az adatkészletben pontokkal, vonalakkal vagy poligonokkal kell ábrázolni. Az elektronikus akadály adatoknak minden terület vonatkozásában meg kell felelniük a meghatározott numerikus követelményeknek. Az akadály adatkészletben az összes akadály típusjellemzőjét rögzíteni kell a kötelezőként meghatározott jellemzők megadásával. Ha mozgó vagy ideiglenes jellegű rögzített akadályt kell megadni, akkor az adatkészletben az opcionálisként meghatározott jellemzőket is meg kell adni.

Az általános adatmodellezés során az ISO 19100 szabvány sorozatát kell alkalmazni.

A rendelkezésre álló terep és akadály adatkészletek minden részletre kiterjedő jegyzékét a terep adattermék, valamint az akadály adattermék specifikáció formájában kell elkészíteni.

Valamennyi terep adattermék specifikációnak tartalmaznia kell egy áttekintést, a részletes leírás érvényességi tartományát, az adattermék azonosítását, az adatok összetételét és szerkezetét, a vonatkoztatási rendszert, az adat minőségét, az adat rögzítését, az adatok karbantartását, az adat ábrázolását, az adattermék továbbítását, kiegészítő információkat és a meta adatokat.

A terep adattermék vagy akadály adattermék specifikáció áttekintő részének tartalmaznia kell a termék informális leírását, valamint általános információkat az adatterméről. A nem homogén adatok adatkészlete számára meg kell határozni a részletes leírás érvényességi tartományát. A terep, valamint az akadály adattermekre vonatkozó azonosító információknak tartalmazniuk kell a termék elnevezését, a tartalom egy tömör, leíró összegzését, a rendeltetését, a térbeli felbontóképességét, ha az rendelkezésre áll, az adattermék által lefedett földrajzi területet és kiegészítő adatokat.

A terep és akadály adatkészletek információtartalmát alkalmazási séma és egy tereptárgy jellegzetesség jegyzék formájában kell meghatározni. Az alkalmazási sémának biztosítania kell az adatszerkezet formai leírását és az adatkészlet tartalmát. A jellegzetesség jegyzéknek biztosítania kell valamennyi jellegzetesség típus szemantikáját az attribútumaival együtt, az attribútum értéktartományokat, a jellegzetesség típusok és műveletek közötti kapcsolat típusait, az átöröklési viszonyokat és a kötöttségeket. A felszínborítást egy jellegzetesség egy altípusának kell tekinteni és azt azonos attribútumokkal rendelkező jellegzetességek egy gyűjteményéből lehet származtatni. Mind a terep, mind az akadály adattermék specifikációnak egyértelműen meg kell határozni az általa tartalmazott felszínborítást vagy ábrázolást és biztosítania kell a részletes leírást.

A terep és az akadály adattermék specifikációnak tartalmaznia kell az adattermékben alkalmazott vonatkoztatási rendszert azonosító információkat, valamint a térbeli és az időbeli referencia rendszert. Mind a terep, mind az akadály adattermék specifikációnak tartalmaznia kell az adatminőségi követelményeket, valamint egy nyilatkozatot a minőségi követelményeknek való megfelelés szintjéről és az adatminőségi intézkedésekről. A nyilatkozatnak tartalmaznia kell az összes adatminőségi elemet és al-elemet vagy azt, hogy az adott adatminőségi elem vagy al-elem nem alkalmazható.

