

# Kupní smlouva č. 185110154

## SMLUVNÍ STRANY:

### 1. Česká republika – Ministerstvo obrany

se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6  
jejímž jménem jedná: Ing. Tomáš DVOŘÁČEK  
ředitel odboru vyzbrojování pozemních sil Sekce  
vyzbrojování a akvizic MO  
se sídlem kanceláří: nám. Svobody 471/4, 160 01 Praha 6  
IČ: 60162694  
DIČ: CZ60162694  
bankovní spojení: ČNB, pobočka Praha, Na Příkopě 28, 110 03 Praha 1  
číslo účtu: [REDAKCE]  
vyřizuje ve věcech smluvních: Ing. Josef Kalousek, tel.: [REDAKCE]  
[REDAKCE]  
vyřizuje ve věcech technických a organizačních:  
Ing. Jaroslav Frydrych, tel. [REDAKCE]  
Email: [REDAKCE]

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

### 2. ScienceTech s.r.o.

se sídlem: Dolní Konec 24, 696 06 Vacenovice  
zápis v obchodním rejstříku: u KS v Brně, spisová značka: C 80895  
jejímž jménem jedná: Ing. Juraj Kravec  
jednatel  
IČ: 02103621  
DIČ: CZ02103621  
bankovní spojení: Fio banka a.s.  
číslo účtu: [REDAKCE]  
vyřizuje ve věcech smluvních a technických:  
Ing. Juraj Kravec  
[REDAKCE]  
tel.: [REDAKCE]

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

se dohodli, že jejich závazkový vztah se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník (dále jen „OZ“) a podle § 2079 a násl. tohoto zákona uzavírají tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

## ČLÁNEK I

### ÚČEL SMLOUVY

Účelem této smlouvy je nákupem prostředků a přístrojů zvýšit ochranu osob při práci v rizikovém prostředí prostřednictvím rychlé detekce CBRN látek a zabezpečením ochrany dýchacích orgánů před jejich poškozením.

## ČLÁNEK II

### PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje:

a) Dodat kupujícímu zboží:

**Kapalinový scintilační detektor pro detekci sumární aktivity alfa/beta – HIDEX  
Triathler – 2 kusy**

Výše uvedené zboží musí splňovat takticko – technické údaje, provozní a užitkové vlastnosti které jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.

b) převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží včetně dokumentace.

2. Kupující se zavazuje od prodávajícího bezvadně zboží převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou kupní cenu dle čl. III této smlouvy.

## ČLÁNEK III

### KUPNÍ CENA

1. Kupní cena (dále jen „cena“) za plnění dle této smlouvy byla sjednána v souladu s ustanoveními zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů ve výši:

**Celková cena bez DPH činí: 1 293 000,- Kč**

**z toho DPH (sazba 21 %) činí: 271 530,- Kč**

**Celková cena včetně DPH činí: 1 564 530,- Kč**

**(slovy: jeden milion pět set šedesát čtyři tisíc pět set třicet korun českých).**

2. K celkové ceně bez DPH bude připočteno DPH ve výši dle právních předpisů platných a účinných ke dni zdanitelného plnění.

3. Celková cena dle odst. 1 tohoto článku smlouvy je konečná a jsou v ní zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním dle této Smlouvy.

4. Rozklad ceny je uveden v příloze č. 3 této smlouvy, kterou je kalkulace ceny a plnění předmětu smlouvy.

## ČLÁNEK IV MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

1. Místem dodání zboží dle čl. II odst. 1 této smlouvy je Vojenské zařízení (dále jen VZ) 551210 Štěpánov u Olomouce, Nádražní ulice, PSČ 783 13. Přepravu zboží a úhradu nákladů na přepravu hradí prodávající.
2. Proávající je povinen splnit své závazky vyplývající z čl. II odst. 1 této smlouvy v době od podpisu této smlouvy do 30. listopadu 2018.

## ČLÁNEK V DODACÍ PODMÍNKY

1. Kupující pověřuje k převzetí zboží náčelníka Vojenského zařízení 5512 Štěpánov (tel: [REDAKCE] nebo jím pověřenou osobu. Proávající je povinen nejméně 10 pracovních dnů předem uvědomit pověřenou osobu o připravenosti předat zboží v místě plnění.
2. Proávající se zavazuje dodat zboží zástupci kupujícího určenému pro přejímku zboží, kterým je pro účely této smlouvy náčelník VZ 551210 Štěpánov u Olomouce (dále jen „zástupce kupujícího“) v místě plnění dle čl. IV odst. 1 této smlouvy. O předpokládaném termínu dodání zboží vyrozumí prodávající zástupce kupujícího, a to písemnou formou (faxem nebo e-mailem) nejpozději 10 (deset) pracovních dnů před předpokládaným termínem dodání zboží.
3. Proávající se zavazuje dodat zboží nové, nerenovované, nepoužité, homologované a funkční, které bude odpovídat platným technickým normám a předpisům výrobce, zkompletované z nových a nepoužitých, plně funkčních součástí, dílů, podskupin a skupin, vyrobené ne dříve než 12 měsíců před dodáním. Tyto skutečnosti prodávající doloží při dodání zboží příslušným dokladem od výrobce.
4. O předání a převzetí zboží je prodávající povinen vyhotovit ve třech výtiscích Předávací protokol a Dodací list, v nichž bude uvedeno množství a cena. Předávací protokol a Dodací list za kupujícího podepíše, po splnění všech podmínek stanovených touto smlouvou, zástupce kupujícího, který na něm současně doplní identifikátor dodávky IDED. Proávající je povinen Předávací protokol a Dodací list označit číslem této smlouvy uvedeným kupujícím v jejím záhlaví. Jeden výtisk Předávacího protokolu a Dodacího listu obdrží zástupce kupujícího a dva výtisky obdrží prodávající s tím, že jeden z těchto výtisků je prodávající povinen přiložit k faktuře – daňovému dokladu.
5. Dodavatel provede zaškolení 5 osob k obsluze zařízení v rámci dodávky.
6. O provedení zaškolení dle odst. 5, této smlouvy je prodávající povinen vyhotovit ve třech výtiscích protokol o provedení zaškolení, jehož obsahem bude mimo jiné i prezenční listina zaškolených osob. Proávající obdrží jeden výtisk protokolu o provedení zaškolení, druhý předá zástupci kupujícího a třetí přiloží jako přílohu k první faktuře.
7. Datum podpisu Předávacího protokolu a Dodacího listu oběma stranami se při dodržení podmínek této smlouvy považuje za datum předání předmětného zboží kupujícím.
8. Určený zástupce kupujícího nepřevzme zboží, které vykazuje vady nebo je neúplné, převzetí odmítne písemně spolu s uvedením důvodů.
9. Proávající se zavazuje při předání zboží předat průvodní a provozní dokumentaci (v tištěné i elektronické podobě na CD nebo jiném nosiči – formátu RTF, DOC a PDF)

v českém jazyce v rozsahu uvedeném v článku V bodu 10 této smlouvy, doklady nezbytné k převzetí a užívání zboží včetně prohlášení o shodě v českém jazyce.

