



LÉKAŘSKÁ
FAKULTA

Smlouva odběr./dodav. č. Mo2/0013/14
Č. zakázky 9801/14050
Č. činnosti 470.0
Č. FÚ 000.0
Datum 13.10.14 Podpis

ČÁST Č. 2 VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

KUPNÍ SMLOUVA

podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
(dále jen „občanský zákoník“)

1. SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

Masarykova univerzita,
se sídlem Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno,
Lékařská fakulta
na adrese: Kamenice 753/5, 625 00 Brno-Bohunice
zastoupená: prof. MUDr. Jiřím Mayerem CSc., děkanem LF MU
IČ: 00216224,
DIČ: CZ00216224,
Bankovní spojení: [REDACTED]
č. účtu: [REDACTED]
kontaktní osoba ve věcech smluvních: [REDACTED]
Masarykova univerzita je veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb., nezapsaná
v obchodním rejstříku

(dále jen jako „Kupující“)

PRODÁVAJÍCÍ:

Obchodní firma/název/jméno: **EMPOS spol. s r.o.**
Sídlo/místo podnikání: U Nových vil 170/18, 100 00 Praha 10
IČ: 41191293
DIČ: CZ41191293
Zastoupen: Ing. František Kříž, CSc.
Zápis v obchodním rejstříku: vedeném Městským soudem v Praze, v oddílu C, vložce
3998
Bankovní spojení: [REDACTED]
Korespondenční adresa: U Nových vil 170/18, 100 00 Praha 10
Kontaktní osoba: [REDACTED]
Kontaktní osoba pro reklamace věcí: [REDACTED]

(dále jen jako „Prodávající“)

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

Bankovní spojení: [REDACTED] IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224



2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1 Předmětem této Smlouvy (dále též „Smlouva“) je **dobavka nového přístroje – Zařízení pro scintilační detekci a kvantifikaci ionizujícího záření - pro potřeby pracoviště Biofyzikální ústav LF MU**, podrobně specifikovaného v příloze č. 1 této Smlouvy (dále též „Zboží“) pro účely vymezené v čl. 2.3 této Smlouvy. Definici předmětu této Smlouvy upřesňuje podrobná technická specifikace, která je obsažena v oddílech „Technické podmínky“ a „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy a tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 2.2 Součástí předmětu plnění dle této Smlouvy je rovněž:
- a) předání veškerých dokladů požadovaných právními předpisy ČR k používání předmětu plnění - Zboží. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k používání předmětu plnění, a že Kupujícímu předal veškeré doklady potřebné k provozování předmětu plnění, za což Kupujícímu ručí.
 - b) doprava Zboží do místa plnění
 - c) instalace, ověření funkčnosti Zboží a uvedení Zboží do provozu,
 - d) technické a aplikační seznámení uživatelů s obsluhou
 - e) bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty dle čl. 6.1. této Smlouvy v rozsahu stanovém výrobcem včetně validace a kalibrace, předepsaných preventivních prohlídek, kontrol, revizí a preventivních údržbových prací (jestliže je výrobce nebo právní předpisy ČR vyžadují nebo jimi prodávající podmiňuje platnost záruky) včetně veškerých oprav, dobavky náhradních dílů a dále včetně cestovného a práce servisních techniků.
- 2.3 Zboží bude způsobilé k užití pro účel této Smlouvy, kterým je *použití pro výuku, vědu a doplňkovou činnost* na pracovišti Lékařské fakulty MU. Kupující očekává, že vlastnosti Zboží budou odpovídat jeho plánovanému každodennímu využití a intenzivnímu zatížení. Zboží definované v oddíle „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy musí rovněž splňovat veškeré technické parametry definované v oddíle „Technické podmínky“ v příloze č. 1 této Smlouvy. Dále bude Zboží splňovat veškeré technické standardy a normy předepsané platnou legislativou České republiky. Prodávající podpisem této Smlouvy zejména prohlašuje, že Zboží je:
- a) ve výlučném vlastnictví Prodávajícího a neváznou na něm zástavy ani žádná jiná práva třetích osob.
 - b) nové, originální, nepoužité a nemá žádné vady faktické ani právní
- 2.4 Neposkytnutí součástí předmětu plnění dle čl. 2.2 této Smlouvy a nesplnění technických parametrů definovaných v příloze č. 1 této Smlouvy, technických standardů a norem předepsaných platnou legislativou České republiky se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.
- 2.5 Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat a předat Kupujícímu Zboží specifikované v oddíle „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy do místa plnění a převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Prodávající odpovídá za to, že dobavka Zboží bude provedena s odbornou péčí a v souladu se všemi platnými právními předpisy, touto Smlouvou i příslušnými přílohami k této Smlouvě a s relevantními technickými a kvalitativními normami.
- 2.6 Kupující se zavazuje řádně a včas Zboží převzít. Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu za podmínek a způsobem uvedeným v této Smlouvě. Kupující se stává vlastníkem Zboží a nebezpečí škody na Zboží přechází na Kupujícího podpisem Předávacího protokolu specifikovaného v čl. 5.7 této Smlouvy.

3. KUPNÍ CENA

- 3.1 Kupní cena je stanovena na základě nabídky Prodávajícího předložené v rámci výběrového řízení jako cena maximální a nepřekročitelná pro dobavku vymezenou v čl. 2 této Smlouvy a činí:

149 600,- Kč (slovy stočtyřicetdevět tisíc šest set korun českých a nula haléřů) bez DPH

**31 416,- Kč (slovy třicetjednatisícčtyřistašestnáct korun českých a nula haléřů)
DPH**

**181 016,- Kč (slovy stoosmdesátjednatisícšestnáct korun českých a nula haléřů)
včetně DPH**

Pro veřejnou zakázku je stanovena maximální cena: 150 000,- Kč bez DPH

Kupní cena obsahuje veškeré náklady spojené s dodáním Zboží zejména náklady pořízení Zboží včetně nákladů na jeho výrobu, náklady na dopravu Zboží do místa plnění včetně případných nákladů na manipulační a mechanismy, náklady na pojištění Zboží, ostrahu Zboží do jeho předání a převzetí, daně a poplatky spojené s dodávkou a náklady na průvodní dokumentaci. Sjednaná kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.

