

# Oborožitev in oprema

Pehota

Oklepne enote

Letalstvo

Pomorstvo

Artilerija

Zračna obramba

Inženirstvo

JRKB

Zveze

Logistika

Vojaška policija

Trenažerji



## Trenažerji - simulatorji

Vojaški vadbeni simulatorji in trenažerji so didaktični pripomočki, kjer se udeleženci urijo in usposablajo na različne načine.



Osnovna delitev simulacijskih trenažnih sistemov je delitev na konstruktivne, žive in virtualne simulacije, slednje pa še na taktične simulatorje, kompaktne trenažerje, polne trenažerje ter trenažerje C4I.

[Pehota](#)



[Oklepne enote](#)



[Letalstvo](#)



[Zračna  
obramba](#)



## Pehota

### Simulacijska okolja:

- [Login Virtuano bojišče\(VBS2\)](#)
- [SAAB SSTD](#)

### Trenažerji:

- [Guardiaris RGW 90 HH](#)
- [Rafael Notranji trenažer Spike](#)

### Strelišča:

- [Lab Commerce Sobno strelišče](#)
- [Noptel](#)
- [Action Target MATCH](#)

## Simulacijsko okolje–Login Virtualno bojišče (VBS2)

### NAMEN:

Virtualno bojišče je kompletno simulacijsko okolje za urjenje in usposabljanje vojakov doma in po svetu s pomočjo virtualnega okolja. Deluje na platformi VBS-2 (proizvajalca BohemiaInteractiveSimulations).

### DELOVANJE:

Virtualno bojišče je večigralska platforma, ki najbolje deluje na osnovi manjših enot, s pomočjo mrežnega povezovanja računalnikov pa se lahko v simulacijo vključi več enot, ki delujejo v istem scenariju. Za potrebe Slovenske vojske so bile izdelana virtualna vozila in oprema, ki jih uporablja Slovenska vojska.

### PROIZVAJALEC:

LOGIN, Slovenija



Sistem Virtualno bojišče sestavljajo:

- inštruktorjeva postaja (1 kos)
- postaje udeležencev (20 – 30 kosov)



# Simulacijsko okolje – SAAB SSTD

<b>NAMEN:</b>	Simulacijski sistem za taktično delovanje (SSTD) je premestljiv in premičen sistem, ki poveljnikom omogoča izvedbo vaj ali usposabljanja enote na enoto, namenjen pa je usposabljanju na nivoju pehotne ali motorizirane čete ter voda nasprotnikov.
<b>DELOVANJE:</b>	Vojaki pri usposabljanju uporabljajo orožje in vozila, tako kot pri dejanskem usposabljanju na terenu, vendar pa strelivo nadomeščajo laserski žarki.
<b>PROIZVAJALEC:</b>	SAAB, Švedska



Glavni elementi sistema so:

- nadzorni center
- komunikacijski podsistem z dvema baznima postajama
- sistemi za vozila
- simulatorji delovanja orožij
- sistemi za vojake
- podsistema za simulacijo boja v naselju
- in opreme za opazovalce in kontrolorje



## Trenažer – Guardiaris RGW 90 HH

**NAMEN:** Trenažer RGW 90 HH je namenjen za usposabljanje in urjenje vojakov z protiklepnim orožjem RGW 90.

**DELOVANJE:** Trenažer RGW 90 HH je realistična replika pravega orožja RGW 90. Trenažer RGW 90 HH ponazarja vse pomembne funkcije ročnega netrzajnega raketometa RGW 90, omogoča optimalno rokovanje ter usposabljanje z orožjem.

