

Kupní smlouva č. 23404/2023-HA
uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Smluvní strany:

ČESKÁ REPUBLIKA-MINISTERSTVO OBRANY

se sídlem Tychonova 1, 160 01 Praha 6
zastoupená kvestorem Univerzity obrany Ing. Jiřím Lexmaulem
se sídlem kanceláří: Univerzita obrany, Kounicova 65, Brno
IČO: 60162694
DIČ: CZ60162694
Bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka Brno-město
Číslo bankovního účtu: 404881/0710
Kontaktní osoba:
doc. Ing. Mgr. Martin Blaha, Ph.D., e-mail: martin.blaha@unob.cz, tel.: 98-725511932
Michal Šustr, e-mail: michal.sustr@unob.cz, tel.: 973443312
Adresa pro doručování korespondence: Univerzita obrany, Kounicova 65, 662 10 Brno
Adresa pro doručování elektronických daňových dokladů: elektronicke.faktury@unob.cz
jako KUPUJÍCÍ (dále jen „kupující“) na straně jedné

a

URC Systems, spol. s r.o.

se sídlem Vrahovická 825/156b, 798 11 Prostějov
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 32466
zastoupená David Škarka, jednatel
IČO: 25547526
DIČ: CZ25547526
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Číslo bankovního účtu: 1387680366/2700
Kontaktní osoba: Bc. Filip Boleloucký, Mobil: +420 607 061 367, Email: filip.boleloucky@urc-systems.cz
Faxové spojení: +420 582 337 256
Adresa pro doručování korespondence: URC Systems, spol. s r.o.; Pražákova 257/49; 619 00 Brno – Horní Heršpice
jako PRODÁVAJÍCÍ (dále jen „prodávající“) na straně druhé

podle § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“) uzavírají tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“):

1. Předmět a účel smlouvy

- 1.1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje odevzdat kupujícímu movité věci blíže definované v příloze této smlouvy (dále také „zboží“) a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k těmto movitým věcem a kupující se zavazuje tyto věci převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu.
- 1.2. Účelem této smlouvy je zabezpečení řešení projektu Univerzitou obrany.

2. Kupní cena

- 2.1. Kupní cena za zboží uvedené v čl. 1.1. této smlouvy se sjednává jako nejvýše přípustná, a to ve výši 2 393 389,00 korun českých (CZK) bez daně z přidané hodnoty (DPH) a ve výši 2 896 000,69 CZK s DPH (slovy: dvě miliony osm set devadesát šest tisíc 69/100 korun českých). V takto stanovené kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s plněním této smlouvy (např. náklady na dopravu do místa plnění, balné, clo).
- 2.2. Kalkulace kupní ceny je stanovena v příloze této smlouvy.
- 2.3. Kupní cenu je možné zvýšit pouze z důvodu zvýšení DPH, a to na základě písemného dodatku ve smyslu čl. 10.2. této smlouvy.

3. Lhůty a místo plnění

- 3.1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu zboží uvedené v čl. 1.1. této smlouvy nejpozději do 22.12.2023.
- 3.2. Místem plnění je Univerzita obrany, Kounicova 44, 602 00 Brno, 2.patro, učebna č. 202.