- 3.2 Položkový rozpočet celkové kupní ceny stanovené v čl. 3.1. této Smlouvy je stanoven v příloze č. 2, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 3.3 Prodávající prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou požadavků Kupujícího na předmět plnění této Smlouvy a že správně vymezil, vyhodnotil a ocenil veškeré náklady, které jsou nezbytné pro řádné splnění závazku Prodávajícího z této Smlouvy, a že při stanovení ceny dle této Smlouvy zohlednil všechny technické a obchodní podmínky uvedené v této Smlouvě.
- 3.4 Není-li výslovně uvedeno jinak, veškeré ceny v této Smlouvě uvedené se rozumí bez daně z přidané hodnoty (dále také „DPH“), která bude Prodávajícím účtována dle předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Sjednaná kupní cena dodávky Zboží je cenou nejvýše přípustnou.

4. PLATEBNÍ PODMÍNKY A PODMÍNKY RUČENÍ ZA NEZAPLACENOU DPH

- 4.1 Kupující neposkytne Prodávajícímu žádné zálohy.
- 4.2 Kupní cena bude uhrazena po řádném předání a převzetí dodávky dle čl. 5.5 této Smlouvy na základě daňového dokladu (dále jen faktury) vystavených Prodávajícím.
- 4.3 Lhůta splatnosti faktury Prodávajícího je 30 dnů ode dne následujícího po dni doručení bezchybné faktury do sídla Kupujícího. Smluvní strany si sjednávají, že se § 1963 Občanského zákoníku pro úpravu splatnosti faktur nepoužije a bude nahrazen ujednáními této Smlouvy.
- 4.4 Faktura musí být Prodávajícím doručena do 14 dnů od okamžiku splnění dodávky. V případě nesplnění této lhůty je Prodávající v prodlení, které vylučuje prodlení Kupujícího se zaplacením kupní ceny.
- 4.5 Faktura Prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu, formou a obsahem odpovídat zákonu č. 563/1991 Sb., v platném znění, a zákonu č. 235/2004 Sb., v platném znění, a mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 odst. 1 občanského zákoníku. K faktuře bude dále přiložena příloha – Předávací protokol specifikovaný v čl. 5.7 této Smlouvy. Faktura musí obsahovat zejména:
 - označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo
 - identifikační údaje Kupujícího včetně DIČ
 - identifikační údaje Prodávajícího včetně DIČ,
 - náležitosti obchodní listiny
 - **bankovní účet, na který má být provedena platba, který však musí být správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup.**
 - popis obsahu účetního dokladu
 - datum vystavení
 - datum uskutečnění zdanitelného plnění
 - výši ceny bez daně celkem
 - sazbu daně
 - výši daně celkem
 - cenu celkem včetně daně

- podpis odpovědného osoby Prodávajícího
- přílohy:
 - originál oboustranně podepsaného Předávacího protokolu

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, bude Kupujícím vrácena k opravě bez proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury. Za nesplněnou náležitost faktury se považuje rovněž uvedení účtu, který není zveřejněn správcem daně ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále také jen ZoDPH). V tomto případě bude, dle volby Kupujícího, buď faktura vrácena bez proplacení, nebo zaplacená na jiný účet Prodávajícího, který je zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZoDPH.

- 4.6 Prodávající je povinen neprodleně písemnou formou informovat Kupujícího o jakékoli relevantní skutečnosti uvedené v § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH, jež by mohla mít vztah k nezaplacení zdanitelného plnění dle ZoDPH. Kupující si v případě obdržení takovéto informace o skutečnostech uvedených § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH vyhrazuje právo uhradit za Prodávajícího daň (dále jen „DPH“) ze zdanitelného plnění dle této Smlouvy přímo jeho příslušnému správci daně. V případě nedodržení informační povinnosti dle tohoto článku je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu dle článku 8.6 této Smlouvy.
- 4.7 Smluvní strany berou na vědomí, že správce daně zveřejňuje ode dne 1. 4. 2013 nespolehlivého plátce DPH v rejstříku nespolehlivých plátců DPH vedeném MF ČR a že Kupující, dle § 109 odst. 3 ZoDPH ručí jako příjemce zdanitelného plnění k okamžiku jeho uskutečnění za nezaplacenou DPH z tohoto plnění.
- 4.8 Pokud v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění je Prodávající zdanitelného plnění veden v rejstříku nespolehlivých plátců DPH, anebo nastane některá z jiných skutečností rozhodných pro ručení Kupujícího, je Kupující oprávněn zaplatit Prodávajícímu pouze kupní cenu bez DPH a DPH odvést příslušnému správci daně dle platných právních předpisů. O provedené úhradě DPH správcem daně bude Kupující Prodávajícího informovat kopií oznámení pro správce daně dle § 109 a) ZoDPH bez zbytečného odkladu.
- 4.9 Peněžitý závazek (dluh) Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z účtu Kupujícího, a to i v případě, že Kupující plní dle čl. 4.8 této Smlouvy příslušnému správci daně.

