



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Kupní smlouva

uzavřená dle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění (dále jen „OZ“)

### 1. Smluvní strany

**Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník, příspěvková organizace**

se sídlem: Sídl. Gen. J. Kholla 2501, 269 01 Rakovník

zastoupena: RNDr. Jan Jirátko, ředitelem školy

IČO: 16980123

Bankovní spojení: Komerční banka a.s.

Číslo účtu: 115-7287640217/0100

Číslo smlouvy: S-4/16980123/2020

(dále jen "**Kupující**")

a

**Blue Panther s.r.o.**

se sídlem Novodvorská 994, 142 21 Praha 4

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u KOS v Praze oddíl C , vložka 9199 ze dne 29.4.1992

zastoupená Ing. Jaroslavem Smetanou, jednatelem.

Bankovní spojení: Raiffeisenbank a.s., Hvězdova 1716/2b, 140 78 Praha 4

Číslo účtu: 387265002/5500

IČO: 45 27 24 41

DIČ: CZ 45 27 24 41

(dále jen "**Prodávající**")

uzavírají dnešního dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“).

## 2. Základní ustanovení

- 2.1. Prodávající bere na vědomí, že Kupující považuje účast Prodávajícího ve veřejné zakázce při splnění kvalifikačních předpokladů za potvrzení skutečností, že Prodávající je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 OZ schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Prodávající nesmí svou kvalitou odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
- 2.2. Prodávající bere na vědomí, že kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti kupujícího.
- 2.3. Prodávající se stal vítězem výběrového řízení na veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**Výukové pomůcky**“ zahájeného Kupujícím (dále jen „**Výběrového řízení**“).
- 2.4. Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy jsou Zadávací dokumentace a výzva k podání nabídek k Výběrovému řízení, zejména Technická specifikace, která byla její součástí jako příloha č. 2 a která tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy (dále jen „**Technická specifikace**“), nabídka Prodávajícího podaná v rámci Výběrového řízení, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“, tyto podklady dále společně jen „**Výchozí podklady**“).
- 2.5. Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy, je k jeho dodání oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět této Smlouvy Kupujícím dodat.
- 2.6. Prodávající prohlašuje, že na sebe přejímá nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.7. Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyjádření by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.
- 2.8. Prodávající bere na vědomí, že předmět plnění dle této Smlouvy je součástí projektu „Implementace Krajského akčního plánu Středočeského kraje“, reg. č.: CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_034/0008655, spolufinancovaného z prostředků Evropského strukturálního a investičního fondu v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „**OP VVV**“). Prodávající bere na vědomí, že jelikož je kupní cena financována z prostředků dotace, může mít nesplnění jakékoliv povinnosti Prodávajícího dopad na financování. Konstatování výdajů jako nezpůsobilých, případné udělení odvodu či správních sankcí v důsledku porušení této povinnosti bude představovat škodu, která Kupujícím vznikla.

### 3. Předmět Smlouvy

- 3.1. Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k **výukovým pomůckám** (dále jen jako „**Vybavení**“), jehož technické parametry jsou podrobně specifikovány v Technické specifikaci, která tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy.
- 3.2. Součástí plnění Prodávajícího je také:
- (i) doprava Vybavení do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
  - (ii) demonstrace provozu Vybavení a ověření parametrů požadovaných Kupujícím, včetně propojení Vybavení s PC (a to formou demonstračního provozu). Toto ověření bude součástí předávacího a instalačního protokolu. Vybavení bude dodáno včetně kalibračního listu, je-li to v praxi obvyklé,
  - (iii) předání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Vybavení v českém jazyce Kupujícímu, a to elektronicky a v tištěné podobě,
  - (iv) vypracování seznamu dodaných položek pro účely kontroly,
  - (v) odvoz a likvidace nepotřebných obalů a dalších materiálů použitých Prodávajícím při plnění této Smlouvy,
  - (vi) záruční servis Prodávajícím, a to ve lhůtách uvedených v čl. 11,
  - (vii) pozáruční servis a závazek zajištění náhradních dílů poskytnutý v souladu s čl. 11,
  - (viii) spolupráce s Kupujícím v průběhu realizace dodávky (zejména podmínky doručení),
  - (ix) závazek Prodávajícího k dodržování Pravidel OP VVV, včetně pravidel pro publicitu.
- 3.3. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané a instalované Vybavení a související služby převzít a zaplatit za ně Prodávajícímu kupní cenu uvedenou v článku 5. této Smlouvy.
- 3.4. Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat Vybavení do místa plnění a předat ho Kupujícímu, a dále provést služby a práce specifikované v odst. 3.2 tohoto článku Smlouvy. Prodávající odpovídá za to, že Vybavení bude v souladu s touto Smlouvou, Výchozími podklady, platnými právními, technickými a kvalitativními normami, a že Vybavení bude mít CE certifikát.

#### 4. Vlastnické právo

- 4.1. Vlastnické právo přechází na Kupujícího převzetím Vybavení. Převzetím se rozumí podpis předávacího protokolu o předání a převzetí Vybavení oběma Smluvními stranami, kterým zároveň přechází na Kupujícího i nebezpečí škody na Vybavení.

#### 5. Kupní cena a platební podmínky

- 5.1. Kupní cena za předmět Smlouvy uvedený v článku 3 odst. 3.1. a 3.2. byla stanovena na základě Nabídky jako cena maximální a nejvýše přípustná, a to ve výši **388 900 Kč** bez DPH (dále jen „**kupní cena**“), plus **21 % DPH** ve výši 81 669,- Kč, tj. celkem ve výši **470 569 Kč** s DPH. Kupní cena jednotlivých částí Vybavení je uvedena v položkovém rozpočtu, který tvoří Přílohu č. 2 této Smlouvy.
- 5.2. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady spojené s plněním předmětu této Smlouvy, včetně nákladů na dopravu do místa plnění a na pojištění Vybavení do doby jeho předání a převzetí. Kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.
- 5.3. Kupní cena může být měněna pouze písemným dodatkem k této Smlouvě, a to pouze v případě, že po uzavření Smlouvy a před termínem předání a převzetí Vybavení dojde ke změně sazeb DPH (je možná výhradně změna výše DPH).
- 5.4. Kupující se zavazuje uhradit Prodávajícímu 100 % kupní ceny dle článku 5.1 po předání a převzetí Vybavení, o kterém bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol dle této Smlouvy.
- 5.5. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů od data jejího doručení Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího. Daňové doklady – faktury vystavené Prodávajícím podle této Smlouvy budou v souladu s příslušnými právními předpisy České republiky obsahovat zejména tyto údaje:
- (i) obchodní firmu/název a sídlo Kupujícího,
  - (ii) daňové identifikační číslo Kupujícího (je-li přiděleno),
  - (iii) obchodní firmu/název a sídlo Prodávajícího,
  - (iv) daňové identifikační číslo Prodávajícího (je-li přiděleno),
  - (v) evidenční číslo daňového dokladu/faktury,
  - (vi) rozsah a předmět plnění,
  - (vii) datum vystavení daňového dokladu/faktury
  - (viii) datum uskutečnění plnění nebo datum přijetí úplaty, a to ten den, který nastane dříve, pokud se liší od data vystavení daňového dokladu,
  - (ix) cena plnění,
  - (x) prohlášení, že účtované Vybavení je poskytováno pro účely projektu:

„Implementace Krajského akčního plánu Středočeského kraje“, reg. č.:

CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_034/0008655

Daňové doklady - faktury musejí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.

