



KOMÁROM-ESZTERGOM VÁRMEGYEI RENDŐR-FŐKAPITÁNYSÁG  
GAZDASÁGI IGAZGATÓSÁG  
MŰSZAKI OSZTÁLY

**Műszaki Tartalom**

**A Komárom-Esztergom Vármegyei Rendőr-főkapitányság telephelyén – 2800 Tatabánya Komárom út 2. - lévő Pince Lőtérének felújításához szükséges tervdokumentáció elkészítése a lenti műszaki tartalom alapján. A tervek mellett el kell készíteni az árazott és az árazatlan költségvetést is.**

**A. Épületgépészeti jellegű javaslatok – befűtés, elszívás, szellőzés**

A lőtér elejében átlátszó polikarbonáttal légmentes zárási lehetőséggel kialakításra kerül egy irodarész. Itt ki kell alakítani a jelenlegi előírásoknak megfelelő befűtési és elszívási lehetőséget biztosító légtechnikai berendezést.

A lőtér hátsó részében- a polikarbonát falon túl, a lőtéren a lövők és a jelenlévők, valamint a külső környezet védelme érdekében olyan elszívórendszert kell kiépíteni, amely egyrészt a lőállásokból (a lövőtől) és a lőtér veszélyességi területéről lövészet során eltávolítja az egészségkárosító, légnemű, vagy a levegővel keveredett szilárd lőtényezőket (lőpor és csappantyúelegy égéstermékek, ólom és ólom-oxid por és az ólom, lövedék kenőanyag gőzei), megakadályozza azoknak az épület egyéb helyiségeibe jutását, valamint az elszívott levegőt megtisztítva bocsátja ki a környezetbe.

A légtechnikának biztosítania kell, hogy a légsebesség a lőállásokban átlagosan legyen minimum 0,25-0,35 m/s között az elszívó, szellőztető rendszer működése során. A lőállások utáni teljes lőtérkeresztmetszetben legyen az áramlási sebesség minimum 0,25-0,35 m/s között. Ez az áramlási sebesség a lövő testhelyzetétől függetlenül legyen meg a testhelyzeteknek megfelelő magasságtartományban.

A lőtávolság maximális hossza 7 méter.

A fenti paraméterek biztosításához úgy kell kialakítani a szükséges légtechnikát, hogy a polikarbonát faltól történjen egy fix befújás, és két fix helyen – lőállásoknál és a célterületen - szükséges az elszívás kialakítása. A befújások és elszívások a megadott fix pontokon túli darabszámban is történhetnek, annak érdekében, hogy a megfelelő paramétereket a légtechnika biztosítani tudja.

A tervezési dokumentum tartalmazza, hogy a kivitelezőnek el kell végeznie vagy végeztetnie az átadás-átvétel előtt a próba üzemmódban és a lőtér használatbavételi engedélyeihez szükséges légszennyezettségi és zajmérési jegyzőkönyveket, melyek alátámasztják, hogy minden helyen megfelelő a légsebesség, megfelelő a levegő tisztasága a lövészet közben és a lövészet végén. A mérési értékeknek az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről – 1. számú mellékletének adattáblája alapján, a megadott határok alatt kell lenniük.

Mérési jegyzőkönyvvel kell alátámasztani, hogy a kiszívott levegő megfelelően van tisztítva. Azon levegő, mely a légtérbe távozik a megengedett értékeknek megfelel.

## **B. A fegyvercsövekből távozó részben elégett lőpor okozta tűzveszély kezelése**

A fegyvercsövekből lövészet során a golyófogó irányába részben elégett lőporszemcsék is távoznak. Ez számos tényezőtől függően a lőszerbe töltött lőpor tömegének akár 10-15%-át is kiteheti. A részben elégett lőpor meggyújtható, korábbi részleges égése miatt instabilnak tekintendő. A lőporszemcsék több tényezőtől függően jellemzően kb. 1-3 m-re szóródnak ki a fegyvercső előtti padlózatra, de a falak melletti lőállásoknál (pl. Heraklit burkolat esetén) a falfelületen is lerakódhat. Emellett jelentősen (kb. 2 nagyságrenddel) kisebb mennyiség a lőállásokba is kerül a kivetett töltényhüvelyekből. A lőtér megfelelő tervezésével meg kell akadályozni, hogy a kiszóródott lőpor résekben, mélyedésekben felhalmozódjon, illetve a takarítás során hozzáférhetetlen zugokban akkumulálódjon. Emellett az üzemeltetési utasításban is célszerű meghatározni a takarítás módját, eszközeit, gyakoriságát.