5. MÍSTO PLNĚNÍ, LHŮTA PLNĚNÍ A DODACÍ PODMÍNKY

- 5.1 Místem plnění je **Biofyzikální ústav Lékařské fakulty MU, nacházející se v areálu Univerzitního kampusu Bohunice, Kamenice 753/5, 625 00 Brno, budova č. 1, 3. nadzemní patro**, místnost plnění upřesní níže uvedená kontaktní osoba pro převzetí dodávky Zboží (přístroje).

Kontaktní osoba pro převzetí dodávky Zboží: [REDAKCE]

- 5.2 Prodávající se zavazuje veškeré Zboží řádně dodat a protokolárně předat Kupujícímu nejpozději do 60 dnů ode dne následujícího po dni zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv (dále také „termín předání a převzetí Zboží“). Kupující přijme i dřívější dodávku Zboží, avšak není povinen přijmout dodávku Zboží přede dnem nabytí účinnosti této smlouvy. Prodávající je povinen informovat kontaktní osobu Kupujícího pro převzetí dodávky Zboží o přesném termínu dodávky Zboží, a to nejpozději 5 dnů před realizací dodávky Zboží, tj. před termínem předání a převzetí Zboží. Prodlení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží a jejím předáním se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.
- 5.3 Kupující zašle vyrozumění o zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv na tento e-mail prodávajícího: [REDAKCE], a to nejpozději následující pracovní den po zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv.

5.4 Termín předání a převzetí zboží může být přiměřeně prodloužen:

- jestliže dojde k přerušení přípravy dodání Zboží na základě písemného pokynu Kupujícího.
- jestliže dojde k přerušení přípravy dodání zboží způsobeného nepředvídatelnou a nepřekonatelnou překážkou vzniklou nezávisle na vůli stran (tzv. vyšší moc) ve smyslu § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku, smluvní strany jsou povinny se bezprostředně vzájemně informovat o vzniku takové okolnosti a dohodnout způsob jejího řešení, jinak se vyšší moci nemohou dovolávat.

Prodloužení Termínu předání a převzetí se určí podle doby trvání překážky nebo neplnění závazků Kupujícího sjednaných touto Smlouvou, s přihlédnutím k době nezbytné pro obnovení prací, za podmínky, že Prodávající učinil veškerá opatření ke zkrácení nebo předejití zpoždění a po písemné dohodě smluvních stran.

5.5 Dodávka se považuje podle této Smlouvy za splněnou a řádně provedenou, pokud Zboží bylo:

- řádně předáno včetně příslušné dokumentace,
- řádně nainstalováno a řádně uvedeno do provozu,
- uživatelé byli technicky a aplikačně seznámeni s obsluhou
- protokolárně převzato Kupujícím na místě dle čl. 5.1 této Smlouvy, formou protokolu o předání, převzetí Zboží (dále jen „Předávací protokol“)
Ujednání o závazku poskytovat Kupujícímu bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty (čl. 6.1 této Smlouvy) tím není dotčeno.

5.6 Den protokolárního převzetí Kupujícím dle čl. 5.5 této Smlouvy je dnem zdanitelného plnění dle čl. 4.5 této Smlouvy.

5.7 O splnění dodávky Zboží bude vyhotoven Předávací protokol, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti a přílohy:

- název a sídlo Prodávajícího a Kupujícího,
- identifikace kupní smlouvy,
- označení dodaného Zboží včetně výrobního čísla,
- datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky,
- stav Zboží v okamžiku jeho předání a převzetí,
- seznam předaných dokladů a dokumentace,
- seznam uživatelů technicky a aplikačně seznámených s obsluhou
- ověření, zda bylo splněno řádně.

5.8 Splněním dodávky Zboží stvrzeným podpisem kontaktních osob podle této Smlouvy na Předávacím protokolu, přechází na Kupujícího nebezpečí vzniku škody na Zboží, přičemž tato skutečnost nezavazuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zboží. Do doby splnění dodávky nese nebezpečí vzniku škody na dodávce Zboží Prodávající.

6. ZÁRUKA A PRÁVA Z VADNÉHO PLNĚNÍ

6.1 Prodávající odpovídá za věcné i právní vady, jež má Zboží v době jeho předání, vady zjištěné v období mezi předáním Zboží Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby a vady zjištěné v záruční době. Prodávající garantuje, že Zboží si po dobu záruční doby zachová své vlastnosti specifikované touto Smlouvou, zejména všechny vlastnosti definované v přílohách č. 1 této Smlouvy, a že v průběhu záruční doby bude způsobilé ke každodennímu použití k účelu definovaném v čl. 2.3. této Smlouvy. Záruční doba za jakost dodaného Zboží, tj. funkčnost Zboží jako celku na celý předmět plnění dle této Smlouvy, činí:

- **24 měsíců**

Záruční doba začíná běžet dnem podpisu Předávacího protokolu dodávky Zboží Kupujícím.

6.2 Pro dodávky Zboží, které mají vlastní záruční listy, je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, minimálně však v délce dle čl. 6.1 této Smlouvy.

6.3 Požadavek na odstranění vad Zboží, které se projeví v období v záruční době, Kupující uplatní u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, nejpozději poslední den záruční doby, a

to písemným oznámením doručeným k rukám odpovědného zástupce Prodávajícího (reklamací). I reklamacie odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým ji požaduje odstranit. Kupující je oprávněn požadovat

- odstranění vady opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná
- odstranění vady dodáním nového plnění, není-li vada opravou odstranitelná

V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby nejméně potřetí či vznikne-li na Zboží v průběhu záruční doby více než pět různých vad, má Kupující právo požadovat odstranění vady dodáním nového plnění nebo odstoupit od této Smlouvy, i když třetí stejná či šestá různá či poslední vzniklá vada je vada odstranitelná opravou.

