



TÁJÉKOZTATÓ A RIASZTÓ RENDSZEREK TERVEZÉSÉHEZ, TELEPÍTÉSÉHEZ

1. Tervezés új rendszer esetén

Az ajánlat kidolgozásához a védendő területről **felmérést** készítünk. Az ajánlathoz szükséges Megbízónk által átadott (készített) **sematikus rajz**, melyet felhasználva dolgozzuk ki megvalósulási tervünket az érzékelők és eszközök kívánt elhelyezésével. Az árajánlat tételesen tartalmazza az eszközöket, az árakat, szerelési költségeket. A típusszám mellett feltüntetjük Önnek a központi egység **szabad zónáinak** számát is, amellyel Ön megtudhatja, hogy milyen a bővíthetősége a rendszernek.

A tervezés lehetséges:

- már az ingatlanépítést megelőző szakaszban
- meglévő ingatlan esetén helyszíni felmérés és tanácsadás
- igény esetén meglévő riasztórendszer felülvizsgálata, bővítése
Legoptimálisabb, ha **előre** megtervezésre kerül a riasztórendszer, illetve különálló és rejtett csövezése is előre megtörténik.

Kiépítés vezeték nélküli eszközök felszerelésével:

- előnye: gyors szerelhetőség, esztétikus
- hátránya: a vezetékes eszközökhöz képest jóval magasabb az ára, elemcserére szorul.

Kiépítés vezetékes eszközökkel:

- előnye: költség hatékony, biztonságos, hiszen a töltésről automatikusan gondoskodik a rendszer.
- hátránya: kábelezési nyomvonalat kell kiépíteni. A kábelezési nyomvonal kiépítése történhet rejtve, falon belüli önálló csövezéssel, illetve falon kívüli kábelcsatornázással, a meglévő kifesztültségű csövek felhasználásával (telefon vagy központi antenna).

A tervezés szakszerűségének garanciája:

Nagyobb biztonságot jelent az Ügyfelek számára, ha a telepítő cég is rendelkezik szolgáltatás **felelősség-biztosítással**. (A jogosulatlan vagyonvédelmi tevékenység végzését az 1998. évi IV. törvény tiltja.) Ha Ön bennünket bíz meg a tervezéssel és kivitelezéssel, akkor fentieket teljesen rendezettnek tekintheti.

2. Tervezés meglévő rendszer bővítése, átépítése esetén

Külön kérésre PESTOR a védendő objektumot a helyszínen felméri, mely alapján javaslatot tesz bővítésre, átépítésre. Az átvizsgálás eredményéről **írásos szakvéleményt** is készíthetünk az érzékelők és eszközök kívánt elhelyezéséről, az eszközök alkalmasságának felülvizsgálatáról.

3. Felmérés távfelügyeleti csatlakozáshoz

Ha a meglévő rendszert Ön szándékozik távfelügyeletünkre csatlakoztatni, akkor felmérés során csak a **kommunikációs lehetőségek vizsgálata** történik. Ha a rendszert PESTOR telepítette, akkor a csatlakozás és programozás **díjmentes**. A telepítést követően a PESTOR szakembere személyesen segít elsajátítani a rendszer működését, használatát és a tulajdonossal **közösen tesztelik** a kész rendszert.

4. A telepítés folyamata

- Nyomvonal kiépítés
- Eszközök felszerelése Távfelügyeleti csatlakozás - díjmentesen
- Programozás – díjmentesen
- Rendszerátadás, jegyzőkönyvezés, a dokumentumok hivatalos megküldése
- Személyes tanácsadás a tulajdonos számára, a működtetés elsajátítása

Az árajánlat írásos elfogadását **megrendelésnek** tudjuk tekinteni, tehát nem kell külön megrendelő lapot összeállítani. Ügyfeleink számára a telepítésig fent tartjuk azt a lehetőséget, hogy megrendelésükben esetleges változtatásokat kérjenek. A **kivitelezés** (nyomvonal kiépítés, eszközök felszerelése, programozás) munkadíja folyamatos munkavégzés esetére vonatkozik. Amennyiben a munkafolyamatok végzése közben rajtunk kívülálló akadályoztatás nem történik, úgy a kivitelezés nem jelenthet Önnek többletköltséget. A telepítés folyamán a fűrés és egyéb munkálatok erős hanggal járhatnak. A munka végén a helyszín takarítást igényel. Munkatársaink munkavédelmi okok miatt dolgoznak cipőben.