## **C. Az elektromos hálózat módosítása és az elektromos hálózat elemeinek kilőtt lövedékek elleni védelem**

Szükséges a meglévő világítási berendezéseket, minimum 5 színű led csíkos megvilágításra cserélni. A helyiség paramétereit figyelembe véve úgy kell elhelyezni a led szalagokat, hogy lőtér egységes megvilágítású legyen. A jelenleg meglévő célvilágítás továbbra is kiegészítő

világítási szerepet látnak el. Az tervezésnél külön kérjük feltüntetni, hogy a meglévő reflektorok le és felszerelése, illetve új reflektorok felhelyezése esetén mi a teendő.

Az új gépészeti eszközökhöz az elektromos hálózatot, vezérlő egységekkel együtt ki kell alakítani.

A lőtér egész területén a különböző, az elektromos hálózat részeit a lövonaltól a lövedékfogóig tartó területen (dugaljak, kötő és kapcsoló dobozok, lámpák és kábelezésük, stb.) olyan ballisztikai védelemmel kell ellátni, vagy olyan helyen kell elhelyezni, amely megakadályozza lövonaltól a célterületig tartó területen mind direkt lövésből, mind lövedékszilánktól való sérülésüket.

#### **D. A golyófogók, valamint a lövedékszilánkok visszapattanása elleni védelem**

A 9 mm Luger (9×19 mm) kaliberjelű lőszerrel működő fegyverekkel hajtanak végre lövészetet. Ebben az esetben a lövedékek mozgási energiájának felfogására, felemésztésére kell a golyófogó falat tervezni, méretezni. A tervezésnél figyelembe kell venni, ha fémből készül a golyófogó fal, akkor a szétszakadó lövedékdarabkák visszapattanhatnak a lövők felé, így ezt is meg kell akadályozni. A lövedékeket szétszakító páncéllemez golyófogó hatására ólomfüst keletkezik, így annak kezelése az elszívás során egyértelműen előzetes porleválasztást követel meg.

A lövedékfogó fal készülhet gumiörleményből gyártott téglákból, esetleg ferdén elhelyezett – 45 fokú, 4 méter széles, 60 centiméter magas sávban - a vaslemezre felvitt, megfelelő vastagságú és méretű gumiörleményből is. A gumiörleményes táglák alkalmazása esetén rendszeresen felül kell vizsgálni azok állapotát és a veszélyesnek ítélt átllyukadás, elhasználódás esetén azok áthelyezéséről, szükség esetén cseréjéről gondoskodni kell. A gumiörlemény komponensek tűzállóságáról legyen tanúsítvány. A jelenlegi fém golyófogó falat nem kell elbontani.

#### **E. Építészeti átalakítások**

A lőtér elejében lévő lépcsős mélyedés elbontása, feltöltése és jelenlegi talajjal egy szintbe hozása. A bejáratától 8 méterre, a teljes lőtér szélességében és magasságában szükséges kialakítani egy átlátszó polikarbonát falat alumínium vázzal, mellyen a bal oldalon van egy 90 cm-es ajtó. A falnak légmentesen kell záródnia. A polikarbonát minimum vastagsága 1 cm.

A lőtér egész területén a linóleum aljzat elbontás és új lerakása.

A lőtér oldalfalán és mennyezetén meglévő rácsos fa szerkezet levétele és új felhelyezése. A lőállástól a célterületig a fa szerkezet mögé kőzetgyapot szigetelés felhelyezése, és Heraklittal történő befedése.

A lőállástól a célterületig az oldalfalra rögzíteni szükséges az általunk biztosított gumitáblákat.

A lőtér előteréből nyíló tároló helyiségben ki kell alakítani egy hideg- meleg vizes kézmosót. Ennek a helyiségnek aljzatát linóleummal kell burkolni, és a mosdó körül a falat 1-1 méter szélességben és magasságban csempével kell burkolni.

#### **F. Szerzői jogok:**

- Megrendelő a szerződéssel kapcsolatban rendelkezésre bocsátott, jogi oltalomban részesíthető bármely szellemi alkotás tekintetében a rendelkezési jogát kiköti, ezért azzal a továbbiakban szabadon rendelkezik, annak ellenértékének Tervező felé történő megfizetését követően.
- A Tervező kifejezetten hozzájárul ahhoz, hogy a Megrendelő a szellemi alkotást nem csak saját belső tevékenységéhez, illetve nem csak saját üzemi tevékenysége körében használhatja fel, hanem nyilvánosságra hozhatja, harmadik személlyel közölheti, harmadik személynek át-illetőleg továbbadhatja, a mű (műrészlet) mint előzményterv az egymásra épülő tervfázisokban szabadon felhasználható.

**Tatabánya, 2023. június 22.**

  
Kuglerné Robotka Marianna r.alez. fedes  
mb. műszaki osztályvezető