

**Takticko-technické požadavky**

**„SIMPRŮZKUM – Konfigurace VS – II Sněžka“**

# Soubor takticko-technických požadavků na vojenský materiál

dle Přílohy 1 k NVMO č. 100/2015 Věstníku

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKACE VOJENSKÉHO MATERIÁLU</b>
	Úplný název pořizovaného (vyvíjeného) vojenského materiálu
	Návrh zkráceného názvu
	Určení a základní charakteristika
	Stupeň utajení technického zařízení a způsob manipulace s ním <sup>1)</sup>
	Rozsah platnosti takticko-technických požadavků
	Požadavky na hodnocení plnění takticko-technických požadavků
<b>2</b>	<b>POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ TAKTICKÉ VLASTNOSTI A FUNKCE</b>
	Požadavky na výkonové, rozměrové a hmotnostní parametry
	Požadavky na přepravitelnost a manipulovatelnost
	Požadavky na vybavení softwarem
	Požadavky na komunikační a informační slučitelnost
	Požadavky na stálost, pevnost a odolnost proti působení klimatických a biologických vlivů
	Požadavky na stálost, pevnost a odolnost proti působení vlivů zbraní hromadného ničení
	Požadavky na kompatibilitu a interoperabilitu
	Požadavky na životnost
	Požadavky na provoz a obsluhu (obsahu)
<b>3</b>	<b>TECHNICKÉ POŽADAVKY</b>
	Požadavky na objekt zástavby
	Požadavky na základní vybavu
	Požadavky na elektronickou, elektromagnetickou a další typy ochran
	Požadavky na stálost, pevnost a odolnost proti působení mechanických vlivů
	Požadavky na elektrické napájení
	Požadavky na preventivní údržbu, opravy, metrologické zabezpečení a podporu (včetně požadavků na revize a zkoušky určených technických zařízení)
	Požadavky na bezpečnost (včetně požárních a určených technických zařízení)
	Požadavky na hygienu a ochranu zdraví při práci s rizikovými faktory pracovních podmínek <sup>2)</sup>
	Požadavky na standardizovaná paliva, maziva a přidružené výrobky
	Požadavky na spolehlivost
	Specifické konstrukční a technologické požadavky
	Požadavky na instalaci a záruky
<b>4</b>	<b>OSTATNÍ POŽADAVKY</b>
	Požadavky na skladování
	Požadavky na balení a značení
	Požadavky na dokumentaci
	Požadavky na výcvikové pomůcky
	Ekologické požadavky
	Požadavky na likvidaci
	Požadavky na katalogizaci
	Ostatní jinde nespécifikované požadavky

**Poznámka:** Pro zabezpečení kompatibility, interoperability a unifikace s vojenským materiálem ozbrojených sil členských států NATO uplatňuje zpracovatel při stanovení parametrů v takticko-technickém zadání české obranné standardy, standardizační dokumenty NATO a obecně platné technické normy (národní, evropské, harmonizované) všude tam, kde je to možné.

<sup>1)</sup> § 30 vyhlášky č. 529/2005 Sb., o administrativní bezpečnosti a o registrech utajovaných informací

<sup>2)</sup> Hlava I nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

## 1 IDENTIFIKACE VOJENSKÉHO MATERIÁLU

Úplný název pořizovaného (vyvíjeného) vojenského materiálu:

**Konfigurace VS – 2 Sněžka – SIMPRŮZKUM**

Návrh zkráceného názvu:

**SIMPRŮZKUM**

Určení a základní charakteristika:

Konfigurace VS2-Sněžka (speciální programové vybavení pro rekonfigurovatelné virtuální simulátory typu 2, které umožňují v souladu s požadavky na výcvikové úkoly měnit charakteristiku, chování a užití virtuálních simulátorů nahráním konfigurace požadovaného zbraňového, bojového, dopravného nebo jiného systému) je určena k výcviku obsluh průzkumného a pozorovacího kompletu Sněžka (dále jen Sněžka), k podpoře výcviku osádek bojových a jiných vozidel činností uvedeného systému, podpoře přípravy (výcviku) specialistů průzkumu ve štábech ÚU.

Konfigurace je účelový program (SW), který představuje zjednodušenou tzv. desktopovou variantu skutečného systému Sněžka. Nevyžaduje speciální úpravy technického vybavení (komponenty) virtuálních simulátorů druhého typu model 16, na kterém bude provozován. Konfigurace VS2-Sněžka bude běžet nezávisle na aplikacích simulačního systému OneSAF Testbed Baseline a OneSAF v tzv. stand-alone režimu a bude běžet také v síťovém režimu (integrace se simulačními systémy CSTT).