- 5.6. Pokud daňový doklad – faktura nebude vystaven v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn daňový doklad - fakturu Prodávajícímu vrátit jako neúplnou, resp. nesprávně vystavenou, k doplnění, resp. novému vystavení ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícímu. V takovém případě Kupující není v prodlení s úhradou kupní ceny nebo její části a Prodávající vystaví opravenou fakturu s novou, shodnou lhůtou splatnosti, která začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu - faktury Kupujícímu.

## **6. Termíny plnění předmětu Smlouvy**

- 6.1. Prodávající se zavazuje řádně obstarat, dodat, prověřit kompletnost a předat Kupujícímu Vybavení uvedené v článku 3 odst. 3.1 této Smlouvy, a to do 8 týdnů od nabytí účinnosti této Smlouvy.
- 6.2. Kupující se zavazuje ve sjednaném termínu řádně dodané Vybavení, kdy Prodávající Kupujícímu v souladu s touto Smlouvou demonstroval splnění stanovených parametrů, od Prodávajícího převzít. O předání a převzetí bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol, jak je uvedeno v článku 10. této Smlouvy.

## **7. Místo plnění**

Místem plnění je sídlo Kupujícího, tj. areál Střední průmyslové školy Emila Kolbena Rakovník, příspěvkové organizace, Sídl. Gen. J. Kholla 2501, 269 01 Rakovník (dále jen „místo plnění“).

## **8. Instalace Vybavení**

- 8.1. Prodávající je povinen informovat Kupujícího o přesném termínu pro doručení Vybavení, a to alespoň 5 pracovních dnů předem tak, aby byl zachován termín plnění uvedený v článku 6 odst. 6.1 Smlouvy.
- 8.2. Kupující je povinen Prodávajícímu po uplynutí lhůty dle odst. 8.1 tohoto článku Smlouvy umožnit doručení Vybavení, ověření kompletnosti dodávky a demonstraci splnění parametrů Vybavení v místě plnění.
- 8.3. Kupující si vyhrazuje termín podle článku 6 odst. 6.1 Smlouvy jednostranně prodloužit písemným oznámením zaslaným Prodávajícímu na adresu uvedenou v článku 1 této Smlouvy, a to zejména v případě prodlení se zajištěním prostor pro uskladnění Vybavení. Takovéto prodloužení nebude považováno za prodlení Kupujícího s převzetím Vybavení dle čl. 6 odst. 6.2 Smlouvy a Prodávající v této souvislosti nemůže měnit sjednanou kupní cenu ani si účtovat jakékoliv další náklady, které by mu tímto vznikly.

## **9. Další podmínky Smlouvy**

- 9.1. Odchylně od § 2126 OZ Smluvní strany sjednávají, že Prodávající není oprávněn využít institutu svépomocného prodeje.
- 9.2. Při provádění předmětu Smlouvy postupuje Prodávající samostatně, avšak zavazuje se respektovat pokyny Kupujícího týkající se realizace předmětu plnění dle této Smlouvy. Prodávající je povinen upozornit Kupujícího bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od Kupujícího nebo pokynů daných mu Kupujícím k provedení dodávky, jestliže tuto nevhodnost mohl Prodávající zjistit při vynaložení odborné péče.
- 9.3. Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, tak veškeré věci potřebné k plnění dle této Smlouvy je povinen opatřit Prodávající.
- 9.4. Prodávající je povinen dodat Kupujícímu Vybavení zcela nové, v plně funkčním stavu, v jakosti a technickém provedení odpovídajícím platným předpisům Evropské unie a odpovídajícím požadavkům stanoveným právními předpisy České republiky, harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN, které se k Vybavení vztahují.
- 9.5. Prodávající výslovně prohlašuje, že Vybavení, které dodá na základě této Smlouvy, zcela odpovídá podmínkám stanoveným ve Výchozích podkladech.
- 9.6. Prodávající se zavazuje, že v okamžiku převodu vlastnického práva k Vybavení nebudou na Vybavení váznout žádná práva třetích osob, a to zejména žádné předkupní právo, zástavní právo nebo právo nájmu.
- 9.7. Prodávající s ohledem na povinnosti Kupujícího vyplývající zejména ze zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) a ze zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), souhlasí se zveřejněním veškerých informací týkajících se závazkového vztahu založeného mezi Prodávajícím a Kupujícím touto Smlouvou, zejména vlastního obsahu této Smlouvy.
- 9.8. Prodávající prohlašuje, že vůči němu není vedena exekuce a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno v exekuci podle zákona č. 120/2001 Sb., o soudních exekutorech a exekuční činnosti (exekuční řád) a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ani vůči němu není veden výkon rozhodnutí a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno ve výkonu rozhodnutí podle zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, či podle zákona č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů.

## **10. Předání a převzetí Vybavení**

- 10.1. Součástí předání a převzetí Vybavení na základě této Smlouvy je ověření úplnosti Vybavení, a to za účasti zástupců Kupujícího a Prodávajícího.

- 10.2. Za účasti zástupce Kupujícího dále Prodávající ověří, že Vybavení splňuje podmínky stanovené Kupujícím v Technické specifikaci a v této Smlouvě.
- 10.3. Pro účely předávacího řízení musí Prodávající předložit Kupujícímu:
- (i) seznam předávaného Vybavení,
  - (ii) prohlášení Prodávajícího, že Vybavení je v souladu s platnými právními předpisy, technickými normami, Technickou specifikací a obchodními podmínkami stanovenými v této Smlouvě,
  - (iii) návody vztahující se k Vybavení v českém jazyce, a dále veškeré nezbytné doklady vztahující se k Vybavení.
- 10.4. Nepředloží-li Prodávající Kupujícímu všechny výše uvedené dokumenty, nepokládá se předmět plnění podle této Smlouvy za řádně dokončený a splňující podmínky k předání.
- 10.5. O průběhu předávacího a převímacího řízení bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude obsahovat tyto povinné náležitosti:
- (i) údaje o Prodávajícím, Kupujícím a poddodavatelích,
  - (ii) popis Vybavení, které je předmětem předání a převzetí,
  - (iii) termín, od kterého začíná běžet záruční lhůta,
  - (iv) prohlášení Kupujícího, zda Vybavení přebírá nebo nepřebírá,
  - (v) uvedení zjištěných vad a termín pro jejich odstranění,
  - (vi) datum podpisu protokolu o předání a převzetí Vybavení,
  - (vii) podpis Kupujícího a Prodávajícího.
- (dále jen „**předávací protokol**“).
- 10.6. Smluvními stranami musí být v předávacím protokolu konstatováno, že došlo k ověření, že Vybavení splňuje stanovené parametry, resp. že je úplné.
- 10.7. Předáním Vybavení stvrzeným podpisem zástupců Smluvních stran na předávacím protokolu přechází na Kupujícího nebezpečí vzniklé škody na předaném Vybavení, přičemž tato skutečnost nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad tohoto Vybavení. Do doby předání a převzetí Vybavení nese nebezpečí škody na Vybavení Prodávající.
- 10.8. Kupující není povinen převzít Vybavení, které by vykazovalo vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání. Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít Vybavení vykazující vady a nedodělky, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li v Předávacím protokolu k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že tyto vady mají být odstraněny ve lhůtě 48 hodin ode dne předání a převzetí Vybavení.
- 10.9. Má-li Vybavení a/nebo jeho součásti vady, které nebylo možné zjistit při převzetí (skryté

vady), a vztahuje-li se na ně záruční doba dle čl. 11.1. této Smlouvy, je Kupující oprávněn je uplatnit u Prodávajícího v této lhůtě. Vztahuje-li se na Vybavení a/nebo jeho součásti záruční doba delší než dle čl. 11.1., je Kupující oprávněn takové skryté vady uplatnit u Prodávajícího v této delší záruční době.