5. Az érzékelő típusok és eszközök

Riasztó központ: A központ feladata az érzékelők állapota alapján riasztás **jelzés generálása** illetéktelen behatolás esetén, illetve a távfelügyelettel történő kommunikáció. A központpanel egy szabotázsvédett (illetéktelen behatolás, rongálás ellen védett) **fémdobozba** kerül felszerelésre.

A központdoboz tipikus mérete: 280x280mm

Áramfelvétel:

Ár: 15.600 – 48.100 Ft*

Kezelő egység (kezelő): Felhasználói műveletek elvégzését teszi lehetővé: rendszer élesítését, ill. hatástalanítását, kódok kiadását, törlését, hibaüzenetek kezelését, idő-dátum módosítást. Valamint ezen keresztül lehet a rendszert **programozni**. A kijelző típusa szerint lehet LED -es illetve LCD -s. A LED kijelző előnye hogy gyorsan áttekintést lehet kapni a zónák állapotáról. Az LCD kijelző viszont sokkal több információt tud megjeleníteni. Egyes központokhoz ma már kapható grafikus kijelző is. Ennél a típusnál akár alaprajzot is feltölthetünk, amin megjeleníthető a zónák elhelyezkedése és állapota.

A kezelőegység tipikus mérete: 80x140mm

Ár: 13.000 – 29.900 Ft*



Nyílászáróérzékelők: A **nyílászárók** figyelésére alkalmazott elemek. Ezekkel állapítható meg, hogy az adott nyílászáró nyitott vagy zárt állapotban van-e. Az érzékelés **mágneses kontaktussal** történik. Felszerelés alapján lehet befúrható, illetve felületre szerelt érzékelő. Fémajtókra külön típust kell szerelni, mivel a nagy kiterjedésű fém csökkenti a mágnes hatását. A különféle garázsajtókra szintén külön típust ajánlott felszerelni.

Az érzékelő tipikus mérete: 12x50mm

Áramfelvétel: 10-12mA

Ár: 1.000 – 11.500 Ft*

Üvegtörés érzékelő: Feladata az üvegből készült nyílászárók védelme. Egyik fajtája a felületre ragasztott érzékelő. Ez tulajdonképpen közvetlenül az **üvegfelület rezgését** érzékeli. Másik fajtája az **akusztikus** üvegtörés érzékelő. Ez az ablakfelület felől érkező zajokat dolgozza fel és érzékeli a törésre jellemző hangokat. Előnye, hogy több ablaktábla is figyelhető vele. Fóliával ellátott ablakfelületre speciális üvegtörés érzékelőt alkalmaznak.

Áramfelvétel: 25-35mA

Az üvegfelület minimális mérete: 280x280mm

Az érzékelő hatótávolsága: 6-8 m

Méretek: 89 x 64 x 20 mm

Ár: 8.100 – 30.900 Ft*



Infrasorompó: Egyenes felületek vonal vagy felületvédelme oldható meg vele, attól függően, hogy egy vagy több **érzékelő sugarat** használnak. A többsugaras rendszer előnye, hogy nehezebb átbújni, vagy átlépni a sugarakat. Az infravörös sugár az emberi **szemmel nem látható**. Ha a sugár megszakad, riasztás következik be. Kültéren remekül alkalmazható, pl. a kerítés vonalában, így már azelőtt jelzi a rendszer a behatolót mielőtt a házunkat elérné. A szélsőséges időjárási viszonyok (sűrű köd, havazás) befolyásolhatják a helyes működést.

Működési tartomány: 10-300m

Áramfelvétel: 80-100mA

Ár: 30.300 – 85.000 Ft*





Passzív infra mozgásérzékelő: Arra az elvre épül, hogy környezetünkben minden tárgy és élőlény valamilyen mértékben infravörös energiát (hőt) bocsát ki, ill. ver vissza. Az eszköz érzékeli a **hőmérséklet különbséget** a behatoló és a háttérkörnyezet között. Mikor változás történik a rendszer riasztást generál.