10. Dokumentace, která je součástí dodávky.

- příručka Popis a používání (návod k obsluze včetně návodu na odstraňování drobných závad a provádění údržby);
- seznam předmětů v soupravě;
- záruční podmínky a záruční list;
- kritéria a podmínky pro reklamační řízení;
- prohlášení o shodě, je-li výrobcem dodáváno.

V případě, kdy technickou dokumentaci k pořizované položce nebude možné dodat dodavatelem, zabezpečit zadavateli veřejné zakázky přístup k této dokumentaci v databázi výrobce a náklady za její využívání hradit v rámci finančních prostředků vyčleněných na nabytí nebo pořízení této položky. Dokumentace je požadována v českém, popř. anglickém jazyce se zbožím při převzetí v textovém i v elektronické podobě (např. Word, PDF).

11. Kupující požaduje asistenci prodávajícího (popř. výrobce zboží) u předání zboží zástupci kupujícího.

## ČLÁNEK VI KATALOGIZACE

Prodávající bere na vědomí, že zboží dosud nekatalogizované bude předmětem katalogizace podle zákona 309/2000 Sb. Prodávající se zavazuje, že na všechny položky dodá Úř OSK SOJ v termínech specifikovaných v textové části katalogizační doložky (příloha č. 2 smlouvy) bezchybný a úplný soubor povinných údajů ke katalogizaci (dále jen „SPÚK“). Dále na všechny položky majetku charakteru položky zásobování vyrobené v ČR nebo v zemích mimo NATO a Tier 2, dodá také návrh katalogizačních dat výrobku (dále jen „NKDV“), zpracovaný katalogizační agenturou. Předání SPÚK a NKDV je součástí plnění povinností prodávajícího podle této smlouvy a tento nemá nárok na samostatnou úhradu nákladů spojených s vypracováním katalogizačních dat.

Položky zboží již katalogizované, nebudou předmětem katalogizace a prodávající uvede u tohoto zboží pouze číslo KČM. Na položky zboží katalogizované v zahraničí nebo vyrobené v zemi katalogizující podle zásad NATO prodávající vyplní pro předmět pořízení pouze soubor povinných údajů pro katalogizaci ve formuláři umístěném na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew](http://www.aura.cz/mcrlnew).

## ČLÁNEK VII FAKTURAČNÍ A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za předmět plnění dle čl. II této smlouvy je splatná na základě faktury vystavené prodávajícím po řádném převzetí kupujícím v souladu s čl. V odst. 7 této smlouvy a po splnění všech podmínek stanovených touto smlouvou. Zálohové platby nebudou poskytovány.
2. Splatnost faktury - daňového dokladu je 21 dnů ode dne jejího doručení kupujícím. Faktura - daňový doklad musí být kupujícím doručena do 17. prosince daného roku. Bude-li faktura - daňový doklad doručena kupujícím v období od 18. prosince do 18. ledna, prodlužuje se splatnost takové faktury - daňového dokladu o 30 dnů.
3. Zaplacením se rozumí úhrada celé fakturované částky. Za den úhrady faktury kupujícím se považuje den poukázání příslušné fakturované částky z bankovního účtu kupujícího s jejím směřováním na účet určený prodávajícím.
4. Faktura musí být vyhotovena ve dvou výtiscích (originál akopie) a musí obsahovat náležitosti stanovené v § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a § 435 OZ. Kromě toho musí obsahovat tyto údaje a náležitosti:
  - označení dokladu jako faktura - daňový doklad nebo opravný daňový doklad,
  - číslo smlouvy uvedené kupujícím v záhlaví smlouvy,
  - den vystavení faktury,
  - popis fakturovaného zboží,
  - razítko prodávajícího a podpis osoby oprávněné jednat za prodávajícího,
  - číslo bankovního účtu prodávajícího,
  - k faktuře musí být přiloženy v originálu tyto dokumenty: Předávací protokol potvrzený příslušným zástupcem kupujícího, Dodací list s uvedeným identifikátorem dodávky IDED a „Stanovisko Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „úřad“) k naplnění katalogizační doložky“,
  - k první faktuře musí být přiloženy protokoly o provedení zaškolení dle čl. IV odst. 1 a 2 této smlouvy.

Na faktuře musí být dále uvedena tato adresa kupujícího:

Česká republika – Ministerstvo obrany  
Tychonova 1  
160 01 Praha 6  
IČ: 60162694, DIČ: CZ60162694  
Sekce vyzbrojování a akvizic MO  
odbor vyzbrojování pozemních sil  
nám. Svobody 471/4  
160 Praha 6 – Dejvice.

5. Kupující je oprávněn do lhůty splatnosti vrátit prodávajícímu bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti dle odst. 4 tohoto článku nebo není doložena požadovanými doklady, obsahuje neúplné nebo nesprávné cenové údaje a náležitosti, nebo není doručena v požadovaném množství výtisků. Kupující při vrácení faktury uvede důvody jejího vrácení. Prodávající doručí kupujícímu novou fakturu do 10 (deseti) kalendářních dnů ode dne doručení vrácené faktury prodávajícímu. Faktura se považuje za vrácenou ve lhůtě splatnosti, jestliže byla v této lhůtě odeslána prodávajícímu. Oprávněným vrácením faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a běží nová lhůta dle odst. 2 tohoto

článku této smlouvy, a to ode dne doručení opravené faktury kupujícímu. Lhůta splatnosti faktury kupujícím je považována za dodrženu, je-li v této lhůtě faktura vrácena a odeslána prodávajícímu.

6. Budou-li u Prodávajícího shledány důvody k naplnění institutu ručení příjemce zdanitelného plnění podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přídavné hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude Kupující při zaslání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona.

## ČLÁNEK VIII

### VLASTNICKÉ PRÁVO A NEBEZPEČÍ ŠKODY

1. Vlastnické právo se převádí z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí zboží zástupcem kupujícího, potvrzením Předávacího protokolu a Dodacího listu dle čl. V odst. 7 této smlouvy.
2. Jsou-li předmětem plnění takové výsledky činnosti, které jsou chráněny právem z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví, zajistí prodávající kupujícímu bezúplatně, časově a územně neomezené nevýhradní právo užití tyto výsledky.
3. Prodávající odpovídá za případné porušení práv průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví třetích osob při výrobě zboží. Prodávající je povinen předat zboží bez právních vad.
4. Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí zboží zástupcem kupujícího a potvrzením Předávacího protokolu a Dodacího listu dle čl. V odst. 7 této smlouvy.