## **11. Záruka a nároky z vad, záruční servis, pozáruční servis**

- 11.1. Záruční doba na Vybavení je 24 měsíců.
- 11.2. Záruční doba začíná běžet dnem podpisu předávacího protokolu zástupci Smluvních stran. Je-li Vybavení převzato, byť i jen s jednou vadou nebo nedodělkem, počíná běžet záruční doba ode dne odstranění poslední vady či nedodělku Prodávajícím.
- 11.3. Požadavek na odstranění vady Vybavení uplatní Kupující u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejím zjištění, nejpozději však poslední den záruční lhůty, není-li jinde v této Smlouvě stanoveno výslovně jinak, a to písemným oznámením (reklamací) zaslaným odpovědnému zástupci Prodávajícího uvedenému v této Smlouvě. I reklamační odeslaná Kupujícím v poslední den záruční lhůty se má za včas uplatněnou.
- 11.4. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady a způsob, jakým vadu požaduje odstranit. Kupující je oprávněn:
  - (i) požadovat odstranění vad dodáním náhradního Vybavení za vadné Vybavení, nebo
  - (ii) požadovat odstranění vad opravou, jsou-li vady opravitelné, nebo
  - (iii) požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny.
- 11.5. Volba mezi výše uvedenými nároky z vad náleží Kupujícímu. Kupující je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy, je-li dodáním Vybavení s vadami Smlouva porušena podstatným způsobem.

Za podstatné porušení se považuje vždy situace, kdy Vybavení (nebo jeho část) nedosahuje nebo v záruční době přestane dosahovat minimálních funkcí nebo parametrů požadovaných Kupujícím a uvedených ve Výchozích podkladech nebo této Smlouvě.
- 11.6. Prodávající se zavazuje reklamované vady Vybavení bezplatně odstranit.
- 11.7. Prodávající se zavazuje zahájit úkony směřující k odstranění vady Vybavení v záruční době do 2 týdnů ode dne obdržení reklamační od Kupujícího, v uvedené lhůtě se zavazuje reklamaci prověřit, diagnostikovat vadu a oznámit Kupujícímu, zda reklamaci uznává.
- 11.8. V případě, že k odstranění vady Vybavení není nutné zajištění náhradních dílů, je Prodávající povinen vadu odstranit do 4 týdnů ode dne obdržení reklamační. Je-li k odstranění vady Vybavení nutné zajistit náhradní díly, pak je Prodávající povinen vadu odstranit do 4 týdnů ode dne obdržení reklamační, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 11.9. I v případě, že Prodávající vadu neuzná, je povinen vadu odstranit, a to ve lhůtách uvedených v odst. 11.8, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak. V případě, že Prodávající vadu neuzná, bude oprávněnost reklamační ověřena znaleckým posudkem, který nechá



zpracovat Kupující. V případě, že bude reklamáce označena znalcem za oprávněnou, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval vadu neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu účelně a prokazatelně vynaložené náklady na odstranění vady. Do vyjasnění oprávněnosti reklamáce nese náklady na odstranění vady Prodávající.

- 11.10. O odstranění reklamované vady sepíše Smluvní strany protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplyne ode dne uplatnění reklamáce do odstranění vady, se prodlužuje záruční lhůta.
- 11.11. V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve lhůtách uvedených v odst. 11.8 tohoto článku Smlouvy, případně ve lhůtě sjednané Smluvními stranami, nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn nechat vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen uhradit Kupujícímu náklady na odstranění vady, a to do 10 dnů poté, co jej k tomu Kupující vyzve. Tento postup Kupujícího však nezbujuje Prodávajícího odpovědnosti za vady a jeho záruka trvá ve sjednaném rozsahu.
- 11.12. Poskytnutí záruky se nevztahuje na vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nedodržením předpisů výrobců pro provoz a údržbu Vybavení, které Kupující od Prodávajícího převzal při předání nebo o kterých Prodávající Kupujícího písemně poučil. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí nebo úmyslným jednáním.
- 11.13. Smluvní strany vylučují použití ust. § 1925 OZ, věta za středníkem.
- 11.14. Prodávající se dále zavazuje po dobu 5 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby na Vybavení zajistit Kupujícímu na jeho výzvu pozáruční servis za cenu v místě a čase obvyklou, a to nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne doručení písemné výzvy Kupujícího k provedení pozáručního servisu, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 11.15. Prodávající se dále zavazuje po dobu 5 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby na Vybavení zajistit pro Kupujícího za úplatu dostupnost všech náhradních dílů k Vybavení a jejich dodání Kupujícímu, a to do 4 týdnů ode dne jejich objednání Kupujícím, a to za cenu v době a místě obvyklou.

## **12. Smluvní pokuty**

- 12.1. V případě, že Prodávající bude v prodlení proti termínu předání a převzetí Vybavení uvedenému v článku 6. odst. 6.1 této Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý, i započatý den prodlení.
- 12.2. V případě, že Prodávající neodstraní řádně reklamovanou vadu Vybavení ve lhůtě uvedené v článku 11. odst. 11.8 nebo ve Smluvními stranami sjednané době, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení s odstraněním, a to za každý započatý den prodlení. Pokud Prodávající neposkytne Kupujícímu záruční servis ve lhůtě uvedené v článku 11. odst. 11.14, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč, a to za každý započatý den prodlení s poskytnutím záručního servisu, maximálně však do výše kupní ceny dle této Smlouvy.
- 12.3. Pokud Prodávající nezajistí dostupnost náhradních dílů dle článku 11 odst. 11.16 této Smlouvy nebo neposkytne Kupujícímu pozáruční servis dle článku 11 odst. 11.15 této Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč, a to za každý započatý den prodlení se zajištěním náhradního dílu, maximálně však do výše kupní ceny.
- 12.4. Pokud Kupující neuhradí v termínech uvedených v této Smlouvě kupní cenu, je povinen uhradit Prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši, ledaže Kupující prokáže, že prodlení s úhradou kupní ceny bylo způsobeno z důvodu opožděného uvolnění prostředků poskytovatelem dotace.
- 12.5. Povinná Smluvní strana musí uhradit oprávněné Smluvní straně smluvní sankce nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování od druhé Smluvní strany.
- 12.6. Smluvní strany vylučují použití ustanovení § 2050 OZ. Nárok na náhradu škody má Kupující vždy zachován.

## **13. Ukončení Smlouvy**

- 13.1. Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo v této Smlouvě.
- 13.2. Kupující je dále oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li i některá z níže uvedených skutečností:
- (i) Kupujícímu bude odňata či nevyplacena finanční dotace,
  - (ii) Dojde-li k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou (viz odstavec 13.3 tohoto článku),
  - (iii) Prodávající vstoupí do likvidace,
  - (iv) Vůči majetku Prodávajícího probíhá insolvenční (nebo obdobné) řízení, v němž bylo

vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,

(v) Vyjde-li najevo, že Prodávající uvedl v Nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek Výběrového řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy (analogicky dle § 223 odst. 2 ZZVZ).

13.3. Za podstatné porušení této Smlouvy bude považováno:

- (i) Prodlení Prodávajícího proti termínu předání a převzetí dodávky uvedenému v článku 6. odst. 6.1 této Smlouvy trvající déle než 4 týdny;
- (ii) Přenechání/převod/přechod práv a povinností Prodávajícího z této Smlouvy na třetí osobu bez písemného souhlasu Kupujícího;
- (iii) Prodávající při plnění této Smlouvy opakovaně (soustavně) porušuje právní předpisy, regulace, technické standardy a normy České republiky či jiných států, k jejichž dodržování se touto Smlouvou zavázal;
- (iv) Pokud Vybavení či jeho část nebude či v průběhu záruční doby přestane dosahovat minimálně funkcí a parametrů požadovaných Kupujícím a uvedených v Nabídce Prodávajícího;
- (v) porušení této Smlouvy ze strany Prodávajícího takovým způsobem, že v jeho důsledku nemůže Kupující dostat cílům, pro které Smlouvu sjednal, nebo jestliže v důsledku takového jednání Prodávajícího vznikne Kupujícímu větší škoda.