**PROIZVAJALEC:** Guardiaris, Slovenija



Sistem DYNASIM RGW 90 HH sestavljajo:

- inštruktorjeva postaja (1 kos)
- trenažer RGW 90 HH (2 kosa)
- transportni kovček



# Notranji trener – Rafael Spike

**NAMEN:**

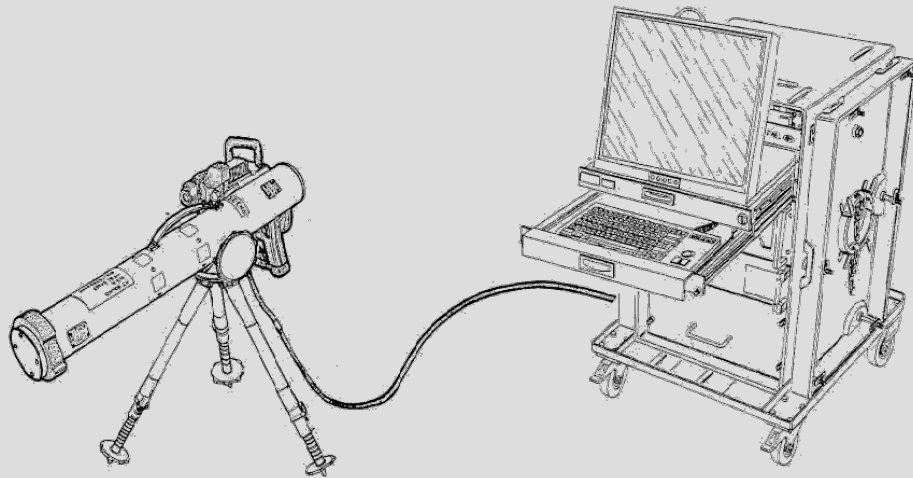
Notranji trener Spike je namenjen za usposabljanje operaterjev sistema SPIKE in ocenjevanje in spremljanje dejanj kandidata za operaterja sistema Spike.

**DELOVANJE:**

Računalniški sistem zagotavlja sliko virtualnega bojišča in računalniški sistem zagotavlja sliko na displeju okularja ULE, kot da bi bila slika posredovana preko sledilca tarče v raketi. Kandidatu za operaterja sistem nudi popolnoma enake možnosti vodenja in upravljanja z raketo, kot pri bojni raketi.

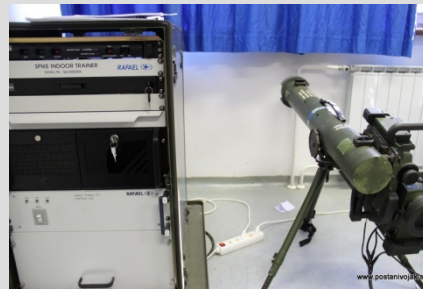
**PROIZVAJALEC:**

Rafael, Izrael



Notranji trener je sestavljen iz:

- vadbenega lanserja
- kontrolne postaje inštruktorja



## Sobno strelišče – Lab Commerce Sobno strelišče

<b>NAMEN:</b>	Strelišče je namenjeno za izvedbo pripravljalnih, nadaljevalnih, taktičnih bojnih streljanj, kondiciranju in drugih (prikaznih, športnih, tekmovalnih, ipd.) streljanj posameznikov in skupin z namenom urjenja za hitro in varno uničevanje ciljev, pravilno rokovanje z orožjem in upravljanje z ognjem ter kombinacijo ognja in premika.
<b>DELOVANJE:</b>	Na strelišču je dovoljeno streljanje z naslednjimi orožji: lasersko orožje skladno z navodili proizvajalca, pehotno orožje do kalibra vključno 5.56 mm, malokalibrsko orožje, pištole, revolverji in brzostrelke do kalibra vključno 9 mm. Mere strelišča so dolžina prostora 40 m, širina prostora 8 m in višina prostora 3,33 metrov.
<b>PROIZVAJALEC:</b>	Lab Commerce, Slovenija



Sobno strelišče obsega:

- strelsko sobo (25 m)
- nadzorno sobo
- prostor s filmskim platnom in lovilcem krogel
- prostor za praznjenje orožja
- predprostor čakalnica
- prostor za prvo pomoč





# Simulator streljanja - NOPTEL

**NAMEN:**

Simulator streljanja NOPTEL omogoča vojaku in inštruktorju spremljanje celotnega procesa priprav na strel in položaj zadetkov.

**DELOVANJE:**

Spremljanje procesa omogoča lažje prepoznanje in sprotno odpravljanje napak streljanja, kot so napačno merjenje, napačno proženje ali napačno dihanje pri streljanju.