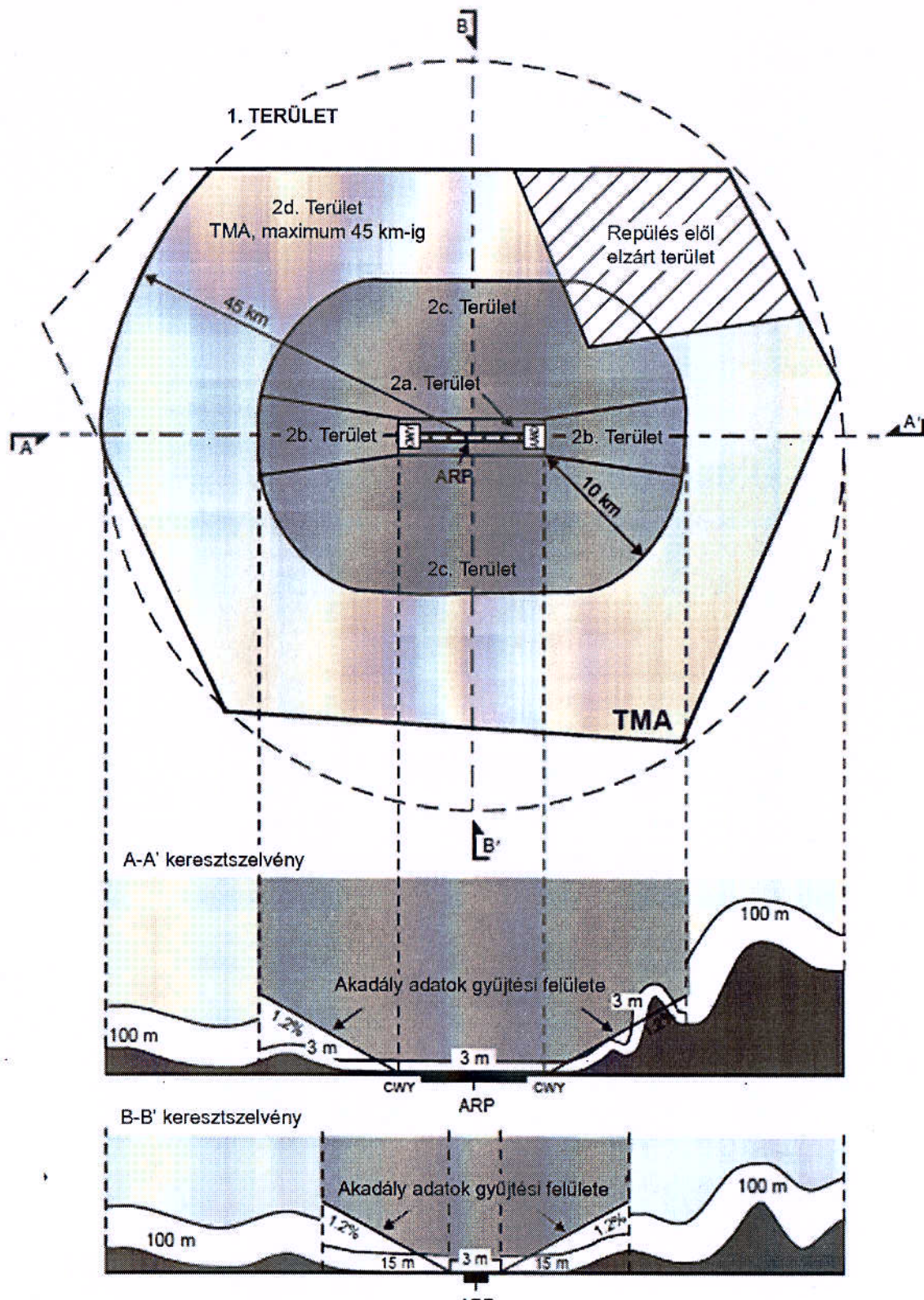
A terep adattermék specifikációnak tartalmaznia kell a források, valamint a terep adatok rögzítésére használt eljárások általános ismertetését. A leírással együtt közzé kell tenni a terep adatkészletek és akadály adatkészletek karbantartása során alkalmazott elveket, kritériumokat és az adattermék frissítésének gyakoriságát is.

A terep adattermék specifikációnak tartalmaznia kell a tárolt adatok megjelenítésének módját. A terep és akadály adattermék specifikációnak tartalmaznia kell az adattermék átadására vonatkozó információkat is, beleértve az átadás formátumát, közvetítő eszközét és adathordozóját.

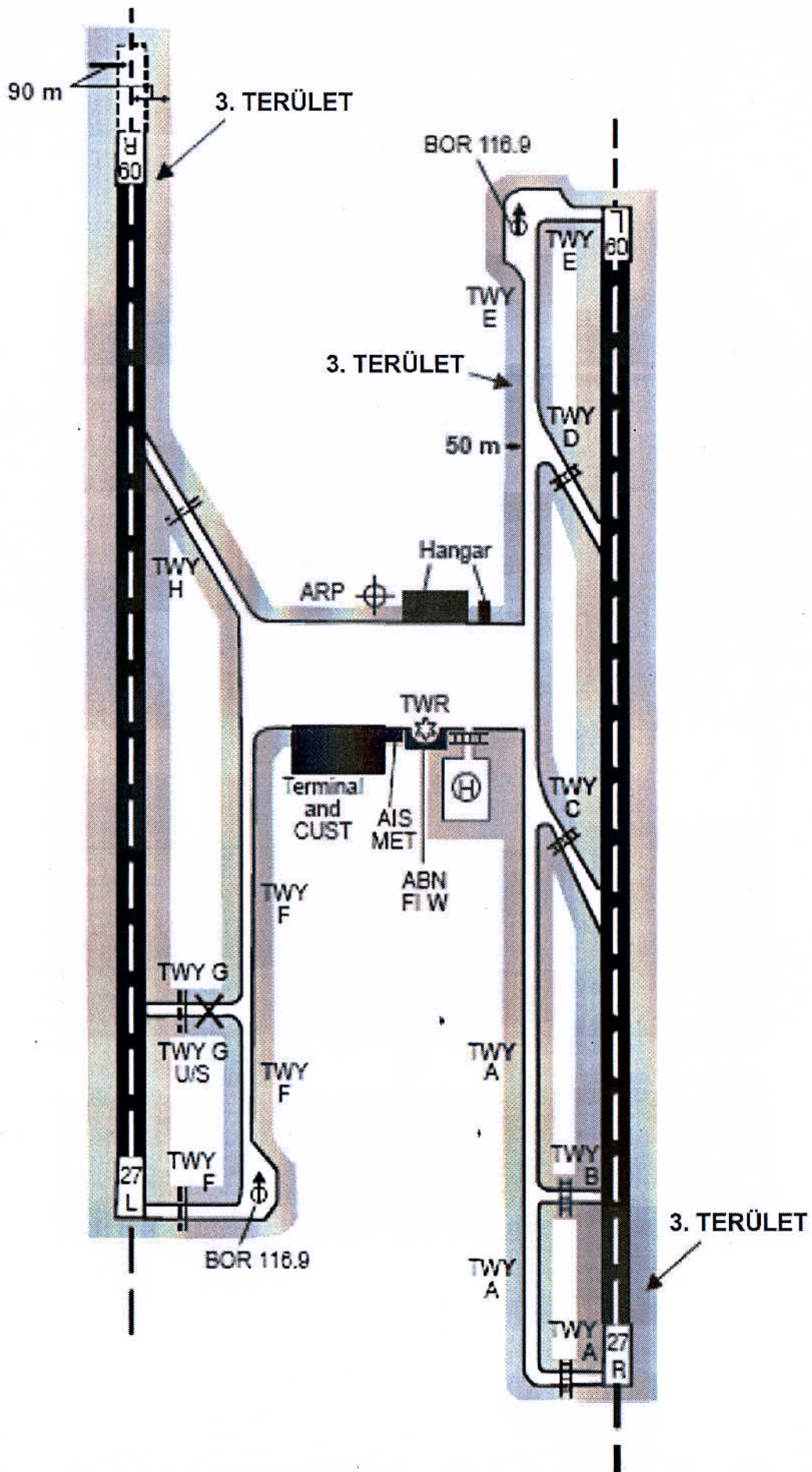
A terep és akadály adattermék specifikációnak tartalmaznia kell a meta adat alapelemeket. Minden kiegészítő meta adat tételt fel kell tüntetni az adattermék specifikációban a meta adat formátumával és kódolásával együtt.

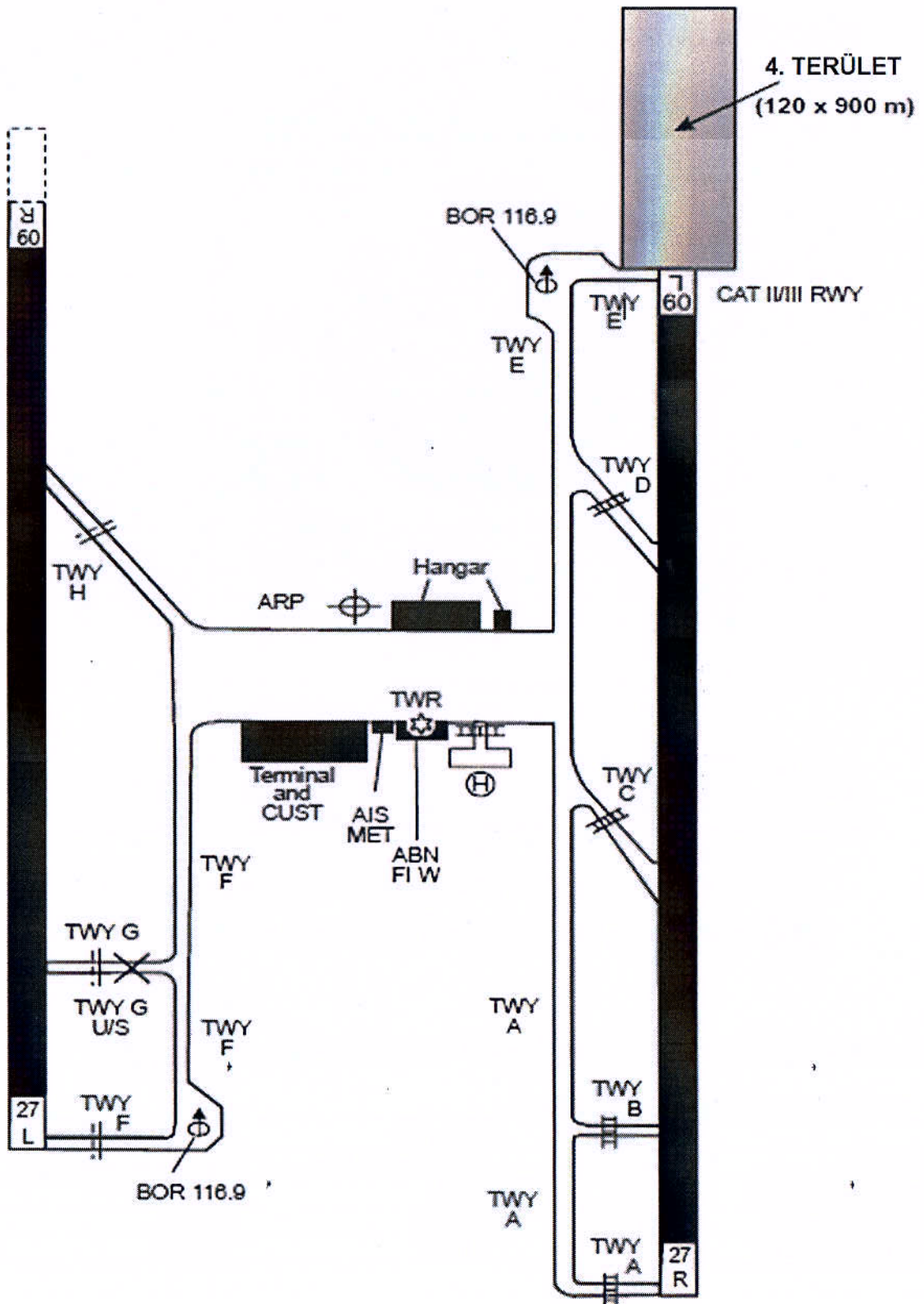
Az adatkészletben szereplő repülőter földrajzi koordinátákkal jelölt akadályával kapcsolatos akadály adattermék leírásának tartalmaznia kell a 2a, a 2b, a 2c Terület leírását, a felszállási terület leírását és az akadálykorlátozási felületek leírását.

Az alábbi ábrák mutatják a terep-és akadályadatok gyűjtésének területeit. Ebben az esetben a 2 Területből csak az a/b/c területekre van szükség.

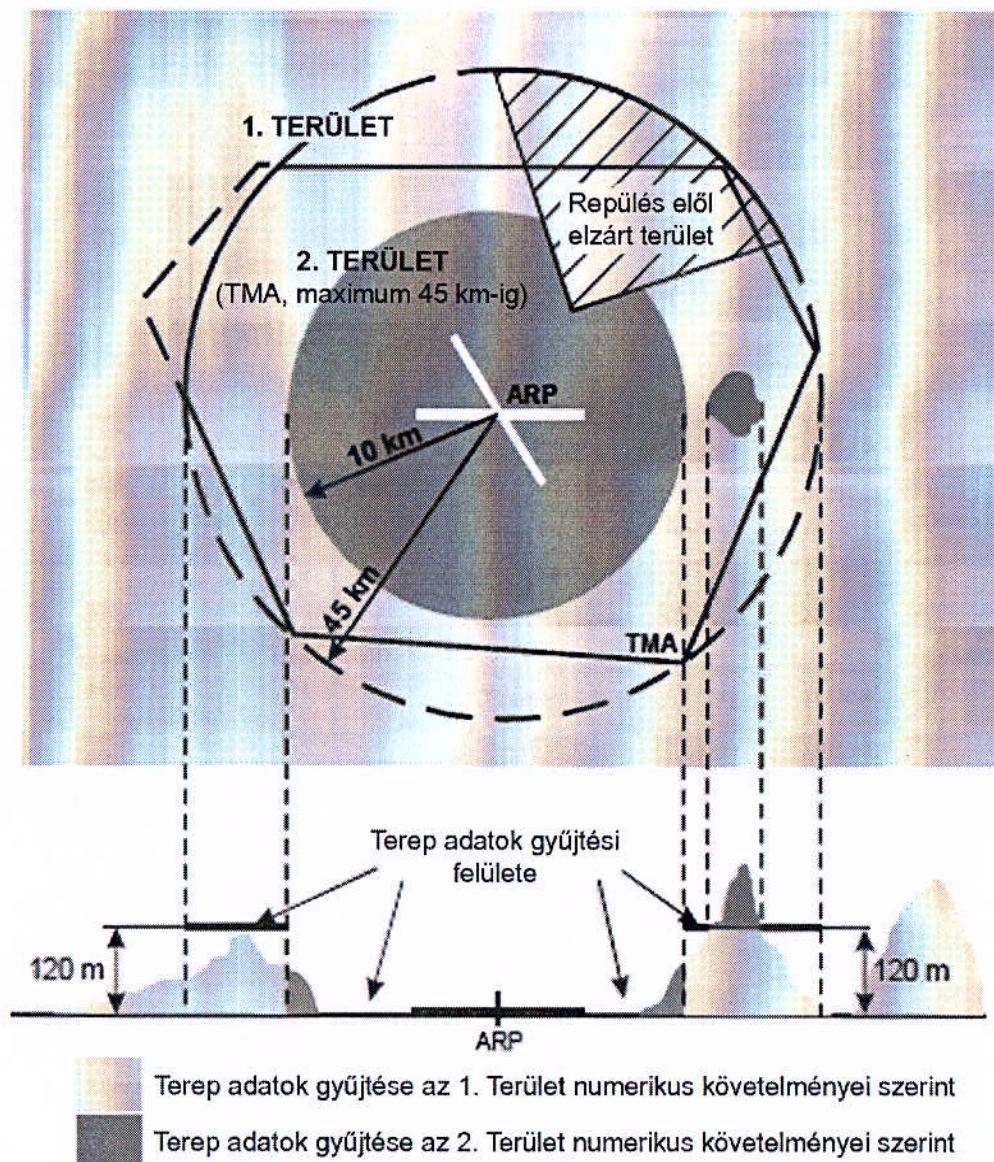


[Handwritten signature]





[Handwritten signature]



A pontossági követelményeket pedig az alábbi táblázatok tartalmazzák:

Terepadatokra vonatkozó pontossági előírások:

	2 Terület	3 Terület	4 Terület (ha létezik)
Rácssűrűség	1 fokmásodperc	0,6 fokmásodperc	0,3 fokmásodperc
Függőleges pontosság	3 m	0,5 m	1 m
Függőleges élesség	0,1 m	0,01 m	0,1 m
Vízszintes pontosság	5 m	0,5 m	2,5 m

Akadályadatokra vonatkozó pontossági előírások:

	2 Terület	3 Terület	4 Terület (ha létezik)
Függőleges pontosság	3 m	0,5 m	1 m
Függőleges élesség	0,1 m	0,01 m	0,1 m
Vízszintes pontosság	5 m	0,5 m	2,5 m

2. részfeladat:

A kecskeméti katonai repülőtér 10 kilométer sugarú környezetében, minden az átlagos terepszinthez viszonyítva 25 méter magas, vagy annál magasabb mesterséges és természetes tereptárgyat fel kell kutatni, meg kell határozni a helyzetét, relatív és abszolút magasságát valamint jellegét. El kell végezni a meglévő adatbázis pontosítását, felújítását és aktualizálását.

Feladat továbbá a fent említett területen, minden olyan földrészlet helyrajzi számának – és ha létezik – címének begyűjtése, melyen az átlagos terepszintet legalább 25 méterrel meghaladó magasságú természetes vagy mesterséges objektum található.

1. A meghatározás paramétereit: (Mértékegységek: m = méter; " = ív másodperc, a teljes kör 1296000-ed része.)

1.1. Vízzintes koordináta:

- EOVS koordináta: Meghatározás pontossága ± 3 m
- WGS84 UTM sík koordináta: Meghatározás pontossága ± 3 m
- WGS84 földrajzi koordináta: Meghatározás pontossága $\pm 0,1''$

1.2. Abszolút magasság:

- Balti magasság: Meghatározás pontossága ± 3 m.

1.3. Relatív magasság:

- Az objektum közvetlen környezetében lévő átlagos terepszint felett. Meghatározás pontossága: ± 1 m

2. A magasságmeghatározás objektumai:

2.1. Pontszerű objektum: Minden olyan objektumot pontszerűnek tekintünk, melynek sem szélessége, sem hosszúsága nem haladja meg az 50 métert (kémény, templomtorony, egyedül álló fa stb.). Kivétel ez alól a szélkerék, a szélérőmű, melyet egy 120*120 méteres pontszerű objektumnak tekintünk. Ebben az esetben a vízszintes és magassági meghatározás az objektum középpontjára, az objektum vertikális tengelyének koordinátái a talppontra vonatkoznak. A relatív meghatározás a terepszinttől az objektum legmagasabb pontjáig vonatkozik (villámhárító- és antenna csúcsa stb.), még abban az esetben is, ha a legmagasabb pont az objektum szélére esik. Változó terepszint esetén (templom domboldalban) átlagos terepszintet számítunk! Egymástól 50 méteren belül lévő pontszerű objektumok halmazát (gyártelepen kémények, stb.) generalizáltan, lehatárolás után felületként, vagy vonalas objektumként értelmezzük.

2.2. Felületszerű objektum: Felületként kezelünk minden olyan objektumot, melynek mind a szélessége, mind a hosszúsága meghaladja az 50 métert (ha csak az egyik érték haladja meg az

50 métert, akkor vonalas objektumról beszélünk). Felületszerű objektumként kezeljük a lakótelepek, ipari létesítmények utcákkal határolt tömbjeit! Felületszerű objektum esetében, a vízszintes meghatározáskor, a lehatárolás töréspontjainak koordinátáit kell megadni. Az abszolút magassági érték az átlagos terepszintre vonatkozik. Abban az esetben, ha a töréspontok abszolút magasságai 10 méternél jobban eltérnek az átlag magasságértéktől, akkor minden pont magasságát meg kell adni! Relatív magasság az átlagos terepszint és a felület legmagasabb pontja közti távolság. Nagy kiterjedésű (erdő) felületszerű objektumon belül, ha az átlagos relatív magasságot 3 méterrel meghaladó objektum található (fa, mikrohullámú átjátszó torony, vasbeton mérőtorony stb.), akkor ezt az objektumot külön pontszerű elemként kell kezelni és megjeleníteni!

2.3. Vonalas objektum: Vonalas objektumnak tekintünk minden olyan felületet, melynek csak hosszúsága haladja meg az 50 métert (távvezeték, stb.). A vízszintes meghatározás ebben az esetben a töréspontoknak a tengelyre vetített pontjaira vonatkozik. Tengelynek tekintjük az 50 métert nem meghaladó oldalak középpontjait összekötő poligont, azaz az objektum középvonalát. Abszolút és relatív magasságot minden töréspontra meg kell adni. Ha a vonalas objektum (távvezeték, fasor stb.) a kijelölt, felméréndő területen kívül kezdődik, vagy azon túl is folytatódik, akkor a felméréndő területen kívül eső legközelebbi jellemző pontot még meg kell határozni, és ábrázolni kell!

3. Leadandó munkarészek:

- a. **Műszaki leírás.** Nyomtatva 1 példányban, digitális adathordozón 1 példányban!
- b. **Repülési akadály- meghatározási adatlap** minden pontra vonatkozóan, digitális és nyomtatott formában. A fájlneve: **pontszám_tk.xls** vagy **objektum-azonosító_tk.xls** (az objektum típusától függően; (1. számú melléklet). A digitális állományokat, digitális adathordozón 1 példányban kell leadni!
- c. **Digitális fénykép** az objektumokról. A fénykép fájlneve: **pontszám_fny.jpg** vagy **objektum-azonosító_fny.jpg** (az objektum típusától függően). Csak digitális adathordozón 1 példányban!
- d. **Magyar nyelvű adatbázis:** Az előző adatbázis kiegészítése, Az adatbázis tartalmazzon egy „minősítési” oszlopot a következő megjegyzésekkel:
 - **„MEGSZÚNT”** az objektum elpusztult, vagy magassága 25 méter alattivá csökkent (pl. kéményt visszabontottak, stb). Eredeti pontszám változatlan, nem törölni, nem módosítani! (EOV koordináta kivételével a z adatokat törölni)
 - **„ELLENŐRZÖTT”**, az előző adatbázisban szereplő akadály továbbra is, változatlan adatokkal kerül feltüntetésre, Eredeti pontszám változatlan, nem törölni, nem módosítani! (új fénykép készítése, fájlnev generálásakor 2016-os évet kell figyelembe venni!)
 - **„VÁLTOZOTT”** az előző adatbázisban szereplő akadály valamelyik adata megváltozott (pl. HRSZ, fa magassága, stb.). Eredeti pontszám, objektumazonosító változatlan, csak a meghatározás évét kell módosítani! Felület, vagy vonalas objektum esetén csak a változott töréspontoknak kell új pontszámot generálni! (új fénykép készítése, fájlnev generálásakor 2016-os évet kell figyelembe venni!)
 - **„ÚJ”** az új akadályt a táblázatban a teljes adattartalommal kell feltüntetni, pontszáma az előző adatbázis utolsó azonosítóját követő érték!
- e. Repülési akadály adatok. Excel formátumban (2. számú melléklet). Nyomtatva 1 példányban, CD-n 1 példányban kell szolgáltatni!

- f. **Angol nyelvű adatbázis:** Összesítve, a „MEGSZÚNT”-ek kivételével, az „ELLENŐRZÖTT”, a „VÁLTOZOTT” és az „ÚJ” akadály adatok. Excel formátumban (3. számú melléklet) Nyomtatva 1 példányban, CD-n 1 példányban!

4. Műszaki paraméterek:

4.1. Pontszámozás: Minden esetben négy részből tevődik össze: **objektum típusazonosító, sorszám, meghatározás vagy felújítás, évének** utolsó két számjegye, valamint mesterséges, vagy természetes (időben változó magasságú, pl. fa) **tereptárgy azonosítóból**. A négy részt „_” karakter választja el. A sorszámozás, egy-egy lokális munkaterületen belül (repterek 25 m-es akadály zónája) – függetlenül az objektum típusától – folyamatos.

Az újonnan meghatározásra kerülő objektumok sorszáma a terület utolsó pontszámát követő érték.

- **Pontszerű objektum esetén:** objektum típusazonosító: **P**. Meghatározás ideje: pl. 2003 esetében **03**. Tereptárgy azonosító mesterséges tereptárgy esetén: **M**, természetes tereptárgy esetén: **T**.

Minta pontszám:

- 2003-ban meghatározott víztorony, ami az adott területen a 268. pontszerű objektum:
- pontszerű: **P**
- sorszáma: **268**
- meghatározás éve: **03**
- azonosító: > mesterséges: **M**
- teljes pontszám: **P_268_03_M**

- **Felületszerű objektum esetén:** objektum típusazonosító: **F**. Sorszám: folyamatos, a töréspontokat alátöréssel („-”, jellel), az órajárással megegyezően számozzuk. Tereptárgy azonosító mesterséges tereptárgy esetén: **M**, természetes tereptárgy esetén: **T**.

Minta pontszám:

- 2003.-ban meghatározott erdőfoltnak a 11. töréspontja, ami az adott területen a 8. felületszerű objektum:
- felületszerű: **F**
- sorszáma: **8**
- töréspont: **11**
- meghatározás éve: **03**
- azonosító: természetes: **T**
- teljes pontszám: **F_8-11_03_T**

- **Vonalas objektum esetén:** objektum típusazonosító: **V**. Sorszám: folyamatos, a töréspontokat alátöréssel („-”, jellel) számozzuk. Meghatározás ideje: pl. 2003 esetében **03**. Tereptárgy azonosító mesterséges tereptárgy esetén: **M**, természetes tereptárgy esetén: **T**.

Minta pontszám:

- 2003.-ban meghatározott távvezetéknek a 3. töréspontja, ami az adott területen a 18. vonalas objektum:
- vonalas: **V**
- sorszáma: **18**
- töréspont: **3**
- meghatározás éve: **03**
- azonosító: mesterséges: **M**
- teljes pontszám: **V_18-3_03_M**

- **Objektum-azonosító:** Felületi és vonalas objektum esetén, mivel az objektum több töréspontot tartalmaz, a digitális törzslap azonosítására objektum-azonosítót kell használni. Az objektum-azonosító azonos a pontszámítás (ami minden töréspontnál állandó) alátörés nélküli értékével.

Minta objektum-azonosító:

Az adott objektum a következő töréspontokat (pontszámokat) tartalmazza:

F_268-1_03_T, F_268-2_03_T, F_268-3_03_T, F_268-4_03_T, ezekből

képzett objektumazonosító: **F_268_03_T**

4.2. Mérési eredmények dokumentálása: A mérési eredményeket a megadott „Repülési akadály-meghatározási adatlap” Excel formátumú táblázatában kell rögzíteni (1. sz. melléklet). Egy objektum minden töréspontját ugyanazon táblázatban kell rögzíteni.

A Megbízó a Vállalkozónak átadja a területre eső Repülési akadály-adatbázist. Az adatbázis, az előzőekben ismertetett struktúra szerint épül fel. Tartalmazza az előírt adatokat. A vállalkozó az átadott adatbázisban szereplő adatokat köteles leellenőrizni. Az ellenőrzés eredményeként az átadott adatokat minősítenie kell a következő szempontok szerint:

4.2.1. „ELLENŐRZÖTT”, abban az esetben, ha az adatbázisban szereplő objektumnak, illetve az objektum minden töréspontjának vízszintes koordinátái és magassági adatai a meghatározási hibahatáron belül vannak.

Az ellenőrzésre került objektum, vagy annak töréspontjai, az eredeti adatbázisban szereplő azonosítót kapják, **de az évet jelölő két karaktert „16”-ra kell változtatni!** Az így létrehozott adatlapokat a „ellenorzott” minősítéssel kell ellátni! **Az objektumról új fényképet kell készíteni!**

4.2.2. „VÁLTOZOTT”, abban az esetben, ha az adatbázisban szereplő objektumnak, illetve az objektum bármely töréspontjának vízszintes koordinátái vagy magassági adatai eltérnek az adatbázisban szereplő értékektől és az eltérések mértéke meghaladja a meghatározás hibahatárát, vagy egyes töréspontok megszűntek. Pontszerű objektum esetén történhetett átépítés, ha magasabb lett, akkor az új magassággal kerül az adatbázisba, ha bontottak le belőle és a magassága már nem éri el a 25 métert, akkor a „MEGSZÜNT” csoportba kerül. Felületszerű- (erdő), vagy vonalas (fasor) objektum esetén előfordulhat, hogy az alakja megváltozott (pl.: erdőkitermelés). Ebben az esetben az objektum nem számít új akadálynak, csak a megváltozott töréspontokat kell újra bemérni. Az adatlapon szereplő objektumazonosító ugyanazt a számozást kapja, mint az eredeti adatbázisban, de az évet jelölő karakter változik. Az objektumokon belüli töréspontszámítás értelemszerűen változik a 4.1. pontban leírtak szerint. Az így létrehozott adatlapokat a „valtozott” megjegyzéssel kell rögzíteni!

4.2.3. „MEGSZÜNT”, abban az esetben, ha az adatbázisban szereplő akadály fizikailag elpusztult, vagy már nem felel meg a kritériumoknak (25 méternél kisebb). Ebben az esetben a törzskönyvi adatlapokat, változatlan formában, a „megszűnt” jelzéssel kell rögzíteni! Az azonosító változatlan marad!

4.2.4. Az adatbázisban nem szereplő akadályokat a Vállalkozó köteles meghatározni. Ezek minősítése: „ÚJ”. Az új törzskönyvi adatlapokon szereplő objektumazonosító és töréspontok esetén a sorszám, objektum típusonként, az adatbázisban szereplő utolsó sorszámot követő (pl., ha az utolsó sorszám: F_268_04_T, akkor az új sorszám F_269_16_T)!

4.3. Objektum megnevezése: Az építmény rendeltetésére vonatkozó adat (templom, távvezeték, lakótelep stb.).

4.4. Objektum azonosítása: A településen belül elhelyezkedő építmények esetén az építmény címe (ha egyértelműen nem lehet beazonosítani, akkor a telek /földrészlet/ helyrajzi száma).

Felületként kezelt objektum, mint például lakótelep, esetén a tömböt határoló utcák nevét a „megjegyzés” rovatban kell feltüntetni, mind az 1-es, mind a 2. számú mellékletben! Külterületen elhelyezkedő építmény esetén az azonosító a telek (földrészlet) helyrajzi száma. Ha a bemért objektum több helyrajzi számon található, (távvezeték, fasor, erdő stb.), akkor a bemért pontok mindegyikének a helyrajzi számát meg kell adni.

4.5. Mérési módszer: A magassági akadályt képező tereptárgyak bemérésének módszerét mindig az adott körülmények határozzák meg, a gazdaságosság, a mérési technológia végrehajthatósága. A választott mérési technológiának minden körülmények között ki kell elégíteni az előírt pontossági paramétereket.

4.6. Ellenőrzés: A HM Zrínyi Térképészeti és Kommunikációs Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Kft ellenőrei a meghatározott objektumok 30%-ának paramétereit terepen, helyszíni méréssel, ellenőrzik. Az ellenőrzés kiterjed a vízszintes koordináta meghatározásra, a relatív és abszolút magassági adatok vizsgálatára, a vetületi átszámításokra, valamint az objektum azonosítási paramétereinek ellenőrzésére. Az egyes objektumtípusok százalékos ellenőrzési aránya megegyezik.

Az ellenőrök által mért és a felmérő csoportok által szolgáltatott adatok eltéréseinek a megadott hibahatárokon belül kell lenni. Ha az ellenőrzött pontok 10%-ánál a megengedettnél nagyobb eltérés mutatkozik, akkor az adott felmérő csoport által bemért összes pont és objektum teljes meghatározását meg kell ismételni!

5. Mellékletek:

1. számú melléklet: Repülési akadály-meghatározási adatlap
2. számú melléklet: Magyar nyelvű adatbázis
3. számú melléklet: Angol nyelvű adatbázis