Áramfelvétel: 15-20mA Lefedett terület: 11x11m

Látószög: 80-110° Érzékelési sebesség: 0.15-3 m/s

Működési hőmérséklet: -10-50°C

Ár: 4.550 – 16.900 Ft*

Kisállatvédett passzív infra: Annyiban különbözik a normál mozgásérzékelőtől, hogy az érzékelési terület alját kitakarják, illetve egy jelfeldolgozó áramkörnek köszönhetően az **alacsonyan közlekedő** kisebb állatokat nem érzékeli.

Áramfelvétel: 15-20mA Lefedett terület: 11x11m

Látószög: 80-110°

Immunitás: 18-40kg

Ár: 7.800 – 26.600 Ft*

Duál technológiás, vagy radaros infra: Egy tokozásba épített **mikrohullámú** és passzív infra érzékelő nagy megbízhatóságú védelmet tesz lehetővé. A mikrohullámú érzékelő – a passzív infrával ellentétben – azokat a mozgásokat is érzékeli, amikor nincs hőmérséklet különbség a környezet és a mozgó tárgy között. A két érzékelő jeleit különböző módon veheti figyelembe (ÉS kapcsolat, vagy csak az egyik érzékelő) a feldolgozó áramkör. Így jobban kizárható a téves riasztások lehetősége.

Áramfelvétel: 20-40mA Lefedett terület: 14x14m

Látószög: 80-110°

Ár: 13.000 – 17.100 Ft*

Az infrák érzékelési tartományát, és a lefedett terület nagyságát, karakterisztikáját meghatározza az alkalmazott optikai (sík) lencse. Több fajta lencsével felszerelt érzékelők kaphatók, pl.: normál, nagy látószögű, függöny-infra, mennyezeti-infra. Az érzékelők többsége megtalálható kültéri kivitelben is a környezeti hatások ellen védett tokozásban, valamint az infrák esetében különleges optikai szűrőkkel ellátva (pára, eső, köd, stb. hatásait kűszöböli ki).

Falbontás érzékelő: Két elven működhet. Az egyik mikor a vakolat alá **fémhálót** helyeznek, és mikor az megszakad, riasztást generál. A másik módszerrel a **falban terjedő rezgéseket** érzékelik, így megkülönböztethető pl.: a fúrás, kalapácsolás, robbantás, lángvágás.

Ár: 21.000 – 26.000*

Füstérzékelők: A kialakuló tűz velejárója (legtöbbször) a füst. Ez az érzékelő a **légtérbe kerülő füstöt** érzékeli, és a kritikus szintnél jelzi azt. Az érzékelés optikai elven működik. Az olyan környezetbe, mint a konyha, vagy étkező, füstérzékelő ajánlott.

Áramfelvétel: 15-20mA Lefedési terület: 20-60m²

Méret: 13x12x43mm

Ár: 9.620 – 23.100 Ft*



Hősebesség és fix hőmérsékletérzékelő:

A hőmérséklet érzékelőket olyan helyre lehet alkalmazni, ahol az optikai típusok nem megfelelőek, viszont pontszerű védelem szükséges. A hősebesség érzékelő a környezetben hirtelen **bekövetkező hőmérsékletváltozást**, míg a fix hőmérséklet érzékelő egy adott pont elérést jelzi. Azokon a helyeken, ahol az átlagos hőmérséklet alacsony, a hősebesség érzékelő elfogadottabb.

Nyugalmi áramfelvétel: 50-70mA Lefedési terület: 20-60m²

Méret: 13x12x43mm

Ár: 12000-18000,-Ft*



PESTOR Biztonsági Szolgálat Kft.

☎ 36 (1) 263-07-32/PBX

☎ 36 (1) 260-90-15

www.pestor.hu E-mail: info@pestor.hu



Gázérzékelők: különböző gázokra más-más típusú érzékelők vannak. Ezek kémiai elven mérik a légtérbe kerülő **veszélyes gázok koncentrációját** (pl.: szénmonoxid). A modern riasztórendszerekkel ma már mindenféle automatikus ellenlépést tehetünk a veszély elhárítására, pl.: bizonyos szintű gázkoncentrációnál bekapcsol egy légcserélő ventilátor.