**PROIZVAJALEC:**

Noptel, Finska



NOPTEL je sestavljen iz:

- orožja
- laserja pritrjenega na orožje
- tarče z merilnikom gibanja laserskega žarka
- računalnik za prikaz podatkov



# Strelska hiša - Action Target MATCH

## NAMEN:

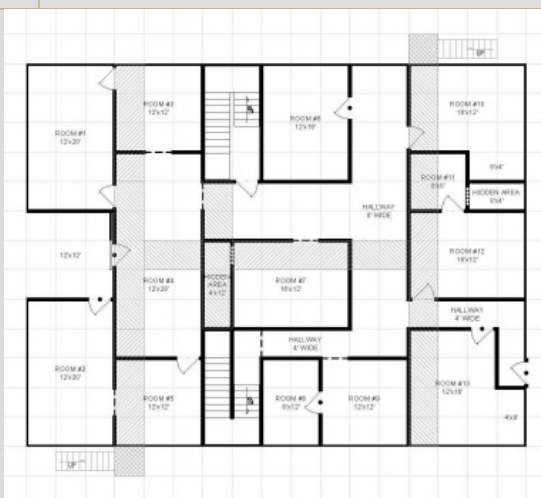
Taktična modularna oklepna strelska hiša (MATCH) je namenjena izvajanju zahtevnejših oblik realističnega usposabljanja v preciznem in pozicijskem bojnem streljanju, delovanje v objektu in za boj iz bližine.

## DELOVANJE:

Balistična zaščita v (odboj)/zunaj (preboj) objekta za puško 5,56mm in 7,62mm, brzostrelka in pištola 9mm. Nadzor postopkov iz nadzorne ploščadi in avdio/video nadzor iz kontrolne sobe. Urjenje vpadov v objekt ter vdorov v prostor / sobo z silo, eksplozivom C4, puško šibernico ali oblegovalnim ovnom.

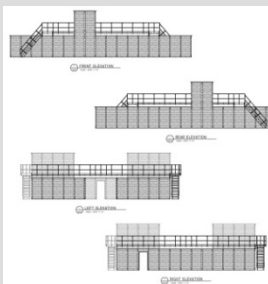
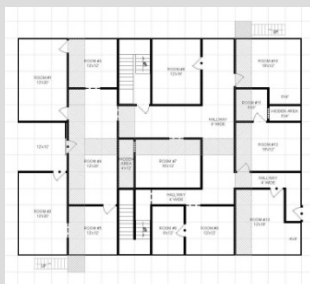
## PROIZVAJALEC:

Action Target, Inc., ZDA



## OSNOVNI PODATKI

<b>Tloris</b>	20,7 m x 15,8 m
<b>Zunanje ohišje</b>	balistično jeklo 1 cm
<b>Vmesni prostor med ohišjem</b>	apnenec/dolomit 22-35mm
<b>Notranje ohišje</b>	guma, leseni panel 1,9 cm
<b>Tla</b>	balistična guma - Regupol
<b>Vrata z mehanizmom za urjenje</b>	8
<b>Lesena vrata</b>	7
<b>Sobe / stopnišče</b>	14 / 2
<b>Nadzorna ploščad</b>	1
<b>Lovilec krogel - mobilni</b>	10



## Oklepne enote

Simulacijska okolja:

- [Guardiaris TOME M-84](#)

Strelišče:

- [Emtronic SVS](#)
- [Emtronic MLS](#)

# Trenažer oklepno-mehaniziranih enot - Guardiariis TOME M-84

**NAMEN:**

Trenažer TOME M-84 je namenjen usposabljanju posadke tanka M-84 v postopkih vožnje streljanja in poveljevanja tanku.

**DELOVANJE:**

Vadbena mesta poveljnika, namerilca in voznika so natančne kopije delovnega okolja v tanku. Celotno delo posadke lahko spremlja inštruktor preko svoje postaje, istočasno lahko določa scenarije in pogoje v katerih bodo izvajali naloge.