- 6.4 Na záruční opravy nastoupí prodávající v místě instalace Zboží dle této Smlouvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, a to v pracovní dny v pracovní době nejpozději **do 3. pracovního dne ode dne doručení reklamacie Kupujícím**.
- 6.5 Prodávající se dále zavazuje odstranit vadu a opravit Zboží a uhradit veškeré náklady s tím spojené, nejpozději: **do 20 dnů od doručení reklamacie Kupujícím**. V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní lhůtu k odstranění vady Prodávajícímu splnit, může být písemně dohodnuta přiměřeně delší lhůta.

Ukáže-li se, že vada je neodstranitelná, zavazuje se Prodávající bez zbytečného odkladu o této skutečnosti informovat Kupujícího a dodat Kupujícímu v co nejkratším termínu bezplatně náhradní Zboží, nejpozději však do 30 dní ode dne, kdy se o této skutečnosti Prodávající dozvěděl a převést vlastnické právo k náhradnímu Zboží na Kupujícího. Náhradní Zboží musí splňovat veškeré požadavky Kupujícího na jakost, provedení, vlastnosti, jakož i další specifikace a podmínky stanovené touto Smlouvou pro původně dodané Zboží, při zachování kompatibility Zboží s jinými uvedenými technologiemi a při zachování totožných nebo lepších parametrů Zboží oproti parametrům Zboží původně sjednaného v této Smlouvě. V takovém případě začíná běžet na náhradní Zboží nová záruční doba dle čl. 6.1 této Smlouvy. Veškeré náklady na odvoz, demontáž a případnou odbornou likvidaci v souladu s příslušnými právními předpisy původně dodaného Zboží a dodávku náhradního Zboží za podmínek dle této Smlouvy včetně veškerých souvisejících nákladů hradí Prodávající.

- 6.6 I v případech, kdy Prodávající reklamaci neuzná, je Prodávající povinen vadu po odsouhlasení Kupujícím odstranit - v takovém případě Prodávající písemně Kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamacie se bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího. Pokud Prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamacie ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že reklamacie bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo Kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamacie Prodávajícímu. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.
- 6.7 O odstranění reklamované vady sepíše prodávající a Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním reklamacie a odstraněním vady, se záruční doba prodlužuje. Na části Zboží, které byly v rámci záruky vyměněny za nové, počíná běžet nová záruční doba dle čl. 6.1. této Smlouvy ode dne podepsání protokolu o odstranění vady.
- 6.8 V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve sjednané lhůtě nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů ode dne jejich písemného uplatnění u Prodávajícího. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí Kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.
- 6.9 Prodávající je povinen v rámci odstranění vad Zboží použít pouze takové náhradní nebo montážní díly a materiál, které jsou originální nebo oficiálně doporučené (schválené) výrobcem Zboží, pokud se smluvní strany výslovně nedohodnou jinak.

- 6.10 Další práva kupujícího z vadného plnění dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2099 a násl. Občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.
- 6.11 Další práva kupujícího vyplývající ze záruky za jakost dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2113 a násl. Občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.

7. ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

- 7.1 Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky.
- 7.2 Prodávající je povinen po celou dobu životnosti Zboží (přístroje) minimálně však po dobu 3 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby za jakost dle čl. 6.1 této Smlouvy zabezpečit na výzvu Kupujícího za úplatu v ceně místně a čase obvyklé pozáruční servis včetně preventivních prohlídek, a to ve lhůtách stanovených pro záruční servis v čl. 6.4. a 6.5. této Smlouvy. Náklady na pozáruční servis hradí Kupující.
- 7.3 Náklady na pozáruční servis hradí Kupující. V případě, že náklady na odstranění vady přesáhnou 20 000 Kč je Prodávající povinen práce na odstraňování vad pozastavit, informovat Kupujícího o výši nákladů a vyčkat na schválení vynaložených nákladů ze strany Kupujícího. Lhůta na odstranění vad dle čl. 7.2. počíná běžet od začátku dnem doručení schválení vynaložených nákladů Prodávajícímu.
- 7.4 Na všechny části přístroje bude Prodávajícím poskytnuta garance dostupnosti náhradních dílů minimálně po dobu 3 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby.

8. SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY

- 8.1 Pokud bude Prodávající se splněním dodávky Zboží v prodlení proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému podle této Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každý i započatý den prodlení.
- 8.2 Pokud prodlení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému dle této Smlouvy přesáhne čtrnáct dnů, je Kupujícímu oprávněn Prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 0,10% z Kupní ceny (bez DPH) za patnáctý a každý další i započatý den prodlení.
- 8.3 Pokud Prodávající neodstraní reklamovanou vadu ve sjednané lhůtě, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení.
- 8.4 Pokud bude Kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu a neprokáže, že toto prodlení bylo způsobeno opožděným uvolněním prostředků státního rozpočtu, je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení. Úrok z prodlení dle tohoto odstavce se nepočítá z DPH, kterou Kupující odvede přímo na účet správce daně Prodávajícího dle článku 4.7 až 4.9 této Smlouvy.
- 8.5 Pokud Prodávající neodstraní poruchu Zboží vzniklou do doby dle článku 7.2. této Smlouvy po uplynutí záruční lhůty, popř. neprovede pozáruční servis na základě výzvy kupujícího dle čl. 7.2 této Smlouvy, ve lhůtě stanovené čl. 7.2 této Smlouvy je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každou poruchu, s jejímž odstraněním je Prodávající v prodlení, za každý započatý den prodlení. Smluvní pokuta dle tohoto odstavce se neuplatní v případech, kdy je vada Zboží neodstranitelná z objektivních důvodů.
- 8.6 V případě nedodržení informační povinnosti dle čl. 4.6 této Smlouvy je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 20 % z výše této potenciálně nezaplacené daně (z částky, jakou Kupující ručí za potenciálně nezaplacenou daň dle § 109 odst. 1 písm. a) ZoDPH).
- 8.7 Smluvní pokuty dle této Smlouvy se hradí na základě faktur. Strana, která je povinná smluvní pokutu uhradit, tak musí učinit nejpozději do třiceti (30) dnů od dne obdržení příslušné faktury. Stejná lhůta se vztahuje i na úhradu úroků z prodlení.