Áramfelvétel: 20-30mA

Méret: 110 mm x 70 mm x 40 mm

Ár: 20.000 – 55.000 Ft*

Az érzékelők többsége **kapható rádiós** kivitelben is. Ezeket ott alkalmazzák ahol valamilyen okból nem megoldható a vezetékes kiépítés. Természetesen ezekhez tartozik egy vevő egység is, amit a központhoz kell csatlakoztatni. Előnye az egyszerű telepítés. Hátránya, a tápellátás: bizonyos időközönként elemet kell cserélni, illetve bizonyos típusok könnyebben szabotálhatók.

Támadásjelzők: Egyik fajtája a fixen beépített. Ezeket főleg üzletekben használják, ahol fenn áll a **fegyveres rablás** veszélye. Olyan helyre szerelik fel őket ahol a támadó számára észrevétlen a működtetés. Használata beállítástól függően okozhat **csendes riasztást**, ami csak a távfelügyeleten látszik, vagy **hangos riasztást** is a helyszínen.

Másik fajtája a **mobil** támadás jelző. Ez egy kicsi, **zsebben is elférő** készülék, ami rádióhullámok segítségével kommunikál a riasztóközponttal. Előnye, hogy bármikor kéznél lehet, kevésbé feltűnő a használata. Továbbá a pánik jelzésen kívül más funkciókat is fel lehet rá programozni, pl.: riasztó rendszer részleges vagy teljes élesítése.

Ár: 650 – 11.100 Ft*



Kamerás rendszerekről és beléptető rendszerekről kérje **Munkatársaink** segítségét, akik készséggel állnak rendelkezésükre.

A PESTOR megrendeléstől függetlenül is készséggel nyújt tájékoztatást a piacon megjelenő új vagyonvédelmi eszközökről.

*Az árak a sok típus miatt csak tájékoztató jellegűek, ÁFA és telepítési díj nélkül értendők. A választott típus áráról kérjük, tájékozódjon munkatársainknál.

7.Rendszerátadás, dokumentáció

A rendszer beüzemelésekor átadásra kerül a termékek forgalmazója által biztosított **használati utasítás**. A telepítést követően megvalósult állapotot a PESTOR **telepítési jegyzőkönyvben** rögzíti.

8. Távfelügyelet

A központi ügyelet a beérkezett jelzést követően



Azonnal megkezdni intézkedését, melynek következtében



A szolgálatot teljesítő **akciócsoport 1 percen belül** autóval elindul a védett objektumhoz.

Amennyiben a riasztás jogtalan behatolás következményeként történik



A csoport **megkezd az elsődleges intézkedéseket**.



Jogosult az **elkövetők feltartóztatására**,

Az **elkövetőt átadja** a területileg illetékes hatóságnak, **Biztosítja** a helyszínt,



Értesíti a Megbízót, vagy az általa felhatalmazott személyeket.



Iroda: 1106 Budapest, Tárna u. 1-3. ☎ 36 (1) 263-07-32/PBX ☎ 36 (1) 260-90-15

Kirendeltségek: 2310 Szigetszentmiklós, Rendőrkapitányság; 2143 Kistarcsa, Rendőrőrs, Szabadság u. 52.

Ügyvezetők: Surányi Lajos, Surányi Lajosné Cg. sz.: 130065810 Vagyonvédelmi Szakmai Kamara sz.: 13/R/03569/99





Telefonos átjelzés

Az Önhöz felszerelt riasztóközpont más (telefax, üzenetrögzítő, modem) készülék működését nem zavarja. Bármilyen jelzés esetén **elsőbbséget** élvez a riasztóközpont adatátvitelére. A távfelügyeleti központba beküldött jelek programozását teljes körűen és részlegesen is el lehet végezni. Az **analóg telefonvonal** (vagy ISDN vonal esetén analóg kimenet, illetve GSM adatátvitelnél is) használata **telefonköltséget** jelent az **Ügyfélnek**. Természetesen a telefonvonal működésképtelensége esetén az átjelzés nem tud megvalósulni. Javaslat: a telefonvonal illetve központ esetleges javítása vagy karbantartása esetén javasoljuk Megbízóinknak a riasztó rendszer rendeltetésszerű működésének ellenőrzését. Telefonos távfelügyelet esetén fontos, hogy a telefonvonal elérhető távolságban legyen a riasztórendszer központi egységétől. Tájékoztatjuk, hogy hívásvárakoztatást, híváskorlátozást, valamint ikervonalat nem lehet alkalmazni távfelügyelet esetén.

Rádiós átjelzés

A kiépített riasztórendszer mellett egy **rádiós-kommunikátor** kerül telepítésre, amelyet bármilyen típusú riasztóközpontra fel lehet szerelni. Előnye a kommunikáció **gyorsasága**, illetve, hogy havi üzemeltetési költsége nem függ az átjelzés számától (telefonos átjelzés esetén a jelenlegi átlagos adatátviteli idő 20 másodperc, rádió esetén 3-5 másodperc) A rádióadó szabotálásához komolyabb technikai eszközökre van szükség, tehát ilyen szempontból is **előnyös adatátvitelt** jelent. Lehetnek olyan hibák, amelyek nem a távfelügyeleti szolgáltatónak róhatók fel, és következményeként a jelzések nem érkeznek be a távfelügyeleti központba. Ezen problémák miatt (környezeti zavar, antenna rongálás, stb.) Budapest több pontján **átjátszó állomásokat** szereltünk fel, amelyek segítségével a rajtunk kívül álló hibákat próbáljuk meg minimalizálni.

A rádiós távfelügyeleti átjelzés kiépítésének költségét az árjegyzékünkben megtalálják, amely tartalmazza a rádiós egységet, antennakábelt, körsugárzó vagy irányított antennát és a telepítés díját.

Ha a rádió felszerelésére a telepítéssel egy időben kerül sor, akkor 20 % kedvezményt adunk a listaárból.

Amennyiben a rádiós eszközök elhelyezése önálló tápellátást igényel, azaz a rádiós átjelzőt és az antennát nem a központi egység dobozában helyezük el a Megrendelő kérésére, ennek külön díja 18.500 Ft + ÁFA.

9. Néhány szó a karbantartásokról

A karbantartások minimális és optimális **gyakorisága**:

- magánszemélyeknél, ahol 4-5 fő átlagos életritmus mellett használja a rendszert, minimum évente 1 alkalom, optimális évente 2 alkalom
- cégek, ahol 30-40 fő használja a rendszert, évente minimum 2 alkalom, optimális évente 4 alkalom (különösen, ha a rendszer elemeit szélsőséges behatások érik pl: kültéri érzékelő, nagy por, olaj stb.)
- BM-TOP rendszer engedéllyel rendelkező önálló tűzjelző esetén kötelező a 6 havi karbantartás

10. Hibaelhárítás:

Karbantartási szerződés nélkül is **megrendelhető**.

Ebben az esetben a hibaelhárítás a lehető **legrövidebb időn belül** megtörténik, de nem garantáltan 24 órán belül. 24 órán belül igényelt hibajavításnál 20% sürgősségi díjat számolunk fel. A számlázás a mindenkor érvényes árlista alapján történik, melyet minden év elején megküldünk Önnek.

11. A riasztórendszer hibátlan működését zavaró tényezők lehetnek:

- Az érzékelők elé helyezett tárgyak vagy azok bármi módon történő letakarása.
- Festésnél az érzékelők lefestése, elkoszolóódása.
- A kezelő tisztításánál ügyelni kell, hogy ne legyen túl nedves, ne ázzon be.
- Az érzékelőket nem kell tisztogatni, ez karbantartás alkalmával történik meg.
- Falfűrésnél vigyázni kell, hogy ne sértse meg a riasztórendszer kábelezését.
- Hálózati feszültség le-fel kapcsolgatása, tartós áramkimaradás.
- Érzékelők áthelyezését csak szakember végezze. (Pl. ajtócsere-nél a nyitásérzékelőt ne a cserét végző szakiparos szerelje át.)

Rendellenes működés esetén vegye fel a kapcsolatot szakembereinkkel, ingyenes segítségnyújtással, tanácsadással, szükség esetén helyszíni felméréssel állunk Ügyfeleink rendelkezésére.