## ČLÁNEK IX

### ZÁRUČNÍ A REKLAMAČNÍ PODMÍNKY

1. Záruční doba počíná běžet převzetím zboží zástupcem kupujícího a potvrzením Předávacího protokolu a Dodacího listu dle čl. V odst. 7 této smlouvy. Délka záruční doby na zboží je 24 (dvacet čtyři) měsíců.
2. Reklamací se rozumí podání písemné zprávy kupujícím (dále jen „oznámení o reklamaci“), za nějž v této věci jedná náčelník VZ 5512 Štěpánov, tel. [REDAKCE] nebo jím pověřená osoba (dále jen „zástupce kupujícího“). V případě, že vada vznikla na zboží, které se nachází mimo území ČR, bude dopraveno na náklady kupujícího do České republiky a reklamaci uplatní zástupce kupujícího. Reklamacie je uplatněna dnem odeslání oznámení o reklamaci faxem na číslo 530 332 155, (doplní prodávající) popř. e-mailem na adresu sciencetech@sciencetech.cz. Den doručení oznámení o reklamaci na adresu prodávajícího se považuje za den zahájení reklamačního řízení.
3. Kupující se zavazuje ode dne uplatnění reklamace zpřístupnit prodávajícímu reklamované zboží v sídle VZ 5512 Štěpánov. Není-li možné provést odstranění vady reklamovaného zboží v sídle tohoto vojenského zařízení, kupující předá zboží k odstranění vady prodávajícímu. O předání zboží k odstranění vady bude sepsán mezi prodávajícím a přebírajícím protokol.

4. Veškeré náklady v případě oprávněné reklamace jdou k tíži prodávajícího. Jestliže se prodávající v určené době od zahájení reklamačního řízení nevyjádří k oznámení o reklamaci, platí, že reklamační je oprávněná v plném rozsahu. Požaduje se odstranění případných závad v časové lhůtě tři měsíce. Reklamační bude uplatňována bezprostředně po zjištění závady. Rozhodným dnem reklamace je datum odeslání reklamace.
5. Odpovědnost za vady a nároky z vad na zboží se řídí ustanoveními § 2099 až 2117 OZ. Prodávající se k podané reklamaci vyjádří do 5 dnů od doručení oznámení o reklamaci.

## **ČLÁNEK X**

### **SMLUVNÍ SANKCE**

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží v termínu podle čl. IV odst. 2 této smlouvy, zaplatí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny zboží bez DPH, za každý započatý den prodlení.
2. V případě porušení povinnosti prodávajícího s odstraněním vady podle čl. IX odst. 4 této smlouvy, zaplatí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny zboží bez DPH, kterých se prodlení s odstraněním vady týká, za každý započatý den prodlení.
3. V případě porušení povinnosti s úhradou faktury podle této smlouvy, zaplatí kupující prodávajícímu za každý započatý den prodlení úrok z prodlení v zákonné výši.
4. Právo vymáhat a účtovat smluvní pokuty a úrok z prodlení vzniká oprávněné smluvní straně prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty.
5. Smluvní pokuty včetně úroků z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení daňového dokladu, kterým jsou vyúčtovány povinné straně.
6. Smluvní pokuty a úrok z prodlení hradí povinná smluvní strana bez ohledu na to, zda a v jaké výši vznikla druhé straně škoda, která je vymahatelná samostatně v plné výši.

## **ČLÁNEK XI**

### **ZÁNİK SMLUVNÍHO VZTAHU**

Smluvní strany se dohodly, že smluvní vztah zaniká v těchto případech:

1. Písemnou dohodou smluvních stran, spojenou se vzájemným vyrovnáním účelně a prokazatelně vynaložených nákladů,
2. Jednostranným odstoupením od Smlouvy pro její podstatné porušení některou ze smluvních stran s tím, že podstatným porušením smlouvy se rozumí:
  - a) nedodání zboží řádně a včas
  - b) nedodržení ujednání o poskytnutí záruky a reklamací dle čl. IX této smlouvy,
  - c) nedodržení povinností prodávajícího dle čl. VI této smlouvy,

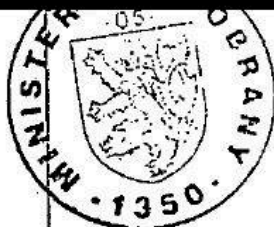
3. Jednostranným odstoupením od Smlouvy pro případ vyhlášení insolvenčního řízení vůči majetku prodávajícího, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo byl-li vůči prodávajícímu insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku k úhradě insolvenčního řízení.
4. V případě jednostranného odstoupení od smlouvy nemá smluvní strana, která smlouvu podstatně porušila, právo na náhradu účelně a prokazatelně vynaložených nákladů

## ČLÁNEK XII ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Právní vztahy neupravené touto smlouvou se řídí OZ a předpisy souvisejícími.
2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu druhou ze smluvních stran a účinnosti dnem vkladu do registru smluv podle zákona č.340/2015 Sb. o registru smluv, je vyhotovena ve dvou výtiscích o 8 listech a 3 přílohách o 19 listech, z nichž každý má stejnou platnost. Každá ze smluvních stran obdrží 1 výtisk.
3. Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, jejichž obsah bude oběma smluvními stranami schválen a podepsán.
4. Nedílnou součástí smlouvy ke dni jejího podpisu jsou tyto přílohy:  
Příloha č. 1 - Specifikace – 9 listů  
Příloha č. 2 - Katalogizační doložka – 1 list.  
Příloha č. 3 - Rozklad ceny – 1 list
5. Na důkaz svého souhlasu s obsahem smlouvy připojují smluvní strany pod ní své podpisy.

Praha dne

22 -03- 2018



Vacenovice dne

22. 3. 2018

 ScienceTech s.r.o.  
Scientific Instruments Supply & Support



za prodávajícího  
Ing. Juraj Kravec  
jednatel ScienceTech s.r.o.