- 8.8 Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinností Prodávajícího, na niž se sankce vztahuje. Smluvní strany se dohodly, že pro uplatnění smluvní pokuty a nároku na náhradu škody vyplývající z porušení této smlouvy se nepoužije § 2050 Občanského zákoníku

9. UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

- 9.1 Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen splněním předmětu plnění, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od této Smlouvy.
- 9.2 Kupující je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v následujících případech:
- že dojde k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou,
 - že proti majetku Prodávajícího bude vedeno insolvenční řízení;
 - že dojde k nepodstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou, které Prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní;
 - že Prodávající nebude i přes písemnou výzvu Kupujícího respektovat pokyny Kupujícího
 - v případě, že prodávající uvedl ve své nabídce do veřejné zakázky, jejímž výsledkem je tato Smlouva, informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek této veřejné zakázky.
- 9.3 Prodávající je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Kupujícího podle této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se považuje na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 30 ti dní po dni splatnosti příslušné faktury splňující náležitosti specifikované v čl. 4.6. této Smlouvy.
- 9.4 Účinnost odstoupení od této Smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

10. DODATKY A ZMĚNY SMLOUVY

- 10.1 Tuto Smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a platně podepsány oběma smluvními stranami.
- 10.2 Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku k této Smlouvě, je druhá smluvní strana povinna se k návrhu vyjádřit do patnácti dnů ode dne následujícího po dni doručení návrhu dodatku.
- 10.3 Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na jinou osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího.

11. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 11.1 Prodávající se zavazuje dodržet veškeré podmínky stanovené touto Smlouvou a jejími přílohami. Součástí této Smlouvy je také zadávací dokumentace a nabídka Prodávajícího, na základě které byla tato Smlouva uzavřena, podle nichž budou posuzována práva a závazky výslovně v této Smlouvě neupravené. V případě rozporu mezi zadávací dokumentací a nabídkou Prodávajícího, který by měl za následek znevýhodnění Kupujícího nebo jakoukoliv újmu na právech Kupujícího oproti zadávací dokumentaci, bude se obsah práv a povinností řídit vždy úpravou v zadávací dokumentaci. Zadávací dokumentaci a nabídku Prodávajícího mají obě smluvní strany k dispozici již před podpisem této smlouvy a jsou nedílnou součástí smlouvy i v případě, že netvoří pevně připojenou přílohu k výtisku této smlouvy.
- 11.2 Prodávající přebírá nebezpečí podstatných změn okolností.
- 11.3 Projev vůle s dodatkem nebo odchylkou, která podstatně nemění podmínky nabídky, se nepovažuje za přijetí nabídky. Smluvní strany se dohodly, že pro nepodstatné změny této Smlouvy se nepoužije § 1740 odst. 3 občanského zákoníku.

- 11.4 Doručením dle této Smlouvy se rozumí den doručení druhé straně poštou nebo kurýrní službou na adresu smluvní strany specifikované v záhlaví této Smlouvy nebo den osobního předání do dispozice druhé smluvní strany. Pouze doručení reklamace dle čl. 6.3 této Smlouvy může být provedeno i na elektronickou adresu Prodávajícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy.
- 11.5 Tato Smlouva může být uzavřena pouze v písemné formě, veškeré změny a zánik této Smlouvy je možný pouze za dodržení písemné formy. K platnosti právního jednání učiněného v písemné formě se vyžaduje podpis stran.
- 11.6 Strany mají povinnost nahradit škodu dle § 2909 a následující Občanského zákoníku. Škoda se hradí v penězích.
- 11.7 Smluvní strany si dohodly, že se tato Smlouva a právní vztahy z ní vyplývající řídí právem ČR. Strany se dohodly na vyloučení použití úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi Zboží (tzv. Vídeňské úmluvy). Smluvní strany se dohodly, že k řešení veškerých právních sporů které mezi nimi vzniknou na základě této Smlouvy, jsou příslušné soudy České republiky.
- 11.8 Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se při výkonu finanční kontroly podle uvedeného předpisu spolupůsobit. Tato povinnost se týká rovněž těch částí Smlouvy a dokumentů souvisejících s plněním této Smlouvy, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající se rovněž zavazuje k obdobné povinnosti zavázat také své případné subdodavatele.
- 11.9 Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje strpět uveřejnění uzavřené Smlouvy včetně případných dodatků v souladu s ustanovením § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) a poskytnout plnou součinnost ke splnění povinností vyplývajících ze znění tohoto ustanovení ZZVZ.
- 11.10 Smluvní strany prohlašují, že jsou srozuměny s tím, že tato smlouva bude Kupujícím zveřejněna v Registru smluv dle zákona o Registru smluv.
- 11.11 Smluvní strany prohlašují, že před podpisem této Smlouvy si vzájemně vyjasnily, které části Smlouvy podléhají utajení a nebudou zveřejněny v Registru smluv.
- 11.12 Nezveřejní-li Smluvní strany tuto smlouvu v Registru smluv dle zákona o Registru smluv, sledují tím ochranu vzájemných legitimních zájmů, zejména ochranu práv duševního vlastnictví, obchodní tajemství, know-how, utajovaných informací, osobních údajů nebo obdobnou ochranu práv třetích osob.
- 11.13 Dojde-li k situaci předvídané v ustanovení § 7 odst. 1 nebo 2 zákona o Registru smluv (zrušení smlouvy od počátku), Smluvní strany se zavazují:
- 11.13.1 jednat takovým způsobem, aby došlo ke konvalidaci následků, tedy provedení opravy tím, že zveřejní příslušné části smlouvy v Registru smluv;
- 11.13.2 pokud i přes rozhodnutí soudu nebo nadřízeného orgánu považují ochranu zájmů uvedených v odstavci 11.12 tohoto článku za opodstatněnou, budou respektovat práva vzájemně nabytá v dobré víře a v této souvislosti se zavazují, že vůči sobě nebudou uplatňovat právo na vydání bezdůvodného obohacení a nebudou požadovat vrácení poskytnutého plnění a že žádná ze Smluvních stran nepostoupí pohledávku na vydání bezdůvodného obohacení/vrácení poskytnutého plnění ze zrušené smlouvy na třetí osobu. Rovněž se vůči sobě vzdávají práva na náhradu škody vzniklé v souvislosti s nezveřejněním nebo nesprávným či neúplným zveřejněním smlouvy v Registru smluv.
- 11.14 Smluvní strany sjednávají, že případné zrušení smlouvy dle zákona o Registru smluv se nedotýká:
- 11.14.1 práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroků z prodlení, pokud již dospěly,
- 11.14.2 práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti,
- 11.14.3 zajištění dluhu,