13.4. Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení Smlouvy Kupujícím. Za podstatné porušení Smlouvy Kupujícím se považuje nezaplacení kupní ceny v termínu stanoveném touto Smlouvou, ač Prodávající Kupujícího na toto porušení písemně upozornil a poskytl mu dostatečně dlouhou lhůtu k dodatečnému splnění této povinnosti.

13.5. Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit i pouze ve vztahu k části plnění (dodávky).

#### **14. Zástupci Smluvních stran, oznamování**

14.1. Smluvní strany si po uzavření této Smlouvy vzájemně sdělí kontaktní údaje odpovědných zástupců pro vzájemnou komunikaci v souvislosti s předmětem plnění dle této Smlouvy.

14.2. Není-li v této Smlouvě ujednáno jinak, veškerá oznámení, která mají nebo mohou být učiněna mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy, musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně oprávněnou zasilatelskou službou, osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučenou zásilkou odeslanou s využitím provozovatele poštovních služeb; má se za to, že takové oznámení došlo třetí pracovní den po odeslání, bylo-li však odesláno na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. V případě reklamace lze písemné oznámení zaslat také prostřednictvím e-mailu.

## **15. Doložka o rozhodném právu**

- 15.1. Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí výlučně právním řádem České republiky.
- 15.2. Smluvní strany berou na vědomí a uznávají, že v oblastech výslovně neupravených touto Smlouvou platí ustanovení OZ.
- 15.3. Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran příslušný soud v České republice.

## **16. Závěrečná ujednání**

- 16.1. Tato Smlouva, včetně příloh, představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Kupujícím a Prodávajícím.
- 16.2. Smluvní strany se dohodly, že Prodávající není oprávněn započíst svou pohledávku, ani pohledávku svého poddlužníka za Kupujícím proti pohledávce Kupujícího za Prodávajícím.
- 16.3. Prodávající není oprávněn postoupit pohledávku, která mu vznikne na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní, na třetí osobu. Prodávající není oprávněn postoupit práva a povinnosti z této Smlouvy ani z její části třetí osobě.
- 16.4. Prodávající se zavazuje mít po celou dobu platnosti této Smlouvy sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou v souvislosti s výkonem podnikatelské činnosti, a to s limitem pojistného plnění minimálně ve výši kupní ceny dle čl. 5 odst. 5.1 této Smlouvy.
- 16.5. Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné, zdánlivé nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Strany zavazují bez zbytečného prodlení dodatečně takové vadné ustanovení vyjasnit ve smyslu ustanovení § 553 odst. 2 OZ nebo jej nahradit po vzájemné dohodě novým ustanovením, jež nejbližší, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 16.6. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou Smluvních stran. Účinností Smlouva nabývá dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
- 16.7. Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných číslovaných dodatků, opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ustanovení § 564 OZ výslovně vylučují provedení změn Smlouvy v jiné formě.

- 16.8. Poruší-li Smluvní strana povinnost z této Smlouvy či může-li a má-li o takovém porušení vědět, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé Smluvní straně, které z toho může vzniknout újma, a upozorní ji na možné následky; v takovém případě nemá poškozená Smluvní strana právo na náhradu té újmy, které mohla po oznámení zabránit.
- 16.9. Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje:
- (i) archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po celou dobu archivace projektu, minimálně však po dobu 10 let od ukončení plnění dle této Smlouvy. Kupující je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;
  - (i) jako osoba povinná dle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, zejména Řídicímu orgánu OP VVV, přístup ke všem dokumentům, tedy i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy; tuto povinnost rovněž zajistí Prodávající u případných poddodavatelů Prodávajícího.
- 16.10. Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:
- Příloha č. 1: Technická specifikace,
  - Příloha č. 2: Položkový rozpočet
  - Příloha č. 3: Nabídka Prodávajícího předložená v rámci Výběrového řízení v části, která předmět plnění technicky popisuje.
- 16.11. Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Rakovníku dne 26.3.2020

V Praze dne 23.3.2020

Za: SPS Emila Kolbena Rakovník  
P. O.

Za: Blue Panther s.r.o.

Jméno: RNDr. Jan Širák  
Funkce: ředitel školy

Jméno: Ing. Jaroslav Smetana  
Funkce: jednatel



Střední průmyslová škola  
Emila Kolbena Rakovník, p. o.  
Síd. Gen. J. Křhla 2501  
269 01 Rakovník  
IČO: 16980123

Blue Panther s. r. o.  
Mezi Vodami 29  
143 00 Praha 4  
DIČ: CZ45272441

**Blue Panther**  
instruments





EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS  
MT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Příloha č.1 Technická specifikace

### 1. Obecný popis

Laboratorní přístroje (dále jen „**Vybavení**“), jež je předmětem této veřejné zakázky, je určeno pro žákovské experimenty v laboratoři obnovitelných energií, především pro měření získané elektrické energie. Vybavení bude využíváno žáky Zadavatele i partnerských základních škol při sdílené výuce.

### 2. Technická specifikace Vybavení

#### 2.1. Měřič elektromagnetického pole

2.1.1. počet ks: 1

2.1.2. provedení: přenosný

2.1.3. požadované minimální vlastnosti

- a) frekvenční rozsah: 100 kHz až 2 GHz
- b) jednotky měření: V/m, W/m<sup>2</sup>
- c) nízkofrekvenční a vysokofrekvenční sonda nebo sonda s plným rozsahem
- d) digitální displej
- e) možnost záznamu minimální a maximální hodnoty
- f) bateriový provoz

2.1.4. příslušenství

- a) pouzdro

#### 2.2. Elektronická zátěž pro měření

2.2.1. počet ks: 1

2.2.2. provedení: stolní

2.2.3. požadované minimální vlastnosti

- a) trvalý výkon na připojené zátěži: 2 kW
- b) maximální vstupní proud: 50A

- c) napětí na vstupu při zátěži: 400 V

### **2.3. Osciloskop**

- 2.3.1. počet ks: 1

- 2.3.2. provedení: stolní

- 2.3.3. požadované minimální vlastnosti

- a) možnost dekódování a analýzy signálu
- b) variabilní filtr
- c) vstupní impedance: 1 megaohm
- d) vstupní napětí: 240 V
- e) počet digitálních vstupů: 8
- f) počet analogových vstupů: 2
- g) šířka pásma: 100 MHz
- h) paměť
- i) barevný displej
- j) USB rozhraní

- 2.3.4. příslušenství

- a) software
- b) napájecí kabel

### **2.4. Měřič kmitočtů (čítač)**

- 2.4.1. počet ks: 1

- 2.4.2. provedení: stolní

- 2.4.3. požadované minimální vlastnosti

- a) počet vstupů: 2
- b) vstupní impedance 1 megaohm (při více vstupech platí pro první dva)
- c) frekvenční rozsah: 0 - 2 GHz
- d) měřicí funkce: alespoň frekvence, perioda, čítač událostí, časový interval, fáze, pulzní měřič
- e) přímá volba funkcí
- f) digitální displej
- g) USB rozhraní