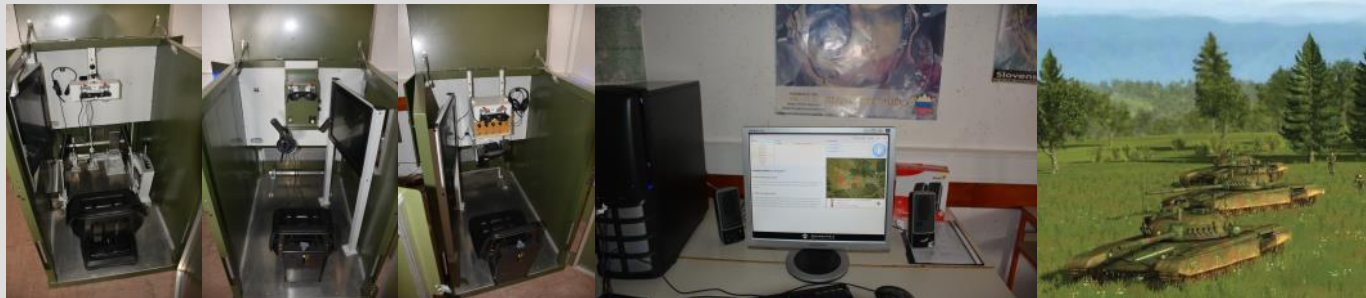
**PROIZVAJALEC:**

Guardiariis, Slovenija



Sistem TOME M-84 sestavljajo:

- inštruktorjev modul
- voznikov modul
- namerilčev modul
- poveljnikov modul



# Sobno vadbišče streljanja – Emtronic SVS

**NAMEN:**

Sobno strelišče je namenjen usposabljanju namerilcev na bojnih tankih M-84 in M-55S ter bojnih vozil SKOV Patria 8x8.

**DELOVANJE:**

Vozilo se postavi na platformo, ki imitira tresljaje (vibracije), ki se pojavljajo pri vožnji vozila. Pred vozilom se nahaja maketa z objekti in premičnimi in stacionarnimi cilji. Namerilec meri na cilje kot, da bi bili realni pri čemer se zadetki beležijo preko laserja, ki je pritrjen na cev orožja.

**PROIZVAJALEC:**

Emtronic, Slovenija



Sistem SVS sestavljajo:

- kontrolna soba z računalniki za merjenje zadetkov,
- hidravlična ploščat
- maketa naselja z premikajočimi in stacionarnimi tarčami



## Miniaturno lasersko strelišče – Emtronic MLS

### NAMEN:

Lasersko strelišče je namenjen usposabljanju namerilcev na bojnih tankih M-84 in M-55S. Je primerljiv z sistemom Emtronic SVS vendar se nahaja na odprtem in strelja se na večje razdalje.

### DELOVANJE:

Vozilo se postavi na platformo, ki imitira tresljaje (vibracije), ki se pojavljajo pri vožnji vozila. Pred vozilom se nahaja maketa z objekti in premičnimi in stacionarnimi cilji. Namerilec meri na cilje kot, da bi bili realni pri čemer se zadetki beležijo preko laserja, ki je pritrjen na cev orožja.

### PROIZVAJALEC:

Emtronic, Slovenija



Sistem SVS sestavljajo:

- kontrolna soba z računalniki za merjenje zadetkov,
- hidravlična ploščat
- maketa naselja z premikajočimi in stacionarnimi tarčami



## Letalstvo

Letalstvo:

- [Radom Hudournik Hot Mockup](#)

# Trenažer – Radom Hudournik Hot Mockup

<b>NAMEN:</b>	Trenažer je dvonamenski sistem, ki služi za osnovno spoznavanje pilotov z kabino in razporeditvijo stikal in merilnikov letala Pilatus PC-9M Hudournik ter omogoča preverjanje posameznih komponent letalskih in navigacijskih instrumentov preden se vgradijo v dejansko letalo.
<b>DELOVANJE:</b>	Trenažer je sestavljen iz treh sklopov: natančne kopije kabine letala PC-9M z vsemi pripadajočimi stikali in instrumenti (letalski, navigacijski in orožarski del), simulacijskim delom (omogoča vnos podatkov kot so pozicija, smer, hitrost, ..) in kontrolnega dela (preverja delovanje vseh sistemov)
<b>PROIZVAJALEC:</b>	Radom, Izrael



Sistem Radom Hudournik HotMockup

- Simulacijski del
- Kopija kabine Pilatus PC-9M
- Kontrolni del





## Zračna obramba

Zračna obramba:

- [SA-16](#)
- [Sekvenca SIGLA](#)
- [KBM 9F635](#)
- [KBM 9F859 Konus](#)

# Simulator – SA-16

<b>NAMEN:</b>	Simulator SA-16 je namenjen za usposabljanje strelcev LPRS Igla,Igla-1, pomočnikov strelca,oddelka kot celote in poveljnikov oddelkov.
<b>DELOVANJE:</b>	Taktični simulator SA-16 omogoča urjenje v prepoznavanju, sledenju in uničenju ciljev v zračnem prostoru. Sestavljen je iz delovne postaje strelca in delovne postaje inštruktorja.
<b>PROIZVAJALEC:</b>	Izrael



Sestavljen je iz:

- Postaja inštruktorja
- Postaja strelca



# Simulator – Sekvenca SIGLA

## NAMEN:

Simulator SIGLA se uporablja pri ognjenem usposabljanju in urjenju strelcev LPRS Igla, taktičnem usposabljanju in urjenju za simulacijo bojne razporeditve lahkega raketnega voda zračne obrambe.

## DELOVANJE:

Omogoča urjenje strelcev, pomočnikov strelcev, oddelkov in poveljnikov oddelkov v elementih in postopkih bojnega delovanja od prepoznave, preko izdaje povelja za streljanje do izstrelitve.

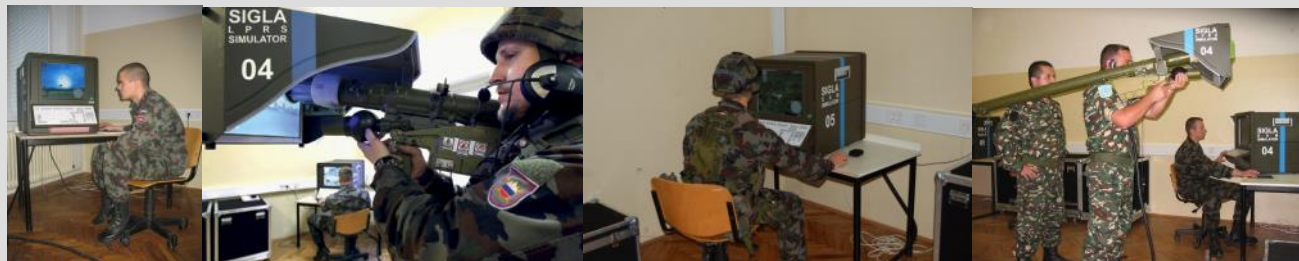
## PROIZVAJALEC:

Sekvenca, Slovenija



Sestavljen je iz:

- systemskega simulatorja
- podporne enote
- do 5 samostojnih simulatorjev
- projekcijskega sistema
- zvočnikov
- tiskalnika
- fotoaparata



## Trenažer – KBM 9F635

**NAMEN:**

Terenski trenažer 9F635 je namenjen za usposabljanje strelcev LPRS Igla S. Uporablja se kot terenski trenažer in beleži rezultate streljanja na realne ter imitirane cilje, kot so prava letala in helikopterji.

**DELOVANJE:**

Uporablja se pri izvedbi izpitnih šolskih streljanj in neposrednih priprav na bojna streljanja. V procesu usposabljanja strelcev predstavlja vmesni člen med urjenjem na simulatorjih in pravem orožju.

**PROIZVAJALEC:**

KBM, Rusija



Sestavljen je iz:

- pult inštruktorja
- do treh šolskih funkcionalnih raket 9F727



# Simulator – KBM 9F859 Konus

**NAMEN:**

univerzalni trener 9F859 »Konus« je namenjen za usposabljanje in urjenje strelcev Igla-S in urjenje z sistemom Strelets.

**DELOVANJE:**

Omogoča urjenje strelcev elementih in postopkih bojnega delovanja od prepoznave, ocenjevanja položaja cilja, zajemanja cilja do lansiranja v ročnem ali avtomatskem načinu.

**PROIZVAJALEC:**

KBM, Rusija



Sestavljen je iz:

- pulta inštruktorja
- šolskega sistema Strelets
- platna za projiciranje slike
- projektor