11.14.4 ujednání dle bodu 11.13 tohoto článku, ani

11.14.5 ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat strany i po odstoupení od smlouvy, zejména ujednání o způsobu řešení sporů.

11.15 Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této Smlouvy neplatným nebo neúčinným, nezpůsobuje to neplatnost, resp. neúčinnost ostatních ustanovení této Smlouvy a otázky, které jsou předmětem takového ustanovení neplatného, resp. neúčinného, budou posuzovány podle úpravy obsažené v obecně závazných právních předpisech, které svým účelem nejlépe odpovídají předmětu úpravy ustanovení neplatného, resp. neúčinného.

11.16 Tato Smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb.

11.17 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy, a to:

Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části - oddíly:

(oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)

(oddíl Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)

Součástí přílohy č. 1 příslušného návrhu smlouvy je i oficiální technická a obrazová dokumentace zboží tj. oficiální technický list výrobce, pokud nebylo možné oficiální technický list výrobce z objektivních důvodů zajistit, je doložena podrobná kompletní technická specifikací nabízeného přístroje

V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním této Smlouvy a přílohami této Smlouvy je rozhodující znění této Smlouvy. V případě kontradikce mezi částmi (oddíly) přílohy č. 1 této Smlouvy tj. mezi Technickými podmínkami a Technickou specifikací nabízeného plnění je rozhodující údaj uvedený v části Technické podmínky v příloze č. 1 této Smlouvy.

Příloha č. 2 - Položkový rozpočet

11.18 Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu, každá smluvní strana obdrží po jednom z nich.

11.19 Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že tato Smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami a že tato Smlouva nebyla uzavřena v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Datum: 13 -06- 2017

.....

Datum: 29.5.2017

.....

Za Kupující:

Jméno a příjmení, funkce:
prof. MUDr. Jiří Mayer CSc.,
děkan LF MU

Podpis:

.....

MASARYKOVA UNIVERZITA
Lékařská fakulta
625 00 Brno, Kamenice 5
88

Za Prodávající:

Jméno a příjmení, funkce:
Ing. František Kříž, CSc.,
jednatel **EMPOS[®] spol. s r.o.**

Podpis:

.....

18
A 10 ©

Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části - oddíly:

(oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)

(oddíl Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)

Součástí přílohy č. 1 příslušného návrhu smlouvy je i oficiální technická a obrazová dokumentace zboží tj. oficiální technický list výrobce, pokud nebylo možné oficiální technický list výrobce z objektivních důvodů zajistit, je doložena podrobná kompletní technická specifikaci nabízeného přístroje.

Spektrometry pro LF MU

část č. 2 VZ Zařízení pro scintilační detekci a kvantifikaci ionizujícího záření

TECHNICKÉ PODMÍNKY technická specifikace stanovená zadavatelem		TECHNICKÁ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO PLNĚNÍ technická specifikace nabízená uchazečem
<p>Popis parametru (Nabídka účastníka musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametru vymezených minimálními nebo maximálními úrovněmi nebo rozmezími hodnot, musí nabídka uchazeče vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)</p>	<p>Zadavatelem požadovaná hodnota</p>	<p>Polosaň je zadavatelem po účastníkovi vyžadováno pouze uvedení, zda je příslušný požadovaný parametr splněn, pak účastník uvede ANO, že parametry splňuje) Polosaň je zadavatelem u technického parametru požadován bližší popis nebo určitou specifikace, pak je účastník povinen uvést bližší popis, výčet vlastností, konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot jim nabízeného zboží Z údajů uvedených účastníkem musí být zřejmé, že uchazečem nabízené zboží splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem - uchazeč uvede splnění požadovaného parametru ověřitelným způsobem, např. uvedením konkrétních hodnot, případně konkrétním odkazem na technické listy, výkresy apod.)</p>

Zařízení pro scintilační detekci a kvantifikaci ionizujícího záření je tvořeno těmito vzájemně propojenými a plně kompatibilními částmi:

- 1) Detekční sonda se scintilačním detektorem (NaI/Tl) a fotonásobičem
- 2) Analyzátor s čítačem