Příloha č. 1 ke smlouvě 185110154



**Konkrétní specifikace zboží****Kapalinový scintilační detektor pro detekci sumární aktivity alfa/beta**

**Mobilní kapalinový scintilační spektrometr Triathler (výrobce HIDEX, Finsko) umožňuje detekci alfa i beta radionuklidů i jejich spektrometrickou separaci (v případě fyzikální možnosti).**

Základní parametry přístroje:

<b>Požadované parametry přístroje</b>	<b>Parametry přístroje Triathler</b>
Analyzátor musí být konstruován pro nasazení v polní mobilní laboratoři.	Přístroj je možné používat v laboratoři i v terénních podmínkách.
Analyzátor musí být konstruován tak, aby jej bylo možné dekontaminovat v případě kontaminace povrchu toxickými látkami.	Analyzátor je konstruován tak, aby jej bylo možné dekontaminovat v případě kontaminace povrchu toxickými látkami.
Požaduje se připojení k PC alespoň jedním z uvedených způsobů: RS-232, USB, Bluetooth®, WiFi	Přístroj je připojitelný k PC pomocí RS-232 (s redukcí USB)
Požaduje se možnost spektrální analýzy pomocí vícekanalového analyzátoru (MCA).	Přístroj umožňuje provádění spektrální analýzy pomocí 1024 kanálů.
Požaduje se jednofotonový čítač luminiscence.	Přístroj má jednofotonový čítač luminiscence.
Požaduje se možnost měření sumární aktivity alfa/beta, následná separace alfa/beta záření.	Přístroj umožňuje měření sumární aktivity alfa/beta, následná separace alfa/beta záření.
Požaduje se, aby součástí dodávky byl software umožňující připojení k PC a následnou práci se spektry, nastavení analyzátoru, nastavení parametrů měření x, y, gain, vyhodnocení měřených spekter.	Software přístroj umožňuje připojení k PC, vyžaduje OS Windows 7 a vyšší. Vyhodnocování se provádí v MS Excel (není součástí přístroje).
Požaduje se, aby detektor obsahoval displej a zároveň možnost k připojení k PC.	Přístroj obsahuje displej 2x16 znaků a zároveň umožňuje připojení k PC přes rozhraní RS 232.
Požaduje se provozní teplota přístroje minimálně v rozsahu -20°C až +45°C.	Provozní teplota přístroje je v rozsahu -20°C až +45°C. (pro scintilační koktail se doporučuje rozmezí 10 ož 35°C)
Požaduje se skladovací teplota minimálně v rozsahu -20°C až +70°C.	S skladovací teplota přístroje je v rozsahu -20°C až +70°C (při vlhkosti 5 – 90 % v originálním balení).
Požaduje se energetický rozsah analyzátoru 2 keV – 2000 keV.	Energetický rozsah analyzátoru je 2 keV – 2000 keV pro beta záření, alfa je v rozsahu přírodních i umělých izotopů 1 – 8 MeV.
Požaduje se napájení analyzátoru 240 V AC, 12 V DC.	Přístroj je napájen ze sítě (adaptér 240 V AC, vstup 12 V DC).
Maximální rozměry přístroje (bez příslušenství a bez obalu) nesmí přesahovat 350 x 260 x 200 mm.	Rozměry přístroje jsou 330x250x190 mm. (bez příslušenství a bez obalu).
Hmotnost přístroje musí být do 10 kg (bez příslušenství a bez obalu).	Hmotnost přístroje je 9 kg (bez příslušenství a bez obalu).

hodin.	C-14, > 80% pro Rn-222.
Požaduje se možnost měření 1 – 20 ml vzorku.	Přístroj umožňuje použití vialek 20 ml, 7 ml, 5 ml, mikrotubes, ...
Požaduje se snadná údržba přístroje.	Údržba přístroje je snadná.
Požaduje se transportní obal vhodný pro terénní použití (pro bezpečné zajištění přepravy přístroje).	Přístroj je uložen v přepravním kufříku.
Požaduje se katalogizace.	Přístroj má KČM 0070429200002

$\gamma$

compact

$\alpha\beta$

three in one

personal

multilabel

L

tester

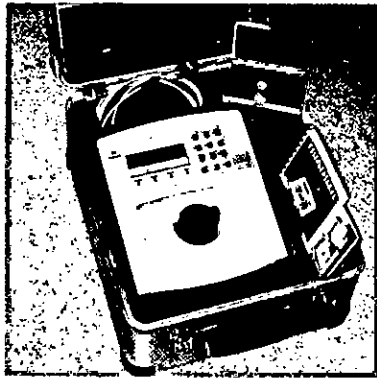
# TRIATHLER



**HIDEX**  
Personal Life Science

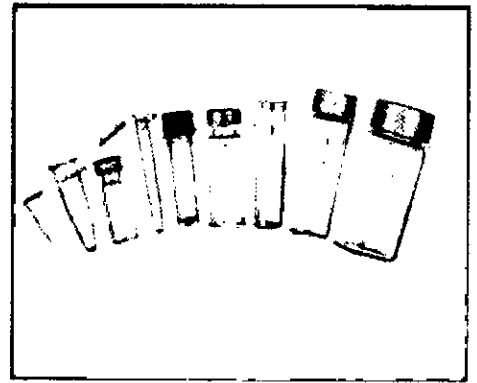
### **It is portable**

Triathler is as small and as light as a lap-top computer. You can take it from lab to lab or outside for in-the-field measurements.



### **It is flexible**

Triathler accepts most types and sizes of vials, and it is a simple matter to switch detection mode to suit the signal type – gamma radiation, beta radiation or luminescence.

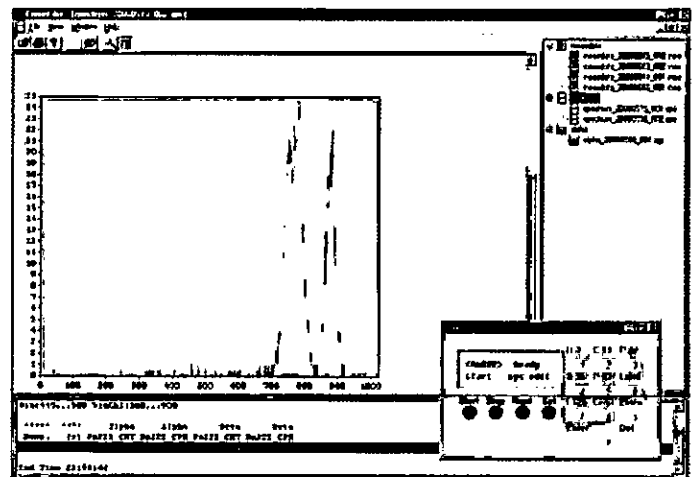
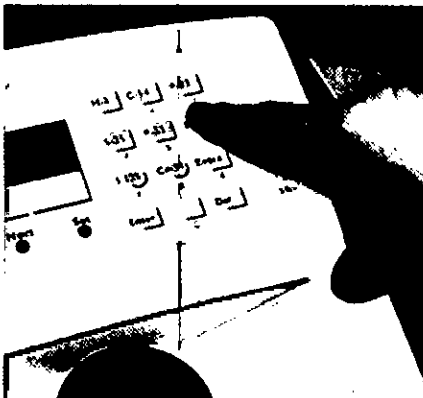


