

Mérföldkő a hazai űripar történetében

A miskolci ADMATIS Kft részt vesz az Európai Unió (EU) és az Európai Űrügynökség (ESA) hatalmas vállalkozásában, a Sentinel programban. A Sentinel műholdsorozat tagjai alkotják az EU és az ESA közös vállalkozása a GMES program műholdas szegmensét (a GMES – Global Monitoring for Environment and Security – program célja a műholdas felvételek és távérzékelési módszerek egységes európai alkalmazásának kifejlesztése elsősorban a környezetvédelmi és biztonsági alkalmazások céljaira.) A Sentinel–2 egy másfél tonnás környezetvédelmi és mezőgazdasági célokat szolgáló sokcsatornás infraoptikai műhold, célja a földfelszín nagyfelbontású folyamatos megfigyelése, s a felszín változásainak a regisztrálása.

Az ADMATIS Kft korábbi űrtechnikai tapasztalatai birtokában pályázott és nyert az EADS Astrium SAS tenderpályázatán, s így a Sentinel–2 műhold multispektrális berendezésének 16 alkatrészét fogja megtervezni, legyártani és beszállítani. A Sentinel–2 (fővállalkozó: Astrium–D) legfontosabb része a Multi Spectral Instrument (alvállalkozó: ASTRIUM - SAS) – s ennek tartozéka a Metallic Mechanical Thermal Hardware (ADMATIS Kft). A megrendelés egy protomodell és két repülőpéldány legyártásáról szól.

Fenti hír nem lenne hír, ha egy autóiipari beszállítói tevékenység indulásáról szólna. De az űripar más. Itt a megvalósítás összes lépését szokatlan és rendkívül részletesen rögzített előírások szabályozzák, s ezek adaptálása ma még Magyarországon nem történt meg, így a feladat megoldása egy rendkívül összetett minőségbiztosítási és dokumentációs rendszer bevezetésével kezdődik. Ezt követi az igényes műszaki munka és az állandó egyeztetés. Mivel a vállalkozás kockázata igen nagy, itt nincsenek elhanyagolható paraméterek, mindenre figyelni kell.

A leszállítandó darabok összes műszaki paraméterének (méretek, mechanikai, optikai, reflexiós, környezetrontó tulajdonságok) változatlanoknak kell maradniuk legalább tíz év űrbeli működés (továbbá előtte maximum nyolc év földi raktározás) során. Ezért a tervezési folyamat során a beépített anyagok kiválasztásának rendkívüli szerepe van. A műszaki háttérrel az ESC szabványok és az ESA saját, folyamatosan frissített „anyag és technológia” adatbankja adja. A megfelelő felületállapot (érdesség, emisszivitás, reflektivitás, tisztaság) biztosítása különleges technikákat követel. Az alkatrészeket vibrációs, termikus és mechanikai tesztekkel kell minősíteni.

Az összetett munkában az ADMATIS több kisvállalkozással dolgozik együtt. Az együttműködés kialakításában alapvető szerepet játszik a Magyar Űripari Klaszter, ami két éve épp a magyar űripar útjainak kitaposása végett alakult. A klaszter további tenderek benyújtásával is foglalkozik.