Položka č. 1 Detekční sonda se scintilačním detektorem (NaI/Tl) a fotonásobičem		Model - typové/vyrobní označení	Výrobce								
Počet kusů: 1 ks		NKG 302 E	NUMA s.r.o.								
<table border="1"> <tr> <td>Detekční sonda se scintilačním detektorem (NaI/Tl) a fotonásobičem</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>pro detekci především gama záření</td> <td>ANO, účastník blíže specifikuje charakter detekce</td> </tr> <tr> <td>rozsah detekce gama záření</td> <td>minimálně v rozsahu 30keV až 2MeV</td> </tr> <tr> <td>propojovací kabel mezi sondou a analyzátozem (Položka č. 1 a Položka č. 2) součástí dodávky</td> <td>ANO</td> </tr> </table>		Detekční sonda se scintilačním detektorem (NaI/Tl) a fotonásobičem	ANO	pro detekci především gama záření	ANO, účastník blíže specifikuje charakter detekce	rozsah detekce gama záření	minimálně v rozsahu 30keV až 2MeV	propojovací kabel mezi sondou a analyzátozem (Položka č. 1 a Položka č. 2) součástí dodávky	ANO	<p>Účastníkem nabízená hodnota</p> <p>ANO</p> <p>ANO, detekční scintilační sonda NKG 302 E je určena pro kvalitativní a kvantitativní měření záření gama</p> <p>Energetický rozsah: 25keV až 2,5 MeV</p> <p>ANO</p>	
Detekční sonda se scintilačním detektorem (NaI/Tl) a fotonásobičem	ANO										
pro detekci především gama záření	ANO, účastník blíže specifikuje charakter detekce										
rozsah detekce gama záření	minimálně v rozsahu 30keV až 2MeV										
propojovací kabel mezi sondou a analyzátozem (Položka č. 1 a Položka č. 2) součástí dodávky	ANO										

Položka č. 2 Analyzátor s čítačem		Model - typové/vyrobní označení	Výrobce				
Počet kusů: 1 ks		JKA 300	TEMA s.r.o.				
<table border="1"> <tr> <td>Analyzátor s čítačem, s vestavěným nastavitelným zdrojem vysokého napětí a zesilovačem</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Nastavitelná doba měření</td> <td>ANO</td> </tr> </table>		Analyzátor s čítačem, s vestavěným nastavitelným zdrojem vysokého napětí a zesilovačem	ANO	Nastavitelná doba měření	ANO	<p>Účastníkem nabízená hodnota</p> <p>ANO</p> <p>ANO, nastavitelná doba měření je 1 až 999 999 s</p>	
Analyzátor s čítačem, s vestavěným nastavitelným zdrojem vysokého napětí a zesilovačem	ANO						
Nastavitelná doba měření	ANO						

takto uzavřené balíky vyplní uchazeč v rámci zpracování své nabídky

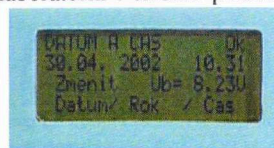


Jedno až tři kanálový analyzátor JKA 300

Jedno až tři kanálový analyzátor **JKA 300** je určen ke zpracování signálu ze standardních detekčních sond se scintilačními krystaly i bez nich, s jedno žilovým napájením pro laboratorní i terénní použití. Analyzátor **JKA 300** obsahuje tři na sobě nezávislé analyzátorů a čítače, které tvoří tři nezávislé měřicí trasy. Analyzátor je vybaven zdrojem VN, zesilovačem, konektorem pro připojení detekční sondy a konektorem pro připojení počítače přes rozhraní RS 232.

Analyzátor je vybaven alfanumerickým displejem s rozlišením 4 řádky X 20 znaků s možností přisvícení pro práci za nepříznivých světelných podmínek. Ovládání přístroje je jednoduché a je zajištěno omyvatelnou dotykovou klávesnicí, kterou se ovládají jednotlivé příkazy zobrazené na displeji.

Nastavení veškerých parametrů přístroje (datum, čas, nastavení analyzátorů, časová konstanta, vysoké napětí, diskriminační hladiny atd.) je ukládáno do zálohované paměti a po opětovném zapnutí přístroje jsou parametry automaticky obnoveny.



Příklad zobrazení displeje

Analyzátor poskytuje změnou hardwaru další varianty použití:

- Typ **JKA 300 I** je analyzátor, který je navíc rozšířen o konektor pro připojení výstupu jednoho ze tří analyzátorů přímo na počítač.
- Typ **JKA 300 AN** je modifikace, která je určena pro detekční sondu **NS 9502 AN**. Analyzátor s detekční sondou je určen pro specializovaná pracoviště, kde jsou kladeny požadavky na stabilitu píku při vysokých četnostech impulsů.
- Další typy určené např. ve spojení s moderátory neutronů pro měření neutronového toku u reaktoru nebo cyklotronu.
- Varianty začleněné do monitorovacích sítí ke sledování dávkových příkonů.

Analyzátor **JKA 300** má typovou zkoušku.