**Triathler is a revolutionary new tool for scientists involved in biotechnology, medicine, life science and environmental monitoring.**

**It's a small, manual single-well instrument that performs liquid scintillation counting, gamma counting and luminescence counting. We call it Triathler because it is able to perform three different types of detection procedures. It will be used by all those who require instant results in their assays. Triathler is especially ideal if you prefer to work with your own personal instrument. Due to Triathler's extremely small size and light weight you can do now most of your counting on the spot. It is easy to use and yet affordable and doesn't take up any more space on your desk top than a lap top computer.**

### **It is easy to use**

Start counting by pressing a key. The result appears on the display. You can also connect Triathler to a PC and easily transfer the data into Windows-based programs



### **It is sophisticated**

For advanced spectrum analysis there is a built-in multichannel analyzer (MCA). Comm.Filer I PC software is supplied with the instrument and allows data transfer to Excel for further processing. For more advanced data processing, Comm.Filer II is available as an option. The picture above and those on the other pages of this brochure were obtained using Comm.Filer II software.

# MULTILABEL TESTER GIVES YOU THREE COUNTERS IN ONE TRIATHLER IN MONITORING RADIOACTIVITY

**Instant DPM gives DPM for most beta emitters,  
like  $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{35}\text{S}$ ,  $^{32}\text{P}$ ,  $^{33}\text{P}$  and others, without quench standards**

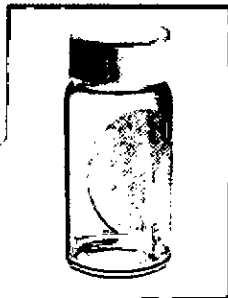
## Wipe tests

### Tritium wipe test

	Wad	Glass Fiber	Paper
$^3\text{H}$ eff. %	7 %	20 %	5 %
BKG (CPM)	50	50	50

The swab material can dramatically affect counting efficiency. Glass Fiber gives clearly the best efficiency.

Triathler provides fast reliable results for contaminants such as  $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{125}\text{I}$ ,  $^{32}\text{P}$ ,  $^{35}\text{S}$ , etc. Due to its possibility to measure gamma isotopes up to 1000 keV and LSC up to 2000 keV, Triathler is suitable for many applications.



### Alpha wipe test

	Paper	Mixed ester	Glass fiber
Alpha eff. %	75	85	85
Bgn 47 mm (CPM)	0.2	< 0.1*	0.9
Bgn 25 mm (CPM)	0.2	< 0.1*	0.25

\* ) no Rn-daughters present

## Tracer studies

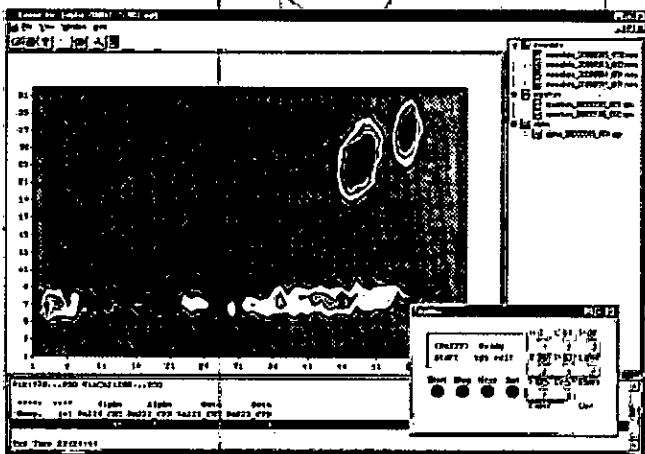
For investigation of water flows in both natural and artificial systems, Triathler allows in-the-field measurement with result collation and presentation in Excel on a connected laptop.

## On-line monitoring

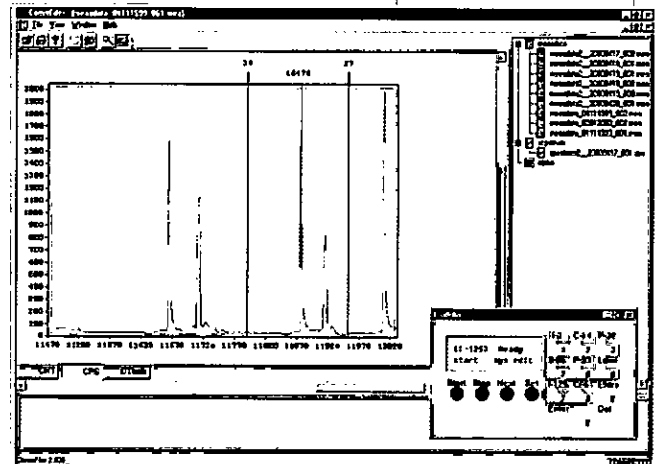
On special request Triathler can be tailored for stack monitoring in radiopharmaceutical laboratories and accelerator labs.

## Water measurements

Triathler has alpha-beta separation electronics, which makes it ideal to detect alpha-isotopes like for example radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) in water. The illustration below shows alpha and beta nuclides characteristic for  $^{222}\text{Rn}$  and its daughters from a well water samples.



Two dimensional spectrum (pulse amplitude vs. length) of extracted  $^{222}\text{Rn}$  in water immiscible cocktail was measured with Triathler and the data was transferred into Windows Excel spreadsheet for optimal determination of alpha/beta discrimination parameters.



Radioactive release of short lived isotopes in a PET laboratory.

## Geological research

The versatility, high performance, and general robustness of Triathler made it the natural choice in the determination of  $^3\text{H}$  in oil well monitoring, in the measurement of  $^{222}\text{Rn}$  in volcanic gases and air, and in ocean geological surveys.

# MULTILABEL TESTER GIVES YOU THREE COUNTERS IN ONE

# TRIATHLER

## IN BIOSCIENCES

In areas ranging from molecular biology to clinical research to marine biology, Triathler provides reliable results at the time they are needed. Triathler detects all of the commonly-used radionuclides as well as luminescence

### Molecular Biology

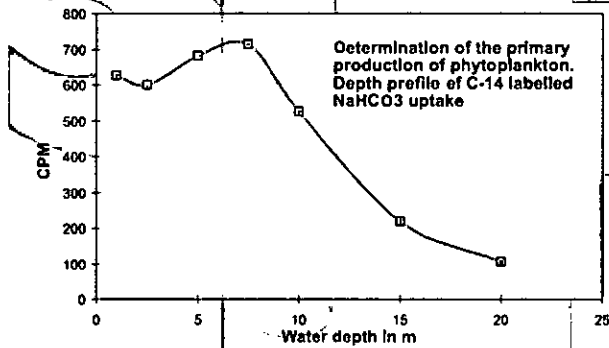
<sup>32</sup> P label in microtubes	Efficiency	BG	Comment
1. Cerenkov	40 %	<100	Non-destructive
2. Hidex PSA*	75 %	<100	Non-destructive
3. Mixed with LS cocktail	> 90 %	>150	destructive

\*PSA=Plastic Scintillation Adapter.