4. Způsob plnění

- 4.1. Prodávající je povinen:
 - 4.1.1. odevzdat kupujícímu zboží nové, tj. vyrobené nejdříve v roce 2022;
 - 4.1.2. odevzdat kupujícímu zboží nezatížené právy třetích osob;
 - 4.1.3. zajistit, aby zboží včetně jeho balení, konzervace a ochrany pro přepravu splňovalo požadavky příslušných platných ČSN.
- 4.2. Jako nedílnou součást plnění se prodávající zavazuje kupujícímu odevzdat ke každému kusu zboží doklady nebo dokumenty, jež jsou nutné k užívání zboží, v rozsahu dokumentace ve smyslu § 9 odst. 1 a § 10 zák. č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, a to v českém a anglickém jazyce. Nedílnou součástí plnění je rovněž příslušný doklad od výrobce zboží ukazující skutečnost uvedenou v čl. 4.1.1. této smlouvy.
- 4.3. Kupující požaduje, aby prodávající odevzdal zboží kupujícímu jako celek (tj. jednou dodávkou), a to včetně dokladů a dokumentů ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že kupující není povinen převzít částečné plnění nebo zboží, ke kterému prodávající neodevzdá příslušné doklady a dokumenty ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy.
- 4.4. Dodávka zboží do místa plnění bude provedena péčí prodávajícího, a to po předchozím projednání a odsouhlasení termínu a konkrétní hodiny dodání zboží s kontaktní osobou kupujícího. Dodávkou zboží se pro účely této smlouvy rozumí:
 - 4.4.1. doprava zboží a souvisejících dokladů a dokumentů do místa plnění;
 - 4.4.2. vyložení zboží prodávajícím v místě plnění z dopravního prostředku a jeho složení na místo určené kontaktní osobou kupujícího;
 - 4.4.3. prohlídka (kontrola) plnění za účasti obou smluvních stran;

- 4.4.4. provést instalaci zboží na místo určené v rámci místa plnění kontaktní osobou kupujícího, provést nastavení zboží a zprovoznit jej;
- 4.4.5. při dodání zboží zaškolit osoby určené kupujícím tak, aby po zaškolení byly tyto osoby schopné zboží obsluhovat při jeho provozu;
- 4.5. Prohlídku plnění za kupujícího provede kontaktní osoba kupujícího, přičemž:
 - 4.5.1. vykazuje-li plnění vady, je kupující po provedené prohlídce oprávněn odmítnout celé plnění převzít. Za vady plnění se pro účely této smlouvy považuje zejména dodání jiného množství zboží, než stanovuje tato smlouva, dodání zboží jiné jakosti, druhu a provedení, než určuje tato smlouva a neodevzdání dokladů a dokumentů ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy. O nepřevzetí plnění bude kupujícím vyhotoven zápis, ve kterém kupující uvede veškeré vady zboží, pro které zboží nebylo převzato.
 - 4.5.2. není-li důvod odmítnout plnění převzít nebo nevyužije-li kupující svého práva odmítnout plnění převzít, kupující plnění převezme. Za kupujícího převezme plnění kontaktní osoba kupujícího, která při převzetí plnění připojí na všechny výtisky dodacího listu předložené prodávajícím svůj podpis. Okamžikem podpisu dodacího listu kontaktní osobou kupujícího se plnění v něm popsané považuje za převzaté. Dodací list obsahuje zejména odkaz na tuto smlouvu, rozpis jednotlivých položek zboží s uvedením jejich počtu, datum odevzdání zboží prodávajícím kupujícímu a datum podpisu dodacího listu kontaktní osobou kupujícího.
- 4.6. Je-li zboží převáženo a dodáváno ve vratných obalech, nestávají se obaly majetkem kupujícího. Kupující není povinen zaslat nebo dopravit obaly na své náklady zpět k prodávajícímu.

5. Platební podmínky

- 5.1. Nárok na úhradu kupní ceny kupujícím prodávajícímu vzniká po převzetí celého plnění stanoveného touto smlouvou kupujícím. Úhrada kupní ceny bude provedena na základě prodávajícím vystaveného daňového dokladu (faktury), a to na bankovní účet uvedený na tomto daňovém dokladu (faktuře). Kupující poskytuje zálohy na základě předchozí domluvy s kontaktní osobou kupujícího.
- 5.2. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, dále musí daňový doklad (faktura) obsahovat číslo smlouvy, podle které se uskutečňuje plnění, a informaci o tom, že příjemcem plnění je Univerzita obrany, Kounicova 65, 662 10 Brno. Prodávající je povinen v daňovém dokladu (faktuře) cenu rozepsat po jednotlivých položkách zboží. Součástí každého daňového dokladu (faktury) je originál dodacího listu podepsaného za kupujícího kontaktní osobou kupujícího.
- 5.3. Daňový doklad (fakturu) doručí prodávající kupujícímu na doručovací adresu kupujícího. Kupující zaplatí kupní cenu dle daňového dokladu (faktury) nejpozději do:
 - 5.3.1. 30 dnů ode dne obdržení tohoto daňového dokladu (faktury), byl-li daňový doklad (faktura) kupujícímu doručen nejpozději do 1. 12. 2023.
 - 5.3.2. 60 dnů ode dne obdržení tohoto daňového dokladu (faktury) v ostatních případech.
- 5.4. Za den splnění platební povinnosti se považuje den odepsání kupní ceny dle daňového dokladu (faktury) z účtu kupujícího ve prospěch prodávajícího.

- 5.5. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, není doložen požadovanými nebo úplnými doklady nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Stanoví-li prodávající v daňovém dokladu (faktuře) datum splatnosti v rozporu s touto smlouvou, není tato chyba důvodem pro vrácení daňového dokladu (faktury) a pro další plnění povinností smluvních stran se nebude k tomuto chybně uvedenému údaji přihlížet.
- 5.6. Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí kupující vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená dle čl. 5.3. této smlouvy ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury) kupujícímu.
- 5.7. Budou-li u prodávajícího, coby dodavatele zdanitelného plnění, shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude kupující při úhradě kupní ceny vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že takovém případě bude úhrada kupní ceny prodávajícímu za předmět plnění podle této smlouvy snížena o daň z přidané hodnoty, která bude odvedena kupujícím na účet správce daně místně příslušného prodávajícímu. Proávající tedy obdrží kupní cenu ve výši částky odpovídající základu daně a nebude nárokovat úhradu částky ve výši daně z přidané hodnoty odvedené na účet jemu místně příslušnému správci daně.

6. Přechod vlastnického práva a odpovědnosti za škodu

Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží kupujícím.

7. Práva z vadného plnění a záruka za jakost

- 7.1. Práva z vadného plnění se řídí § 2099 a násl. občanského zákoníku.
- 7.2. Proávající uzavřením smlouvy poskytuje záruku za jakost zboží. Poskytnutím záruky za jakost prodávající přejímá závazek, že zboží nebo jakákoliv jeho část bude po celou záruční dobu způsobilé k užívání, ke kterému je svou povahou určeno, bude plně funkční a že po celou tuto záruční dobu bude mít vlastnosti vyžadované touto smlouvou.
- 7.3. Proávající poskytuje záruku za jakost v trvání 24 měsíců (tj. záruční doba činí 24 měsíců), v níž je kupující oprávněn prodávajícímu vady oznámit a požadovat jejich odstranění. Záruční doba za jakost počíná běžet ode dne převzetí plnění kupujícím.
- 7.4. Záruční doba neběží (staví se):
 - 7.4.1. po dobu, po kterou kupující nemůže plnění, nebo jeho vadou dotčenou část, řádně v plném rozsahu užívat pro jeho vadu, za kterou odpovídá prodávající;
 - 7.4.2. po dobu, po kterou prodávající odstraňuje vady plnění, za které odpovídá prodávající a které nebrání kupujícímu v řádném užívání plnění.
- 7.5. Záruční doba podle čl. 7.4. této smlouvy neběží vždy ode dne doručení ohlášení vad prodávajícímu až do dne, kdy prodávající odevzdá kupujícímu příslušné plnění nebo jeho část po odstranění vady.

8. Smluvní pokuty

- 8.1. Za nesplnění povinnosti z této smlouvy se sjednávají následující smluvní pokuty:
 - 8.1.1. za prodlení se splněním povinnosti prodávajícího dodat zboží ve lhůtě sjednané v čl. 3.1. této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny celkem vč. DPH;
 - 8.1.2. za prodlení s odstraněním vad plnění a vad, na něž se vztahuje záruka za jakost, v termínech stanovených kupujícím je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny celkem vč. DPH.
- 8.2. Kupující uplatní nárok na smluvní pokutu a její výši u prodávajícího výzvou. Prodávající je povinen zaplatit uplatněnou smluvní pokutu do 15 dnů od doručení této výzvy.
- 8.3. Smluvní pokutu zaplatí prodávající bez ohledu na to, vznikla-li kupujícímu škoda. Náhrada škody je vymahatelná samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

9. Odstoupení od smlouvy

- 9.1. Smluvní strany se dohodly na tom, že tato smlouva zaniká vedle ostatních případů stanovených občanským zákoníkem také jednostranným odstoupením od smlouvy ze strany kupujícího pro její podstatné porušení prodávajícím.
- 9.2. Podstatným porušením povinností ze strany prodávajícího se rozumí:
 - 9.2.1. prodlení prodávajícího s dodáním jakéhokoliv kusu zboží, po dobu delší než 10 dnů;
 - 9.2.2. opakované porušení povinností prodávajícího vyplývající z této smlouvy, přičemž opakovaným porušením se rozumí nejméně třetí porušení jakékoliv povinnosti.

10. Zvláštní ujednání

- 10.1. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci práv a povinností vyplývajících z této smlouvy, se řídí právním řádem České republiky.
- 10.2. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným, číslovaným, oboustranně potvrzeným ujednáním, výslovně nazvaným dodatek ke smlouvě, podepsaným statutárními orgány nebo zmocněnými zástupci obou smluvních stran. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu této smlouvy nepovažují. Změní-li se kterýkoliv údaj uvedený v záhlaví této smlouvy u smluvních stran, je smluvní strana, u níž ke změně došlo, povinna neprodleně písemně o této skutečnosti informovat druhou smluvní stranu. Účinnost změny u údajů, které se nezapisují do obchodního rejstříku (např. doručovací adresa, kontaktní osoba), nastává okamžikem doručení oznámení příslušné smluvní straně.
- 10.3. Kontaktní osoba kupujícího může za kupujícího činit pouze tato právní jednání:
 - 10.3.1. dohodnout s prodávajícím den a čas dodávky zboží - čl. 4.4. této smlouvy; a
 - 10.3.2. odmítnout plnění převzít dle čl. 4.5.1. této smlouvy a převzít plnění dle čl. 4.5.2. této smlouvy, a to včetně vyhotovení a podpisu zápisu o odmítnutí převzít plnění a podpisu dodacího listu.

Kontaktní osoba kupujícího však není oprávněna rozhodnout nebo s prodávajícím dohodnout způsob vypořádání nároků z vadného plnění. Právní jednání učiněná kontaktní osobou kupujícího nad takto vymezený rámec nezavazují kupujícího.

- 10.4. Neplatnost některého z ustanovení této smlouvy nemá vliv na platnost ostatních ustanovení.
- 10.5. Smluvní strany jsou oprávněny postoupit jakoukoliv pohledávku a ujednat převzetí dluhu vyplývající z této smlouvy pouze s předchozím písemným souhlasem druhé smluvní strany.
- 10.6. Prodávající bere na vědomí, že místem plnění jsou objekty důležité pro obranu státu ve smyslu § 29 zák. č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající se zavazuje dodržovat veškerá interní nařízení upravující vstup do těchto objektů, která byla v této souvislosti vydána statutárním orgánem, do jehož působnosti tyto objekty důležité pro obranu státu náleží.
- 10.7. Smluvní strany berou na vědomí, že na tuto smlouvu se vztahuje povinnost uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že kupující zašle tuto smlouvu správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv ve lhůtě uvedené v § 5 odst. 2 větě první zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv.
- 10.8. Nedílnou součástí této smlouvy je jedna příloha - Technická specifikace zboží a kalkulace kupní ceny.
- 10.9. V případě, že nastane rozpor mezi touto smlouvou a její přílohou, má přednost ujednání obsažené ve smlouvě.
- 10.10. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 10.11. Tato smlouva má 7 očíslovaných stran (včetně přílohy) a je vyhotovena v elektronické podobě.
- 10.12. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, a na důkaz svého souhlasu s jejím obsahem pod ní připojují své elektronické podpisy.

V Brně, dne

Za kupujícího

Ing. Jiří Lexmaul
kvestor Univerzity obrany

Ing. Jan Veselý
Digitálně podepsal
Ing. Jan Veselý
Datum: 2023.10.31
13:30:43 +01'00'

V Prostějově, dne

David Škarka
Digitálně podepsal
David Škarka
Datum: 2023.10.31
12:51:21 +01'00'

Za prodávajícího

David Škarka
jednatel
URC Systems, spol. s r.o.

Technická specifikace zboží a kalkulace kupní ceny

Poř. č.	Zboží dle interního PL č. 41514/23:	MJ	Počet MJ	Kupní cena za jednotku bez DPH (CZK)	Kupní cena celkem bez DPH (CZK)	DPH (%)	Kupní cena celkem s DPH (CZK)	Obchodní označení zboží (výrobce a výrobní označení):
1.	<p>Simulátor boje s drony - Radiofrekvenční směrový rušič je složen z těchto hlavních částí:</p> <p>Rušič Simulátor náletu bezpilotního prostředku SW aplikace pro zajištění konektivity</p> <p>Rušič je složen z těchto jednotlivých komponent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rušič ReCas-H9 s optickým zaměřovačem. • 2 x nabíjecí Li-Pol baterie. • Nabíječka baterií. • Spektrální analyzátor pro kontrolu funkčnosti rušiče. • Textilní transportní pouzdro pro přenášení rušiče. • Odolný transportní kufr pro uložení a převoz rušiče. <p>Obrazové schéma částí rušiče: Tělo směrového rušiče ReCas-H9 s integrovaným zaměřovacím dalekohledem 2 kusy Li-Pol nabíjecí baterie 22,2 V a nabíječka Spektrální analyzátor pro kontrolu funkčnosti rušiče Odolný transportní kufr pro uložení a převoz</p>	souprava	1	2 393 389,00	2 393 389,00	21	2 896 000,69	ORION-H9+Simulator

<p>Textilní transportní pouzdro pro přenášení rušiče</p> <p>Technické parametry Rušiče a jeho částí:</p> <p>Rušič je speciálně navržen pro rušení 9 RF pásem, tak aby zabránil dronům představovat jakoukoli hrozbu tím, že je buď srazí k zemi, nebo pošle zpět na místo startu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokrývá pásma ISM 433MHz, 868MHz, 915MHz, 2.4GHz, 5.8GHz, všechny čtyři GNSS systémy – GPS, GLONASS, GALILEO a BEIDOU s dosahem okolo 2000 m nebo i více, v závislosti na typu dronů a vzdálenosti jejich dálkového ovládní. • Účinně pokrývá rušení většiny běžně používaných komerčních a kutilských dronů, a i vojenských dronů, které se nyní objevují na trhu a které používají GNSS bez GPS. • Narušuje dálkové ovládní, telemetrii, video spojení a přenos dat z dronů, GNSS přenosu do dronů. Rušič je certifikován jako bezpečný podle mezinárodních norem. <p>Frekvenční pokrytí:</p> <p>5 pásem RF – Video + Telemetrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 433MHz (420 - 450 MHz); • 868MHz (860 - 902MHz); • 915MHz (902 - 928MHz); • 2.4GHz (2400 - 2485MHz); • 5.8GHz (5725 - 5850MHz); <p>4 pásma GNSS systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPS/QZSS: L1/L2/L5; • GLONASS: L1/L2/F1/F2; • BEIDOU: B1/B2/B3; 					
--	--	--	--	--	--

<p>GALILEO: E1/E5/E6);</p> <p>Rozsah směrového pokrytí rušiče: od 500 m do 1000 m</p> <p>Rozsah úhlového pokrytí rušiče: Vertikálně + Horizontálně - 30° - 45°</p> <p>Doba odezvy rušiče: možnost okamžitého zastavení dronu, možnost sestřelit drony nebo je poslat domů.</p> <p>Počet rušících modulů: 6</p> <p>Výkon rušení: až 10 W na jeden modul (celkem až 60 W)</p> <p>Počet integrovaných směrových antén rušiče: 9</p> <p>Optický zaměřovač integrovaný do těla rušiče:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvětšení 4x, • volitelný laserový značkovač <p>Vestavěný displej musí zobrazovat:</p> <p>zobrazení průběhu spuštění</p> <p>zobrazení úrovně nabití baterie, teploty a vybraných pásem</p> <p>zobrazení směru zaměření pomocí vestavěného digitálního kompasu</p> <p>Vestavěný test: OLED displej</p> <p>Typ baterie: 2 kusy Li-Pol (výměnné nabíjecí baterie 22,2 V s kapacitou 10 000 mAh).</p> <ul style="list-style-type: none"> • doba pohotovostního režimu: až 48 hodin, doba provozního režimu: až 60 minut, nabíjecí čas baterie: max 4 hodiny <p>Hmotnost rušiče: 7,5 kg</p> <p>Rozměry těla rušiče: 680 mm x 370 mm x 90 mm</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>Environmentální a fyzická odolnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operační teplota: -15 to 55 °C • Teplota skladování: -20 to 70 °C • Mechanická odolnost: IP65 • Ochrana proti přehřátí: 55 °C <p>Podmínky použití: odolnost ve všech klimatických podmínkách výcvikového prostoru</p> <p>Simulátor náletu bezpilotního prostředku:</p> <p>Speciální simulátor náletu bezpilotního prostředku umožňuje trénink manipulace s RF rušičem na učebnách nebo ideálně ve venkovních prostorech, bez nutnosti fyzické realizace náletu bezpilotního prostředku a aktivního rušení RF rušičem.</p> <p>Simulátor je složen z těchto jednotlivých komponent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tělo simulátoru (odpovídá tvarem ručnímu RF rušiči s funkčními ovládacími prvky - volba rušených frekvencí, tlačítko spouště) • Tablet s nainstalovaným SW simulátoru, který komunikuje se SW běžícím na notebooku. V tabletu pak dochází za pomoci technologie rozšířené reality k promítnutí vygenerovaných 3D cílů do reálného prostředí. Nabíječka k tabletu. • Notebook s instalovaným SW simulátoru, kde lze nastavit parametry až 7 cílů, které se potom pomocí bezdrátové sítě WiFi, přenesou do tabletu). Nabíječka k notebooku. • Odolný transportní kufr pro uložení a převoz simulátoru 						
--	--	--	--	--	--	--

<p>Obrazové schéma částí simulátoru:</p> <p>Tělo simulátoru s vestavěným tabletem a notebookem s předinstalovanými SW</p> <p>Odolný transportní kufr pro uložení a převoz simulátoru</p> <p>Technická specifikace simulátoru náletu bezpilotního prostředku</p> <p>Frekvenční pokrytí simulátoru pro nácvik manipulace (fyzická tlačítka) – nevysílá:</p> <p>3 pásma RF – Video + Telemetrie, poloha:</p> <p>2,4GHz (2400 - 2485MHz);</p> <p>5,8GHz (5725 - 5850MHz);</p> <p>GPS: L1/L2/L5;</p> <p>Rozsah směrového pokrytí: dle nastavení v SW simulátoru</p> <p>Počet operačních módů: Individuálně nastavitelné nebo všechny na jednou</p> <p>Hmotnost simulátoru: 3,5 kg</p> <p>Rozměry těla simulátoru rušiče: 680 mm x 370 mm x 90 mm</p> <p>Environmentální a fyzická odolnost:</p> <p>Operační teplota: 0 to 45 °C</p> <p>Teplota skladování: 0 to 70 °C</p> <p>Mechanická odolnost: IP65</p> <p>Ochrana proti přehřátí: 55 °C</p> <p>Parametry tabletu:</p> <p>Tablet se zobrazením rozšířené reality</p> <p>Graf. čip: Mali G52</p> <p>RAM: 3GB</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>Úložiště: 32GB + micro SD karty Displej: 10.5“ Full HD+ (1920x1200px) Rozměry: 246.8 x 161.9 x 6.9 mm Hmotnost: 0.508 kg Parametry notebooku: CPU: Intel Core i5 1235U Alder Lake Graf. čip: Intel Iris Xe Graphics RAM: 16GB DDR4 Úložiště: 512GB SSD Displej: 13.3“ Full HD (1920x1200px), Antireflexní Rozměry: 305 x 17 x 218 mm Hmotnost: 1.32 Kg Podmínky použití: Pouze na učebnách. Ve výcvikovém prostoru, tablet a notebook nespĺňují normu IP 6x. SW aplikace pro zajištění konektivity Zajištění technické slučitelnosti s řídicím SW dosud pořízeného Simulátoru pro koordinaci palebné podpory (DNS) : Pro zajištění kompatibility s již pořízeným DNS obsahuje funkcionality: o provádění a vyhodnocování simulací koordinace společných paleb na taktické a operační úrovni; o Umožní měnit základní entity v rámci simulací a stanovit jim charakteristické rysy chování, parametry času a přesnosti;</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>o Umožní měnit parametry vstupních dat v rámci navolených entit;</p> <p>o Zobrazení a zpracování mapových podkladů, zobrazení jednotlivých vrstev, úprava měřítka mapy, úprava případně doplnění mapy v souladu s požadavkem zákazníka, pokud má požadovanou mapu k dispozici;</p> <p>o Měření vzdáleností a orientačních směrů na mapách;</p> <p>o Měření velikostí ploch na mapách;</p> <p>o Převod souřadnic mezi požadovanými souřadnými systémy;</p> <p>o Zákres situačních značek a symbolů vlastních jednotek a jednotek nepřítele;</p> <p>o Zákres taktických grafických značek vlastních dělostřeleckých jednotek a jednotek nepřítele;</p> <p>o Zákres taktických grafických značek vlastních průzkumných dělostřeleckých jednotek;</p> <p>o Vytvoření topografických a taktických náčrtů;</p> <p>o Editace všech zákresů situačních značek, topografických a taktických náčrtů;</p> <p>o Zákres klíčových prostorů cílů nepřítele do mapy;</p> <p>o Zákres prioritních cílů do mapy;</p> <p>o Zákres předpokládaných cílů do mapy;</p> <p>o Zákres paleb do mapy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • reinstalace systému na novější verzi OS (OpenSUSE 15.4); • instalace nové verze aplikace RePlan na DNS server; 						
--	--	--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • importu informací o generovaných cílů ze simulátoru; • exportu výsledků taktických scénářů; • působení "jammer" jednotek na dron (eliminace, blokace); • plánování tras PVN (prvek vzdušného napadení); • efektoru rušič ReCas-H9 a dalších PVO prvků do systému DNS. • simulace náletu bezpilotních prostředků na uzly bojové sestavy dělostřeleckých jednotek; • vyhodnocení hrozeb; • úlohy rozdělení cílů, která na základě vyhodnocení hrozeb a bojových schopností rušiče v průběhu simulace náletu navrhne lokální působení rušiče proti bezpilotním prostředkům; • komparace taktických situací za podmínek: <ul style="list-style-type: none"> o různé náletové směry bezpilotních prostředků; o různé frekvence rušení; o různé vzdálenosti detekce bezpilotních prostředků; • o různé časy reakcí obsluh. 						
---	--	--	--	--	--	--