Technické údaje:

	JKA 300, JKA 300I	JKA 300 AN
Max. počet impulsů ze sond:		
typ:		
NS 9501 E, NS 9502 E, NKG a pod.		
NS 9502 Z AN, GM sonda	30 000 imp/s	150 000 imp/s
Počet měřicích tras:	3 (viz popis)	3 (viz popis)
Zdroj VN:		
Výstupní napětí:	300.....1 250 V	řízené krokově–nedělitelná
Pro GM trubici (pouze na objednávku)	60.....550 V	součást sondy NS 9502 AN
Polarita výstupního napětí:	kladná	záporná
Max. výstupní proud:	0,5 mA, vnitřně omezeno	vnitřně omezeno
Zesilovač:		
Zesílení nastavitelné ve 3 stupních:	20x, 50x, 100x	řízené krokově–nedělitelná součást sondy NS 9502 AN
Integrační časová konstanta:		
Polarita vstupního impulsu:	1 μs, 5 μs kladná	záporná
Analyzátor impulsů:		
Počet kanálů:	100	100
Šířka kanálu:	30 mV	30 mV
Šířka měřicího okna nastavitelná:	1kanál - 99 kanálů	1 kanál - 99 kanálů
Režim: - integrální nebo diferenciální	analýzátor 1 nebo 2 analýzátor 3	analýzátor 1 nebo 2 analýzátor 3
Čítače impulsů:		
Kapacita:	999 999 impulsů	999 999 impulsů
Hranice pro signalizaci přetečení:	800 000 impulsů	800 000 impulsů
Předvolba doby měření:	1.....999 999 s	1.....999 999 s
Počet opakování měření:	1.....255	1.....255
Automatické měření spektra:	integrální i diferenciální	integrální i diferenciální s předvolbou počátku i konce s předvolbou počátku i konce
Automatická kalibrace do:	150 keV, 500 keV, 1000 keV (dohodou lze rozsah upravit)	150 keV, 500 keV, 1000 keV (dohodou lze rozsah upravit)
Zobrazovač:		
	alfanumerický LCD displej 4 řádky x 20 znaků s přisvětlením	alfanumerický LCD displej 4 řádky x 20 znaků s přisvětlením
Klávesnice:	omyvatelná s akustickou signalizací	
Výstup pro tiskárnu:	Centronics, konektor CANNON 25 M	
Výstup RS 232:	přenosová rychlost 9600Bd, konektor CANNON 9F	
Hodiny reálného času:	datum, čas	
Napájení:		
Interní akumulátor:	NiMH 1300mAh - 6 ks	
Externí - síťový napáječ:	12 V/ 400 mA	
Doba nabíjení na plnou kapacitu:	mín. 14 hod.	
Doba provozu z plně nabitých akumulátorů:	10 hod. bez přisvětlení displeje	
Rozměry:	200 x 110 x 50 mm	
Hmotnost:	850 g	
Rozsah provozních teplot:	-10°C až +55°C	



Detekční scintilační sonda NKG 302 E (NKG 302 A)



Detekční scintilační sonda **NKG 302 E** je určena pro kvalitativní a kvantitativní měření záření gama v oblasti energií od 25 keV do 2,5 MeV. Ve spojení se spektrometrickou jednotkou (např. **JKA 300, MC 1256, MCA 4000**) ji lze používat pro měření energií a identifikaci zdrojů záření gama, pro kontrolu čistoty zářičů nebo selektivní měření radioaktivních látek.

Detekční scintilační sonda je osazena scintilátorem (krystalem) NaI(Tl) Ø 40 x 40 mm a fotonásobičem THORON. Součástí sondy je dělič napětí pro fotonásobič. Detekční scintilační sonda tvoří jediný nerozebíratelný celek. Trvalé optické spojení scintilátoru a fotonásobiče zaručuje dlouhodobou stálost parametrů.

Princip činnosti:

Scintilační sondy NKG 302 spočívá v absorpci dopadajícího gama záření v detektoru NaI/Tl. Absorpce energie záření gama je doprovázena vznikem fotonů ve scintilátoru, které procházejí vrstvou optického kontaktu na citlivou fotokatodu fotonásobiče.

Na principu fotoefektu jsou z fotokaty emitovány elektrony, které jsou fotonásobičem fokusovány na dynody a zesíleny pomocí žaluziového uspořádání dynod fotonásobiče.

Odezvou průchodu kvanta záření gama scintilátoru je záporný impuls na anodě fotonásobiče. Velikost impulsu je závislá na vstupním odporu zesilovače, na volbě vysokého napětí, na energii dopadajícího záření, na kvalitě a zesílení fotonásobiče a dalších parametrech.

Technické údaje:

Scintilátor:	NaI(Tl) ϕ 40 x 40 mm
Fotonásobiče:	THORON 2" x 2"
Energetická rozlišovací schopnost:	min. 9 % při teplotě 20 °C
Provozní napětí:	500 až 1 500 V
Energetický rozsah:	25 keV až 2,5 MeV
Doba náběhu:	15 min.
Časová nestabilita:	1,5 %
Polarita napětí:	kladná
Výstupní impulsy:	záporné s exponenciálním odpadem 2 μ s
Max. pracovní napětí:	1 500 V
Celkový odpor děliče VN:	54,6 M Ω
Stupeň krytí:	IP 40
Délka kabelu:	max. 10 m
Pracovní teplota:	+5 °C až + 40 °C
Rozsah skladovacích teplot:	+5 °C až + 40 °C
Vnější rozměry:	65 x 265 mm
Hmotnost:	cca 1,34 kg

Položkový rozpočet

Spektrometry pro LF MU

část č. 2 VZ. Zařízení pro scintilační detekci a kvantifikaci ionizujícího záření

Položk a č.	Položka	Počet ks	Jednotková cena za 1 ks v Kč bez DPH	Celkem za položku v Kč bez DPH	Celkem za položku výše DPH v Kč	Celkem za položku v Kč včetně DPH	Zdroj financování
1	Detekční sonda se scintilačním detektorem (NaI/Tl) a fotonásobičem včetně propojovacího kabelu mezi sondou a analyzátozem						9801
2	Analýzátoz s čítačem						9801

Celkem cena bez DPH	149 600,00 Kč
Celkem DPH	31 416,00 Kč
Celkem cena včetně DPH	181 016,00 Kč

vyplní uchazeč v rámci zpracování nabídkové ceny