Triathler is well suited for detection of <sup>3</sup>H, <sup>14</sup>C, <sup>32</sup>P, <sup>35</sup>S, etc. Using the Hidex PSA (Plastic Scintillation Adapter), <sup>32</sup>P can be measured non-destructively with no effect on to the sample. Due to Triathler's small size, it is an ideal bench top counter.

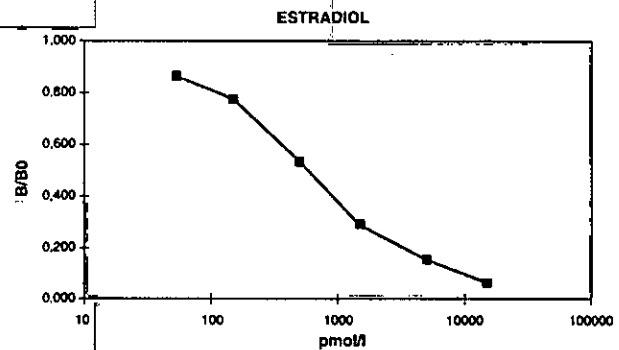
### Marine Biology

In seawater and lakes, the growth of phytoplankton can be monitored by measuring uptake of <sup>14</sup>C-labelled bicarbonate using Triathler.



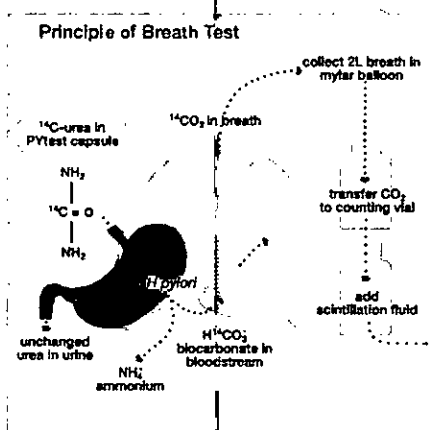
### Plasma

Triathler is ideal for detection of <sup>125</sup>I used in radioimmunoassays.



Standard curve for Estradiol SPECTRIA kit from Orion Diagnostica, Finland.

### Clinical Research

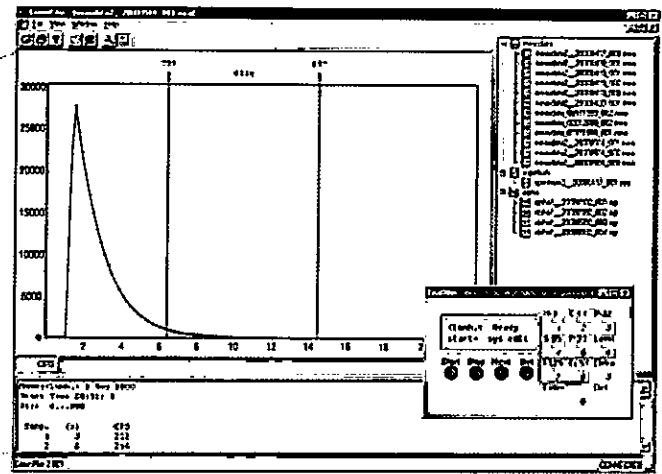


In the *Helicobacter pylori* breath test, the patient swallows urea labelled with <sup>14</sup>C. If the patient is infected with the bacteria, the urea will be cleaved to form <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> and NH<sub>3</sub>. The <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> is measured from breath samples, and Triathler has shown itself to be an extremely useful tool for the rapid processing of these samples.



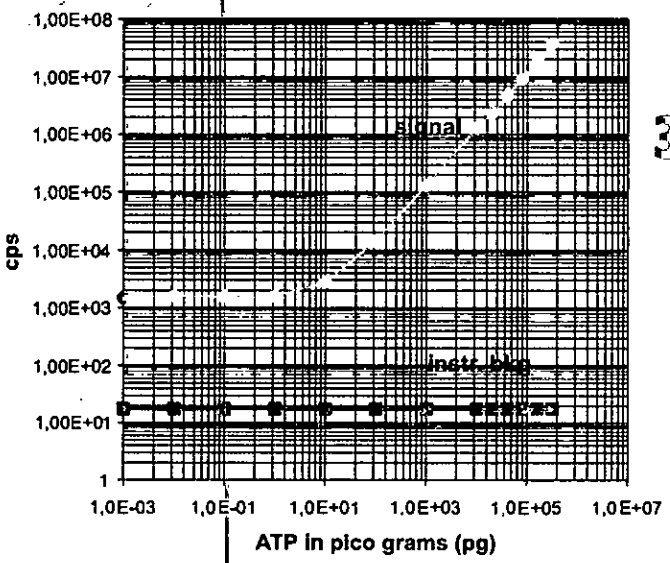
# MULTILABEL TESTER GIVES YOU THREE COUNTERS IN ONE TRIATHLER IN LUMINESCENCE

As a luminometer Triathler offers high sensitivity with both flash and glow types of reagents. The high sensitivity stems from the instrument's unique design in which virtually all of the light is beamed to the detector. Triathler is well-suited for all types of assay - ATP monitoring, bacterial measurements and luminescence immunoassays. Samples can be measured immediately, so avoiding the risk of changes during transportation in samples taken as field measurements.



Kinetic measurement of a Luminescence sample.