- 2.4.4. příslušenství

- a) software



- b) napájecí kabel

## **2.5. Spektrální analyzář**

2.5.1. počet ks: 1

2.5.2. provedení: stolní

2.5.3. požadované minimální vlastnosti

- a) frekvenční rozsah: 100 kHz až 1,5 GHz
- b) spektrální čistota: -80 dBc/Hz
- c) tracking generátor
- d) funkce sweep
- e) detekce peak, RMS, průměr
- f) barevný displej
- g) USB rozhraní

2.5.4. příslušenství

- a) software
- b) napájecí kabel

## **2.6. Geigerův čítač**

2.6.1. počet ks: 2

2.6.2. provedení: přenosný

2.6.3. požadované minimální vlastnosti

- a) rozsah měření: 0,02-500 mikrosievertů/h
- b) akustický indikátor rozpadu
- c) výpočet průměrné hodnoty v daném intervalu
- d) možnost dlouhodobého měření – celková dávka
- e) digitální displej
- f) bateriový provoz

2.6.4. příslušenství

- a) sluchátka

## **2.7. Měřič UV záření**

2.7.1. počet ks: 2

2.7.2. provedení: přenosný

2.7.3. požadované minimální vlastnosti

- a) měření UVA, UVB
- b) vlnová délka: 300-380 nm
- c) přepínatelný rozsah
- d) sonda

**2.8. Monitor (detektor) CO<sub>2</sub>**

2.8.1. počet ks: 2

2.8.2. provedení: přenosný nebo stolní

2.8.3. požadované minimální vlastnosti

- a) rozsah měření: alespoň 0 – 2.500 ppm po 1 ppm
- b) záznam maximální a minimální koncentrace CO<sub>2</sub>
- c) měření teploty a vlhkosti vzduchu
- d) bateriový provoz
- e) digitální displej

**2.9. Detektor CO**

2.9.1. počet ks: 2

2.9.2. provedení: přenosný nebo stolní

2.9.3. požadované minimální vlastnosti

- a) rozsah měření: alespoň 0 – 1.000 ppm po 1 ppm
- b) záznam maximální a minimální koncentrace CO
- c) bateriový provoz
- d) digitální displej

**2.10. Detektor mikrovln**

2.10.1. počet ks: 1

2.10.2. provedení: přenosný

2.10.3. požadované minimální vlastnosti

- a) frekvenční rozsah: 2.000 MHz
- b) měření hustoty a výkonu záření
- c) alarm při překročení mezní hodnoty

- d) bateriový provoz
- e) digitální displej
  - (i) příslušenství
- a) pouzdro

## **2.11. Infračervená termokamera**

2.11.1. počet ks: 2

2.11.2. provedení: přenosná

2.11.3. požadované minimální vlastnosti

- a) režimy: termogram, reálný snímek, MSX (prolnutí termogramu s reálným snímkem)
- b) možnost vytvoření fotografie
- c) paměť na min. 200 snímků
- d) dotykový displej
- e) USB rozhraní
- f) bateriový provoz

2.11.4. příslušenství

- a) software
- b) síťová nabíječka



**Položkový rozpočet**

Průběh	Technický popis	Cena za 1 kus bez DPH	Průběh	Cena celkem bez DPH	Čistá cena (základ DPH)	Cena celkem včetně DPH
1	Měřič elektromagnetického pole	24 000	1	24 000	5040	29 040
2	Elektronická závěz pro měření	125 000	1	125 000	26460	152 460
3	Osciloskop	84 000	1	84 000	17 840	101 840
4	Měřič kmitočtů (čítač)	52 000	1	52 000	10 920	62 920
5	Spektrální analyzátor	33 000	1	33 000	6 930	39 930
6	Geigerův čítač	5 000	2	10 000	2 100	12 100
7	Měřič UV záření	4 300	2	8 600	1 890	10 490
8	Monitor (detektor) CO2	6 500	2	13 000	2 730	15 730
9	Detektor CO	6 500	2	13 000	2 730	15 730
10	Detektor mikrovin	900	1	900	189	1 089
11	Infracervená termokamera	12 000	2	24 000	5 040	29 040
				<b>388900</b>	<b>81669</b>	<b>470569</b>

Celková nabídková cena

VPraze dne 23.3.2020

Podpis:

Ing. Jarosláv Šmetana, jednatel

**Blue Panther s.r.o.**  
 Mezi Vodami, 29  
 143 00 Praha 4  
 DIČ: CZ45272441



## Příloha č.3

Nabídka předložená v rámci Výběrového řízení v části, která předmět plnění technicky popisuje

### 1) Měřič elektromagnetického pole

**Nabízený model: Lutron EMF 839**

- Měřič VF elektromagnetického pole ve 3 osách (tříosé sondy) - v pásmu 100 kHz až 3 GHz
- Ruční přístroj
- Jedna sonda s rozsahem 100 kHz až 100 MHz, druhá sonda s rozsahem 100 MHz až 3 GHz
- Přesnost < 2 dB (v pásmu 400 kHz+100 MHz u EP-04L, a v pásmu 100 MHz+2,5 GHz u EP-03H)
- LCD displej 52 x 38 mm, s nastavitelným kontrastem; vzorkování cca 1 s
- Jednotky měření: V/m, W/m<sup>2</sup>, mW/cm<sup>2</sup> • Rozsah: 0+200 V/m (0,01 V/m); 0+99,999 W/m<sup>2</sup> (0,001 W/m<sup>2</sup>); 0+9,9999 mW/cm<sup>2</sup> (0,0001 mW/cm<sup>2</sup>)
- Záznamník (datalogger) na 16 000 měření
- Funkce MIN / MAX / Data Hold / Peak Hold
- Nastavitelný alarm; indikace slabých baterií; automatické vypínání
- Rozměry a hmotnost přístroje: 200 x 76,2 x 36,8 mm, hmotnost 523 g
- Rozměr sond: Ø70 mm x 290 mm
- Napájení: 9 V baterie (odběr cca 5,95 mA) nebo z 9V AC/DC adaptéru
- Standardní příslušenství: návod, sondy EP-03H a EP-04L, AC/DC 9V adaptér, kovový kufřík

**Příslušenství:** pouzdro

### 2) Elektronická zátěž pro měření

**Nabízený model: EA-Elektro Automatik EA-EL 9500-60B**

- Stolní přístroj

Typ (výrobce)	EA-EL 9500-60 B
Vstupní proud při zátěži (max.)	60 A
Trvalý výkon na připojené zátěži (max.)	2400 W
Hmotnost	14 kg
Doba trvání (min. při zátěži)	0 W
Rozměr, hloubka	464 mm
Kategorie produktu	Elektronická zátěž
Vnější šířka	483 mm
Kalibrováno dle	Bez certifikátu
Vstupní proud při zátěži	0 A
Vnější výška	133 mm
Maximální napětí na vstupu při zátěži	500 V/DC
Vstupní napětí při zátěži (min.)	0 V/DC

<b>Připojení zátěže</b>	<b>Šroubové svorky (zadní)</b>
-------------------------	--------------------------------

#### Vybavení

- 19" FPGA kontrolér s rozměrem 3 výškových jednotek
- Barevný displej TFT s funkcí Touch
- Integrovaný správce alarmu
- Možnost skutečného provozu Master-Slave
- Analogové
- USB
- Plug'n Play slot pro rozšíření o další rozhraní
- Bezplatný software pro ovládání uživatelem

#### Vlastnosti

- Možnost řídit a naprogramovat pomocí FPGA
- Galvanicky oddělené analogové rozhraní 0-5 V / 0-10 V, standardně i USB rozhraní
- Provozní režimy CV, CC, CP, CR, vybití baterie
- Integrovaný správce funkcí s předdefinovanými průběhy křivek, funkce ukládání do paměti, správce alarmu, uživatelské profily
- Dotykový displej TFT a kodér pro nastavení (intuitivní menu)
- Slot Plug'n Play pro digitální rozhraní
- Ovládací software „ea-power-control“ pro automatický průběh funkcí a záznam dat ve formátu CSV
- Kryt v podobě 19" racku s rozměrem 3 výškových jednotek
- Skutečný paralelní provoz Master-Slave s funkcí součtu, možnost kaskádování pro vytváření vysokozátěžových skříní

#### Rozsah dodávky

- Manuální
- Protokol o zkoušce
- Napájecí kabel IEC 320 se zásuvkou s ochranným kolíkem
- Kryt DC svorek
- USB flash disk
- Software

### 3) Osciloskop

#### Nabízený model: Tektronix MSO 2012B + modul dekódování DPO2COMP

- Stolní přístroj

Výkonný digitální osciloskop MSO2012B zobrazuje signály a umožňuje rychlé řešení problémů. I přes kompaktní rozměry osciloskop nabízí paměť s hloubkou 1 Mpts na všech kanálech, sériové spouštění datového toku, možnost dekódování a analýzy signálu a variabilní filtr s dolní propustí, který umožňuje zobrazení všech detailů signálu v celé šířce pásma. Navíc obsahuje 16 integrovaných digitálních kanálů pro vizualizaci a časovou korelaci analogových a digitálních signálů. Díky této integraci lze využít funkci spouštění na všech 20 kanálech. Ideální pro vývojáře, kteří pracují s analogovými i digitálními signály.

#### Technické parametry

<b>Displej (druh, velikost, řádky/znaky/rozdílení)</b>	TFT (112 320 barev)
<b>Velikost obrazovky</b>	17.7 cm
<b>Rozsah časové základny</b>	4 ns/div - 100 s/div
<b>Vertikální vychylování</b>	2 mV/div - 5 V/div
<b>Vstupní impedance</b>	1 MΩ



Připojení vstupu	AC, DC, GND
Rozsah vstupního napětí	300 V (DC + špička AC)
Napájení	100 - 240 V/AC
Hmotnost	3,6 kg
Kalibrováno dle	ISO
Vnější šířka	377 mm
Kategorie produktu	Digitální osciloskop
Rozlišení	8 Bit
Vzorkovací frekvence na kanál	1 GSa/s
Typ (výrobce)	MSO2012B
Vnější výška	180 mm
Hloubka paměti na kanál (Mpts)	1 Mpts
Typ/rozlišení displeje	480 x 234 px
Kategorie měření	CAT II 300 V
Šířka pásma	100 MHz
Vlastností osciloskopu	S pamětí (DSO) Mixovaný signál (MSO)
Počet digitálních vstupů max.	16
Vnější délka	134 mm
Počet analogových vstupů	2
Rozhraní (součástky)	USB Hostitelský port USB

#### Vybavení

- 2 kanály
- Šířka pásma 100 MHz
- Vzorkovací kmitočet 1 GS/s

#### Vlastností

- Komfortní sada triggerů
- Nastavení přesné doby korelace až pro 2 analogové a 16 digitálních kanálů
- Spouštění Setup / Hold
- Displej Waveform "Next-generation".
- Barevný širokouhlý displej
- Funkce Zoom/Pan
- Funkce Play/Pause
- Funkce Search Marks
- Funkce Previous/Next
- USB rozhraní.

#### Rozsah dodávky

- Sonda P2221 200 MHz 1x/10x
- 16kanálová logická sonda s příslušenstvím
- Brašna na příslušenství
- Software OpenChoice®
- NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition LE
- Kalibrační certifikát ISO
- Síťový kabel

**DPO2COMP** : Sériový spouštěcí a detekční modul Umožňuje spouštění datových paketů po sběrnících RS-232/422/485/UART a použití analytických nástrojů, např. dekodování datových paketů, vyhledávacích nástrojů a tabulek pro dekodování s časovými údaji.

**Příslušenství:** software, napájecí kabel

## 4) Měřič kmitočtu (čítač)

Nabízený model: Rohde Schwarz HM 8123

- Stolní přístroj

### Technické parametry

Vstup A	0 - 200 MHz
Vstupní impedance (kanál A)	1 M $\Omega$    30 pF, (commutable) 50 $\Omega$
Vstupní citlivost (kanál A)	(sinus) 20 mV, (puls) 80 mV
Vstup B	0 - 200 MHz
Vstupní impedance (kanál B)	1 M $\Omega$    30 pF, (commutable) 50 $\Omega$
Vstupní citlivost (kanál B)	(sinus) 20 mV, (puls) 80 mV
Vstup C	100 MHz - 2,6 GHz
Vstupní impedance (kanál C)	50 $\Omega$
Vstupní citlivost (kanál C)	30 mV
Hmotnost	4 kg
Napájení	230 V
Poznámka k váze	Cca
Typ zobrazení	LCD zobrazení
Frekvence (max.)	3 GHz
Funkce (čítač frekvence)	Frekvence
	Perioda
	Počítání událostí
	Počet otáček
	Měření skupin impulzů
	Poměr frekvencí
Kategorie produktu	Šířka impulzu
	Poměr snímání
Kategorie produktu	Čítač frekvence
Vnější šířka	285 mm
Kalibrováno dle	ISO
Frekvence (min.)	0 Hz
Rozhraní (součástky)	RS-232
	USB
Možnost kalibrace	Kalibrace dle VDI/VDE/DGQ/DKD - směrnice 2622, list 7
Vnější výška	75 mm
Vnější délka	356 mm
Rozsah frekvence	0 Hz - 3 GHz

#### Vybavení

- Rozsah měření 0 Hz - 3 GHz
- 2 měřicí vstupy DC - 200 MHz, 1 měřicí vstup 100 MHz - 3 GHz
- Vstup A/B: vstupní impedance 1 M $\Omega$ /50 $\Omega$  (lze přepínat), citlivost 25 mVrms
- Vstup C: vstupní impedance 50  $\Omega$ , citlivost 30 mVrms
- Časová základna 400 MHz se stabilitou 0,5 ppm

- Rozlišení 10 digitů při době měření 10 s
  - 9 měřících funkcí, externí brána a shromažďování informací před spuštěním (Arming)
  - Vstup pro externí časovou základnu (10 MHz)
  - Standard: TCXO (teplotní stabilita:  $\pm 0,5 \times 10^{-6}$ )
  - Volitelně: OCXO (teplotní stabilita:  $\pm 1 \times 10^{-8}$ )
  - Intuitivní ovládání stisknutím tlačítka - každou funkci lze přímo zvolit
  - Galvanicky oddělené duální rozhraní USB/RS-232,
  - 9 měřících funkcí (frekvence, doba periody, počítání událostí, poměr frekvence, časový interval, rozsah impulsů, časový interval [průměrná hodnota], fáze, snímací poměr, pulzní měřič), externí brána a shromažďování informací před spuštěním (Arming)
  - Vstupní charakteristika (vstup A,B):
  - Frekvenční rozsah 0 až 200 MHz
  - Citlivost 25 mVrms (sinus) DC až do 80 MHz, 80 mV (puls) 65 mVrms (sinus) 80 MHz až 200 MHz (normální spouštění) 50 mVrms (sinus) 20 Hz až 80 MHz (automatické spouštění)
  - Vstupní šum: typ. 100  $\mu$ V
  - Vstupní impedance: 1 M $\Omega$  || 30 pF
  - Trigger lze naprogramovat pomocí otočného regulátoru nebo softwaru
  - Vstupní charakteristika (vstup C):
  - Rozsah frekvence 100 MHz až 3 GHz
  - Citlivost 30 mV rms až 1 GHz (typ. 20 mV rms) 100 mVrms do 3 GHz (typ. 80 mVrms)
  - Vstupní impedance 50  $\Omega$  nominální
  - Vstupní charakteristika (externí brána):
  - Vstupní impedance 5 K $\Omega$
  - Max. vstupní napětí:  $\pm 30$  V
  - Vysoká/nízká hlasitost:  $2 > V / < 0,5$  V
  - Min. délka impulsu: 200 ns
  - Měření frekvence vstupu A, B, C:
  - LSD:  $0.00000125 \times \text{frekvence} / \text{doba měření}$
  - Rozlišení  $\pm 1$  LSD
  - Přesnost  $\pm (\text{rozlišení} / \text{frekvence} \pm \text{nepřesnost časové základny} \pm \text{chyby triggeru2}) / \text{doba měření}$
  - Měření doby periody: 5 ns až 10 000 s
  - LSD:  $0.00000125 \times \text{perioda} / \text{doba měření}$
  - Rozlišení  $\pm 1$  LSD
  - Počítání jevů (ruční/externí ovládání): rozsah: DC až 20 MHz
  - Min. délka impulsu 25 ns
  - LSD  $\pm 1$  jev
  - Rozlišení LSD
  - Přesnost  $\pm \text{rozlišení} / \text{perioda} \pm (\text{chyby triggeru2}) / \text{doba měření}$
  - Časové echo: rozsah 1 ms až 65 s
  - Rozlišení 1 ms
  - Externí časové echo: min. 20  $\mu$ s
  - Časová základna: 400 MHz takt, 10 MHz Quarz
  - Stabilita 0,5 ppm
  - Rozlišení 9 digitů při době měření 1 s
- Příslušenství:** software, napájecí kabel