Stupeň utajení technického zařízení a způsob manipulace s ním<sup>3)</sup>

**Technické zařízení neutajované, manipulace s aplikačním programovým vybavením – podle podmínek licence. Vývoj konfigurace bude upraven tak, aby výsledná konfigurace VS2-Sněžka nebyla utajovaná.**

Rozsah platnosti takticko-technických požadavků

**Požaduje se, aby se Soubor TTP vztahoval na konfiguraci VS2-Sněžka (SW), jenž je tvořeno speciálním účelovým SW (software).**

Požadavky na hodnocení plnění takticko-technických požadavků

**Požaduje se, aby s ohledem na možnosti rekonfigurovatelného virtuálního simulátoru:**

- konfigurace VS2-Sněžka simulovala chování vybraných technických zařízení reálného systému Sněžka (řízení vozidla, ovládání pozorovacích zařízení vozidla);
- vzhled zobrazovacích, signalizačních a indikačních prvků odpovídal vzhledu vybraných technických zařízení a systémů reálného průzkumného a pozorovacího systému Sněžka;
- ergonomie vybraných ovládacích prvků konfigurace (fyzických nebo virtuálních) odpovídala vhodným způsobem pozici, vzdálenosti a zvukovému projevu skutečných ovládacích prvků.

## 2 POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ TAKTICKÉ VLASTNOSTI A FUNKCE

Požadavky na výkonové, rozměrové a hmotnostní parametry:

**Nejsou. Nepožadují se.**

---

<sup>3)</sup> § 30 vyhlášky č. 529/2005 Sb., o administrativní bezpečnosti a o registrech utajovaných informací

Požadavky na přepravitelnost a manipulovatelnost:  
**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na vybavení softwarem

**Požaduje se, aby konfigurace VS2-Sněžka:**

1. měla tyto vlastnosti:

- zahrnovala SW pro simulaci činnosti vybraných zařízení, prostředků a systémů na pracovištích velitele, operátorů zařízení (2 pracoviště) a řidiče:
  - o Řidič: řídí vozidlo
  - o Velitel: ovládá manipulátor polohy a jednotlivé senzory.
  - o Operátor (radiolokátoru) – získává a zpracovává informace získané ze simulovaných kamer a emulátoru radiolokátoru.
  - o Operátor (radista) – vyhodnocuje informace, komunikuje s nadřazeným stupněm velení.
- na HW virtuálního simulátoru druhého typu simulovala vzhled vybraných ovládacích prvků, funkcí a činností:
  - o pracoviště velitele;
  - o pracoviště řidiče
  - o pracoviště operátora radaru
  - o pracoviště operátora radisty – toto pracoviště využije pouze komunikační systém, který se přidělí ze stávajících prostředků simulačního centra (např. využitím pracoviště jiného neobsazeného simulátoru).
- Přístroje a subsystémy Sněžky, které budou simulovány, budou zjednodušené tak, aby pokryly potřeby taktického výcviku, ale zároveň v takové podobě, aby konfiguraci bylo možné používat v neutajovaném režimu.
- zvukový a obrazový projev snímaných scén a funkcí hydraulického ramene a otočné plošiny byl přehráván zvukem do reproduktorů virtuálního simulátoru druhého typu;
- časový rozsah rozvinování otočné plošiny a hydraulického ramene odpovídal době potřebné pro tuto funkci u reálného systému Sněžka.
- ovládání hydraulického ramene, otočné plošiny a senzorů vyžadovalo podobné procedury jako u reálného systému Sněžka, vzhledem k možnostem simulátoru (pouze taktické parametry – doba vztyčení manipulátoru apod.);
- vzhled pracoviště řidiče a vybraných ovládacích prvků (řízení, řazení převodových rychlostí a indikace stavů (rychlost, teploty, zařazený rychlostní stupeň) odpovídal reálnému pracovišti řidiče;
- simulace pohybu vozidla Sněžka v terénu odpovídala povětrnostním, terénním, denním a nočním podmínkám;

2. měla funkce:

- zobrazovací, požaduje se zobrazování dat a informací:
  - o ze zařízení GPS;
  - o z emulátoru radaru pro pozemní cíle;
  - o ze senzorů (denní přehledové kamery, noční televizní kamery, denní zaměřovací kamery, termovizní kamery, laserového dálkoměru),
- indikační (požaduje se zobrazení natočení otočné plošiny, výšky vysunutí ramene, dosažení maximální výšky vysunutí ramene, aktivní činnost senzorů – zapnuto/vypnuto)
- sdílení dat:

- požaduje se přenos průzkumných informací ze Sněžky pomocí komunikačního systému nadřazenému stupni velení (na řídicí místnost simulačního centra)
- požaduje se vybavení pracoviště velitele emulátorem systému BVIS.

Požadavky na komunikační a informační slučitelnost

**Požaduje se, aby** konfigurace umožňovala provoz komunikačního systému simulátorů ASTRA (Požadavky na komunikační systém simulátorů ASTRA nejsou součástí specifikace ani vývoje.)

Požadavky na stálost, pevnost a odolnost proti působení klimatických a biologických vlivů  
**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na stálost, pevnost a odolnost proti působení vlivů zbraní hromadného ničení  
**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na kompatibilitu a interoperabilitu

**Požaduje se** kompatibilita a interoperabilita se simulačními systémy CSTT (OTB, OneSAF, virtuální simulátory prvního a druhého typu, sesednuté pěchoty, ATSSCz (dělostřelecký simulátor).

Požadavky na životnost

**Požaduje se** zajištění a kontrola funkcionality nebo up-grade po každé implementaci nových entit do simulačního systému OTB a OneSAF.

**Požaduje se** kompatibilita konfigurace se stávající verzí rekonfigurovatelného virtuálního simulátoru.

Požadavky na provoz a obsluhy (obsahu)

**Požaduje se zacvičení obsluhy** – instruktorů z Oddělení konstruktivní a virtuální simulace OSTT Vyškov v rozsahu 1 dne (6 vyučovacích hodin) Zaškolení provést v přípravném období akceptačních a integračních zkoušek na konfiguraci.

### 3 TECHNICKÉ POŽADAVKY

Požadavky na objekt zástavby

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na základní vybavu

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na elektronickou, elektromagnetickou a další typy ochran

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na stálost, pevnost a odolnost proti působení mechanických vlivů

Požadavky na elektrické napájení

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na preventivní údržbu, opravy, metrologické zabezpečení a podporu (včetně požadavků na revize a zkoušky určených technických zařízení)

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na bezpečnost (včetně požární a určených technických zařízení)

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na hygienu a ochranu zdraví při práci s rizikovými faktory pracovních podmínek<sup>4)</sup>

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na standardizovaná paliva, maziva a přidružené výrobky

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na spolehlivost

**Nejsou. Nepožadují se.**

Specifické konstrukční a technologické požadavky

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na instalaci a záruky

**Požaduje se, aby** dodavatel v přípravném období k AIZ provedl instalaci konfigurace na uživatelem vyčleněném rekonfigurovatelném virtuálním simulátoru druhého typu a provedl s uživatelem testování funkcionality konfigurace.

**Požaduje se asistence** dodavatele v průběhu AIZ.

AIZ provést v rozsahu 5 pracovních dnů (přípravné období: 1 den, prováděcí období 2 dny, závěrečné období 2 dny).

#### **4 OSTATNÍ POŽADAVKY**

Požadavky na skladování

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na balení a značení

**Požaduje se, aby** konfigurace (SW) byla uživateli předána na nosiči dat DVD disku a záložním médiu.

Požadavky na dokumentaci

**Požaduje se, aby byla uživateli dodána následující dokumentace:**

- Jednoduchý popis konfigurace se schématy popisu činnosti;
- Návod na instalaci konfigurace;
- Návod na obsluhu konfigurace;
- Licenční ujednání – Licence na provozování aplikačního programového vybavení – brány;
- Zdrojový kód programu (konfigurace VS2-Sněžka) s popisem;
- Pravidla pořizování kopií dokumentů.

---

<sup>4)</sup> Hlava I nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

**Požaduje se**, aby uvedena dokumentace byla zpracována v českém jazyce v tištěné podobě ve třech výtiscích a na nosiči dat (CD-ROM). Formát elektronické dokumentace musí umožňovat čtení a tisk dokumentů prostředky MS OFFICE, LibreOffice a Adobe Reader XI nebo vyššími verzemi.

**Požaduje se** souhlas s možností pořizovat kopie souborů dokumentace na CD-ROM.

Požadavky na výcvikové pomůcky

**Nejsou. Nepožadují se.**

Ekologické požadavky

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na likvidaci

**Nejsou. Nepožadují se.**

Požadavky na katalogizaci

**Požaduje se** provedení katalogizace a uplatnění katalogizační doložky ve smlouvě s dodavatelem.

Ostatní jinde nespecifikované požadavky