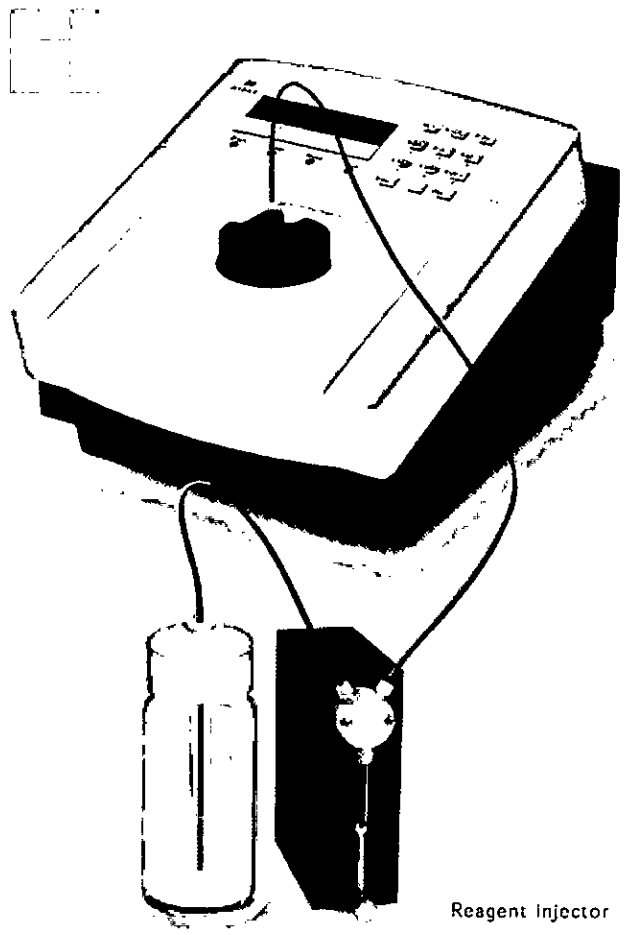
### Luminescence range and lower limit of detection (LLD)



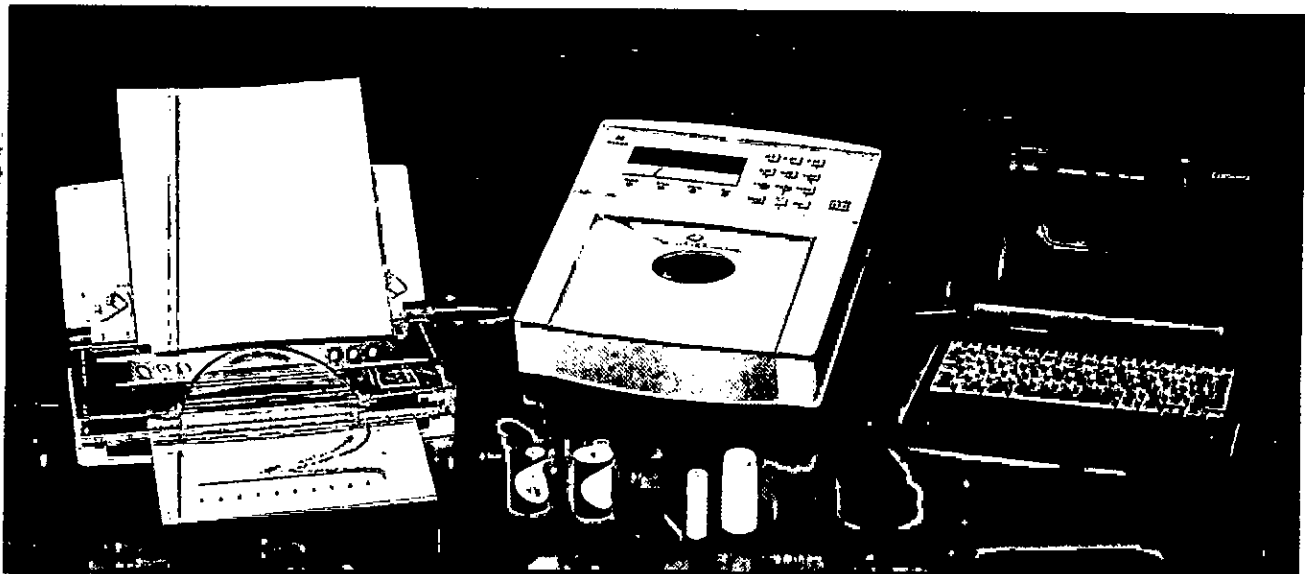
In the above measurement, sensitivity is limited by the reagent background. The instrument is capable of luminescence measurement several orders of magnitude lower when reagent background is reduced.

Triathler is ideal for kinetic measurements. You just set the interval and start the readings. If the instrument is connected to a PC, your readings can be transferred directly into Excel.

With its compact injector module, Triathler can accommodate flash-type luminescence reagents.



Reagent Injector



# TRIATHLER

## TECHNICAL DATA

### Luminescence Counting

<b>Detector type:</b>	Multiple detector adapters with diffuse white reflectors.
<b>Samples:</b>	The samples may be in Microtubes, LSC-vials or test tubes.
<b>Max. count rate:</b>	$3 \times 10^7$ CPS

### Liquid Scintillation Counting

<b>Detector type:</b>	Multiple detector adapters with diffuse white reflectors.
<b>Samples:</b>	Microtubes, LSC-vials or test tubes.
<b>Energy range:</b>	2 keV...2000 keV
<b>Beta counting efficiency:</b>	up to 48% for $^3\text{H}$
<b>Max. count rate:</b>	2,000,000 CPM
<b>Special features:</b>	Special adaptors can be made on request.

### Direct $^{32}\text{P}$ measurement

<b>Detector type:</b>	Adapter tube of plastic scintillator
<b>Samples:</b>	Microtubes, which can be non-destructively counted in special Hidex Plastic Scintillation Adapters.
<b>Counting efficiency:</b>	up to 75% in PSA tubes

### Gamma Counting

<b>Detector type:</b>	32 mm x 32 mm (1.25 x 1.25 in) NaI(Tl) crystal detector, through hole, 0.25 mm aluminium window, well dia. 15 mm
<b>Sample size:</b>	max. 13 mm diameter tubes or vials
<b>Background shield:</b>	10 mm of lead

### Features

<b>Main unit:</b>	Steel plate case.
<b>Display:</b>	2x16 character LC display
<b>Keyboard:</b>	16 membrane type push buttons
<b>Light detector:</b>	A photomultiplier tube
<b>Microcomputer:</b>	Intel 80196NU, 50 MHz clock cycle
<b>Program memory:</b>	512 kBytes EPROM
<b>Non volatile memory:</b>	64 kBytes of SRAM
<b>Multichannel Analyser:</b>	Dual, gated, 12 bit linear ADC
<b>MCA conversion time:</b>	700 ns
<b>Data output:</b>	RS-232 C to printer or PC
<b>PMT bias supply:</b>	Microcomputer controlled, 0...1300 V
<b>Power input:</b>	+12 V $\pm$ 20 % DC
<b>External power unit:</b>	12 V DC, 2 A

### Mechanical Data

<b>Dimensions:</b>	Height 190 mm, depth 330 mm, width 250 mm
<b>Weight:</b>	9 kg
<b>Representative:</b>	

Designed and manufactured in Finland:

Hidex Oy, Mustionkatu 2, FIN-20750 Turku, Finland  
 Tel. Intl +358 2 2750557, Fax Intl +358 2 2410075  
 e-mail info@hidex.com, www.hidex.com



All rights reserved to alter the specifications.