## 5) Spektrální analyzátor

### Nabízený model: Rigol DSA 815-TG

- Stolní přístroj

Spektrální analyzátor s frekvenčním rozsahem 9 kHz – 1,5 GHz;

průměrná prahová úroveň šumu (DANL): -135 dBm;

fázový šum (typ.): -80dBc/Hz@10kHz ,

..

celková amplitudová chyba < 1,5dB;

minimální rozlišení šířky pásma RBW - 100 Hz;

standardně s předzesilovačem;

tracking generátor do 1,5 GHz,

8" širokoúhlý displej (rozlišení 800 x 480px) s jasným, přívětivým grafickým rozhraním;

rozhraní LAN, USB Host, USB device,

**Příslušenství:** software, napájecí kabel

## 6) Geigerův čítač

### Nabízený model: Voltcraft Gamma-Check A

- Přenosný přístroj

Kontrola gama záření vám snadno a rychle ukáže míru zamoření radioaktivitou. Přístroj rychle detekuje dávky záření v  $\mu\text{Sv/h}$ . Tak lze rychle provést odhad možného radioaktivního zamoření potravin, zařízení a stavebních materiálů v porovnání s přirozenou radioaktivitou prostředí.

Napájení baterií 9 V (není součástí dodávky). Sluchátka nejsou součástí dodávky.

Technické specifikace

- Rozsah měření dávky záření: 0,01 - 999,9 mSv / h
- Přesnost:  $\pm 10\%$
- Detektor: Geiger Müller čítač/detektor

### Technické parametry

Vnější délka	180 mm
Napájení	Na baterii
Záření	Gama
Záření gama	0,01 - 999,9 $\mu\text{Sv/h}$
Kategorie produktu	Geigerův počítač
Vnější šířka	86 mm
Vnější výška	45 mm
Hmotnost	160 g
Vlastnosti Geigerova počítače	Vč. funkce dozimetru

Vybavení

- Nový vylepšený displej
- Jednoduchá a rychlá detekce radioaktivního záření
- Nastavitelný alarm
- Akustický indikátor rozpadu (Ticker)
- Výstup pro sluchátka

Vlastnosti

- Akustický indikátor rozpadu (tikač)
- LCD s žlutým podsvícením pro lepší čitelnost
- Automatické vypnutí (Auto Power Off) brání vybití baterií
- Průměrné hodnota v nastaveném intervalu měření
- Nastavitelná hodnota alarmu, základní nastavení: doporučená úroveň záření
- Nastavitelná doba měření od 30 sekund do 3 minut (zvýšení přesnosti při delší době měření)
- Nastavitelné dlouhodobé měření (zjištění dávky) až po dobu několika dnů s výstražným hlášením při překročení nastavené celkové dávky

**Příslušenství: sluchátka**

## 7) Měřič UV záření

**Nabízený model: Extech UV 505**

- Přenosný přístroj

UV505 měří ultrafialové UV-AB světlo v rozsahu vlnových délek 290-390 nm. Tento přístroj je již plně testován a kalibrován.

Technické specifikace

- Vhodné jen do vnitřních prostor. EMC: EN61326 (1997), A1 (1998), A2 (2001); stupeň znečištění 2
- Držák stativu: na zadní straně
- Nejcitlivější vlnová délka: 365 nm
- Spektrum UV senzoru: 290 až 390 nm
- Měření: ultrafialové světlo (UV-AB)
- Rychlost snímání: cca 3 sekundy
- LCD displej: podsvícený 3-3/4místný LCD displej (4000 digitů), rozměry: 35 x 30 mm (1,4 x 1,2 ")

### Technické parametry

Vnější výška	48 mm
Kalibrováno dle	Bez certifikátu
Vnější šířka	133 mm
Kategorie produktu	UV měřicí zařízení
Min. rozsah měření osvětlení	0 mW/cm <sup>2</sup>
zobrazení	Digitální
Hmotnost	90 g
Rozsah měření osvětlení	0 - 39.99 mW/cm <sup>2</sup>
Max. rozsah měření osvětlení	39.99 mW/cm <sup>2</sup>
Vnější délka	23 mm

Vybavení

- Profesionální, vysoce kvalitní UV měřicí přístroj
- Měří ultrafialové záření
- Rozsah vlnových délek od 290 nm do 390 nm
- Dva rozsahy měření pro vyšší přesnost (0-3999  $\mu$ W/cm<sup>2</sup> / 0-39,99 mW/cm<sup>2</sup>)

Vlastnosti

- Automatické vypnutí po 15 minutách
- Lehký, ergonomický design

## 8) Monitor (detektor) CO2

### Nabízený model: Extech CO240

#### • Přenosný přístroj

Kompaktní přístroj pro analýzu vzduchu v místnosti. Přístroj umožňuje měření podílu CO<sub>2</sub>, teploty a relativní vlhkosti vzduchu v interiéru. S těmito daty lze snadno posoudit kvalitu vzduchu v místnosti a přistoupit k potřebným opatřením.

#### Technické specifikace

- Rozsah měření teploty: -10 až +50 °C
- Měřicí rozsah pro vlhkost vzduchu: 10-90 % rV
- Přesnost měření teploty: ±1 °C
- Přesnost měření proudu: ±5 %

#### Technické parametry

Vnější délka	40 mm
Vlastnosti měřiče plynů	S funkcí měření teploty S USB rozhraním S funkcí datového záznamníku
Vnější šířka	60 mm
Kategorie produktu	Měřič oxidu uhličitého (CO <sub>2</sub> )
Min. měřicí rozsah	0 ppm
Hmotnost	181 g
Vnější výška	211 mm
Měrné veličiny	CO <sub>2</sub> Teplota Vlhkost vzduchu
Přesnost	75 ppm
Napájení	6x baterie AAA
měřicí rozsah	9999 ppm
Měřicí rozsah	0 - 9999 ppm

#### Vybavení

- Zobrazení teploty
- Relativní vlhkost

#### Vlastnosti

- Akustický alarm při překročení limitu koncentrace CO<sub>2</sub>
- Bezúdržbový NDIR senzor
- Zobrazení teploty rosného bodu a teploty odpařování (Wet bulb)
- USB rozhraní
- Konektor pro síťový adaptér
- Konektor stavu
- Paměť pro uložení minimálních a maximálních hodnot
- Indikace vybité baterie
- Automatické vypnutí, deaktivovatelné
- Data Hold
- Online datalogger pro záznam hodnot do PC v reálném čase

#### Rozsah dodávky

- Baterie
- Propojovací USB kabel
- Software
- Pouzdro

## 9) Detektor CO

### Nabízený model: Greisinger GCO100

#### • Přenosný přístroj

Kvalitní a kompaktní měřicí přístroj zur prověření a CO na kotlech I- a topných zařízeních jakož i v okolním vzduchu. Přístroj pozná nebezpečné splodiny a varuje uživatele jak opticky tak akusticky, když hodnoty CO-emisí překročí volně nastavitelnou mezní hodnotu popř. přípustnou hraniční hodnotu pracoviště AGW (MAK). Ideální také k identifikaci CO v dechu kuřáků, CO otravách při požárech atd.

### Technické parametry

<b>Rozlišení</b>	1 ppm/1 mg/m <sup>3</sup> /0,1 % COHb
<b>Hmotnost</b>	155 g
<b>Rozsah měření</b>	0 - 1000 ppm/0 - 1250 mg/m <sup>3</sup> /0 - 60 % COHb
<b>Napájení</b>	Baterie 9 V
<b>Vnější výška</b>	142 mm
<b>Vnější šířka</b>	71 mm
<b>Kategorie produktu</b>	Měřic oxidu uhelnatého (CO)

#### Vybavení

- Měřicí rozsah CO 0 - 1000 ppm
- Sekundově rychlé zjištění CO emisí
- Napojitelný externí hadicový adaptér nebo připojitelné nátrubky

#### Vlastnosti

- Automatické nebo manuální vyvážení nuly
- Min/Max hodnota paměti
- Data-hold
- Zobrazení v ppm, mg/m<sup>3</sup> a COHb (odhad hemoglobinu oxidu uhelnatého prostřednictvím vzduchu na dýchání)
- Auto Power-Off
- 3 výstražné funkce
- Sériové rozhraní
- Pouzdro síťového zdroje (10,5 - 12 V DC)

#### Rozsah dodávky

- 1 baterie (9 V blok)
- Návod k obsluze

## 10) Detektor mikrovln

### Nabízený model: Voltcraft MWT-2G

#### • Přenosný přístroj

Měření veškerých mikrovlnných emisí vysokofrekvenčních zařízení, které pracují v pásmu ISM 2,45 GHz. MWT-2G umožňuje odhalení škodlivých emisí u netěsných mikrovlnných trub, WLAN routerů, mobilních telefonů nebo vysílacích stožárů. Úroveň emisí se zobrazuje na displeji. Pokud zjištěná hodnota přesáhne 5 mW/cm<sup>2</sup>, spustí se automaticky alarm a naměřená hodnota se zobrazí na displeji.

#### Technické specifikace

- Rozsah měření: 0 - 9,99 mW/cm<sup>2</sup>
- Přesnost: ± 1 dB
- Rozlišení displeje: 0,01 mW/cm<sup>2</sup>
- Hodnota pro spuštění alarmu: 5,0 mW/cm<sup>2</sup>
- Frekvenční rozsah: kalibrováno na 2450 MHz +/- 50 MHz

### Technické parametry

zobrazení	Digitální
Frekvenční rozsah	2450 MHz +/- 50MHz
Měřicí funkce	Hustota záření Výkon záření
Rozsah měření hustoty výkonového proudu	0 - 9.99 mW/cm <sup>2</sup>
Kalibrováno dle	Bez certifikátu
Napájení	Baterie 9 V
Vnější délka	160 mm
Vnější šířka	60 mm
Vnější výška	42 mm
Hmotnost	150 g
Rozsah měření hustoty výkonového proudu (min.)	0 mW/cm <sup>2</sup>
Rozsah měření hustoty výkonového proudu (max.)	9.99 mW/cm <sup>2</sup>
Kategorie produktu	Měřič vysokofrekvenčního (VF) elektrosmogu

#### Vybavení

- Rychlé a snadné měření vyzářování v pásmu 2,45 GHz
- Funkce maximální hodnota a hold
- Automatický alarm při překročení mezní hodnoty

#### Vlastnosti

- Zobrazení maximální hodnoty
- Funkce Hold
- Podsvícený displej
- Funkce alarmu
- Automatické vypnutí

#### Rozsah dodávky

- 9V baterie
- Návod k obsluze
- Pouzdro



## 11) Infračervená kamera

### Nabízený model: Flir C2

#### • Přenosný přístroj

Termokamera Flir C2 je celosvětově první kamerou kapesního formátu, která je plně vybavená a speciálně navržena pro odborníky a dodavatele z odvětví stavebního průmyslu. Pomáhá odhalit skryté tepelné úniky, konstrukční nedostatky a s nimi spojené energetické ztráty apod. Termokamera je vybavena funkcí MSX pro vylepšení snímků v reálném čase, která poskytuje široké zorné pole a úplné radiometrické zobrazení s vysokou citlivostí.

#### Praktická a přenosná

Termokameru lze využít kdykoliv a kdekoliv díky

- tenkému designu
- 3palcovému dotykovému displeji s automatickým otáčením pro snadné prohlížení
- integrované LED diodě, která může být použita jako blesk nebo jako svítilna

#### Úplné radiometrické zobrazení

Infračervené snímky jsou přímo uloženy ve formátu JPEG, což umožňuje jejich následnou analýzu prostřednictvím Flir Tools

- MSX funkce vylepšuje zobrazení snímků a usnadňuje určení problémových oblastí
- ukládání radiometrických snímků s rozlišením 4800 pixelů v tepelném rozsahu -10 až +150 °C
- široké zorné pole, vysoká tepelná citlivost (zachytí i ty nejmenší teplotní rozdíly)

#### Cenová dostupnost

Příznivá cena termokamery umožňuje využití širokým spektrem zákazníků

- Flir Tools software sloužící k následné analýze termosnímků je součástí dodávky
- streamování videa prostřednictvím Flir Tools, který není u levnějších typů běžně k dispozici

### Technické parametry

<b>Optika</b>	41° x 31°
<b>Vnější délka</b>	125 mm
<b>Max. teplotní rozsah</b>	+150 °C
<b>Rozlišení senzoru</b>	80 x 60 px
<b>Rozlišení displeje</b>	320 x 240 px
<b>Napájení</b>	3,7V nabíjecí Li-Ion akumulátor Sítový adaptér (vstup: 90 - 260 V/AC, výstup: 5 V do kamery)
<b>Min. teplotní rozsah</b>	-10 °C
<b>Ostření</b>	Pevné zaostření

Základní přesnost měření (+/-)	2 °C
Rozhraní (Počítač/Multimédia)	USB
Frekvence opakování obrazu	9 Hz
Rozhraní (typ)	USB
Hmotnost	0.13 kg
Typ (výrobce)	C2
Vnější výška	24 mm
Kalibrováno dle	Bez certifikátu
Teplotní rozsah	-10 až +150 °C
Vnější šířka	80 mm
Základní přesnost (±)	2 %
Kategorie produktu	Termokamera

#### Vybavení

- Termokamera 9 Hz
- Rozsah měření teploty -10 až +150 °C
- MSX - prokládání skutečného a IR obrazu (optimalizované zobrazení snímků)
- Integrovaná LED dioda
- Tenký design

**Příslušenství:** software, síťová nabíječka