 Uživatel: Jaroslav Frydrych [Odhlásit](#) [Editovat NCAGE](#)
[CZ-MCRL](#) [H2](#) [H6](#) [H4H8](#) [FIIG](#) [MRC](#) [Číselníky](#) [Dokumenty](#) [Download](#) [Nápověda/Příklady](#) [Kontakt](#) [SPÚK](#)

CZ-MCRL online verze 180301

Vstupní formulář	Výsledek hledání	Editace odkazů referencí										
<b>Detail položky</b>												
<b>Základní kodifikační data</b>												
NSC	NIIN	SC	KCM	TCM	CPA	UCET	DATUM KAT.	KA				
6665	16AB54948	4	0070429200002		265141	222	08/02/2018					
INC	FIIG	TIIC	RPMRC	DEMIL	KZC	SP	MU	Typ. pol.	DP			
49633	A23900	4	2	A	44	07	23	0	4			
NAME	ZKNAZ											
SCINTILÁTOR	SCINTILÁTOR TRIATHLER											
<b>Logistická kategorizace</b>												
Délka	Výška	Šířka	KMJ (rozm)	Netto	Brutto	KMJ (hmot)	KMJ	Kvel.	PMIC	KZ	Cena	Rozpady
330,000	250,000	190,000	012	9,000	9,000	150	600		A	0		
<b>Referenční data</b>												
NCAGE	RN	DAC NAME_RN										
		AAC	CC	FC	JC	SC	VC					
0UY83	425-008	WZ01	3	4		D	2	4	Měřič kapainých scintilátorů(stanovení alfa,beta aktivity)			
0UY83	TRIATHLER	WZ01	5	4		D	1	4	[google]			
0UY83	TRIATHLER MULTILABEL TESTER	WZ01	5	4		D	1	4	[google]			
89875	98-1610	WZ01	5	4		D	1	4	[google]			
0V483	425-008	WZ01	5	4		B	9	9	[google]			
<b>Uživatelé / USERS</b>												
MDE	MŌE CELE	Vysvětlení										
WZ	WZ5B	Vojenské vysoké a střední školy (ČR)										

## KATALOGIZAČNÍ DOLOŽKA<sup>1</sup>

K zabezpečení procesu katalogizace položek majetku (výrobků), které jsou předmětem tohoto obchodně-závazkového vztahu (dále jen „smlouva“) a které podléhají katalogizaci podle zásad Kodifikačního systému NATO (dále jen „NCS“) a Jednotného systému katalogizace majetku v ČR (dále jen „JSK“) se prodávající zavazuje:

1. Na vlastní náklady zpracovat nebo zabezpečit zpracování Souboru povinných údajů pro katalogizaci (dále jen „SPÚK“) všech nekatalogizovaných položek majetku definovaných smlouvou (platí i pro položky pro provoz a údržbu, jejichž katalogizace je vyžadována) seřazené podle rozpadu vždy prostřednictvím aplikace umístěné na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/).
2. Povinnou součástí zpracování SPÚK každé dosud nekatalogizované položky majetku je:
  - a) fotografie reálně zobrazující dodávanou položku majetku ve formě elektronického souboru ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů<sup>2</sup>;
  - b) hypertextový odkaz na webovou stránku nebo elektronický soubor, které obsahují technické údaje o výrobku. Elektronický soubor musí být ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů, nebo ve formátu PDF, v rozměrech strany A4. V případě, že nelze poskytnout hypertextový odkaz nebo elektronický soubor, doložit na vyžádání oddělení katalogizace majetku Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „OdKM“) správnost údajů nezbytných k provedení popisné identifikace jiným způsobem.
3. Doručit OKM SPÚK v termínu 60 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy prostřednictvím aplikace umístěné na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/).
4. Na vlastní náklady zabezpečit zpracování návrhu katalogizačních dat o výrobku popisnou metodou identifikace položek v podobě elektronických transakcí LNC (Žádost o přidělení identifikačního čísla NATO s popisnými charakteristikami) vybranou katalogizační agenturou<sup>3</sup> každé smlouvou definované položky zásobování vyrobené v ČR nebo zemích mimo NATO či Tier 2<sup>4</sup> a podléhající katalogizaci podle zásad NCS a JSK.
5. Zabezpečit doručení návrhu katalogizačních dat o výrobku (transakce LNC) nejpozději 30 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy.
6. Dodat bez prodlení v průběhu realizace smlouvy informace o všech změnách, týkajících se předmětu smlouvy, které mají vliv na identifikaci katalogizovaných položek majetku, včetně změn u položek majetku nakupovaných prodávajícím od subdodavatelů.

Katalogizační doložka je naplněna dodáním úplných a bezchybných dat, které je potvrzeno vydáním kladného „Stanoviška Úř OSK SOJ k naplnění katalogizační doložky“.

Přidělené identifikátory (KČM, NSN) a zpracovaná katalogizační data jsou dostupná na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/) po ukončení procesu katalogizace majetku.

### Kontaktní adresa:

Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti  
ODDĚLENÍ KATALOGIZACE MAJETKU  
nám. Svobody 471  
160 01 PRAHA 6

TEL.: 973 213 913      INTERNET: [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz)      WAP: <http://wap.okm.army.cz>  
FAX: 973 213 930      E-MAIL: [katalogizace@army.cz](mailto:katalogizace@army.cz)

<sup>1</sup> Platná pro kupní smlouvy uzavírané po 1. červenci 2013.

<sup>2</sup> Prodávající tímto souhlasl s použitím dodané fotografie pro účely JSK a NCS.

<sup>3</sup> Fyzická nebo právnická osoba, držitel osvědčení podle §11, zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona. Aktuální seznam katalogizačních agentur umístěn na [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz).

<sup>4</sup> Aktuální seznam zemí NATO, Tier 2 a Tier 1 viz odkaz na [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz), odkaz na [www.int/structur/AC/135/welcome.htm](http://www.int/structur/AC/135/welcome.htm).

## Rozklad cen [Kč]

Číslo části	Název položky:	Počet kusů:	Jednotková cena za kus bez DPH:	DPH % za kus:	DPH celkem za položku:	Celková cena s DPH:
1.	- -	---	---	---	---	---
2.	- -	---	---	---	---	---
3.	- -	---	---	---	---	---
4.	Kapalinový scintilační detektor – Triathler	2	646500,-	21%	135 765,- (tj. za 1 kus)	1 564 530,- (tj. za všechny kusy)
5.	- -	---	---	---	---	---
6.	- -	---	---	---	---	---
7.	- -	---	---	---	---	---
					Součet celk. cen:	1 564 530,-

**Poznámka dodavatele:** Nabízený předmět, Triathler, je již katalogizován, má přiděleno číslo KČM 0070429200002 (scintilátor Triathler), viz [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz)