

# Kupní smlouva č. 23049/2023-KL

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Smluvní strany:

## ČESKÁ REPUBLIKA-MINISTERSTVO OBRANY

se sídlem Tychonova 1, 160 01 Praha 6

zastoupená kvestorem Univerzity obrany Ing. Jiřím Lexmaulem

se sídlem kanceláří: Univerzita obrany, Kounicova 65, Brno

IČO: 60162694

DIČ: CZ60162694

Bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka Brno-město

Číslo bankovního účtu: 404881/0710

Kontaktní osoba:

prof. Ing. Dalibor Biolek, CSc; e-mail: [dalibor.biolek@unob.cz](mailto:dalibor.biolek@unob.cz); tel: 973 442 487

Adresa pro doručování korespondence: Univerzita obrany, Kounicova 65, 662 10 Brno

Adresa pro doručování elektronických daňových dokladů: [elektronicke.faktury@unob.cz](mailto:elektronicke.faktury@unob.cz)

jako **KUPUJÍCÍ** (dále jen „kupující“) na straně jedné

a

## PRAGOLAB, s.r.o

se sídlem Nad Krocínkou 55/285, 190 00 Praha 9 - Prosek

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 14590

zastoupená Bc. Ladislavem Náměstkem, generálním ředitelem společnosti

IČO: 48029289

DIČ: CZ48029289

Bankovní spojení: ČSOB Praha

Číslo bankovního účtu: 7000776826/0300

Kontaktní osoba: Ing. David Petráš, e-mail: [petras@pragolab.cz](mailto:petras@pragolab.cz), tel.: +420 770 124 494

Adresa pro doručování korespondence: Nad Krocínkou 55/285, 190 00 Praha 9 – Prosek

jako **PRODÁVAJÍCÍ** (dále jen „prodávající“) na straně druhé

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

### **1. Předmět a účel smlouvy**

- 1.1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje odevzdat kupujícímu movité věci blíže definované v příloze této smlouvy (dále také „zboží“) a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k těmto movitým věcem a kupující se zavazuje tyto věci převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu.
- 1.2. Prodávající se touto smlouvou dále zavazuje poskytnout kupujícímu potřebné nevýhradní licence, které jsou blíže definovány v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „licence“), a kupující se zavazuje za tyto licence zaplatit prodávajícímu odměnu.
- 1.3. Prodávající se touto smlouvou dále zavazuje provést zaškolení uživatelů, které je blíže definováno v příloze č. 1 této smlouvy, a kupující se zavazuje za školení uživatelů zaplatit prodávajícímu odměnu.
- 1.4. Účelem této smlouvy je zabezpečení vědy a výzkumu Univerzity obrany.

## **2. Kupní cena**

- 2.1. Kupní cena za zboží uvedené v čl. 1.1. této smlouvy a odměna za plnění uvedená v čl. 1.2. a 1.3. této smlouvy (dále jen „kupní cena“) se sjednává jako nejvýše přípustná, a to ve výši 1 884 615,00 korun českých (CZK) bez daně z přidané hodnoty (DPH) a ve výši 2 280 384,15 CZK s DPH (slovy: dva miliony dvě stě osmdesát tisíc tři sta osmdesát čtyři korun českých patnáct haléřů). V takto stanovené kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s plněním této smlouvy (např. náklady na dopravu do místa plnění, balné, poskytnutí licence, zaškolení obsluhy, clo).
- 2.2. Kalkulace kupní ceny je stanovena v příloze této smlouvy.
- 2.3. Kupní cenu je možné zvýšit pouze z důvodu zvýšení DPH, a to na základě písemného dodatku ve smyslu čl. 11.2. této smlouvy.

## **3. Lhůty a místo plnění**

- 3.1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu zboží uvedené v čl. 1.1. této smlouvy, poskytnout licence uvedené v čl. 1.2. této smlouvy a provést zaškolení obsluhy uvedené v čl. 1.3. této smlouvy nejpozději do **30. 11. 2023**.
- 3.2. Místem plnění je Univerzita obrany, Katedra elektrotechniky, Šumavská 4, budova 5a, Brno 662 10

## **4. Způsob plnění**

- 4.1. Prodávající je povinen:
  - 4.1.1. odevzdat kupujícímu zboží nové, tj. z novovýroby, doposud nepoužité, vyrobené nejdříve v roce 2022;
  - 4.1.2. odevzdat kupujícímu zboží nezatížené právy třetích osob;
  - 4.1.3. zajistit, aby zboží včetně jeho balení, konzervace a ochrany pro přepravu splňovalo požadavky příslušných platných ČSN;
  - 4.1.4. provést instalaci zboží na místo určené v rámci místa plnění kontaktní osobou kupujícího, včetně uvedení zboží do provozu a přezkoušení všech jeho funkcí;
  - 4.1.5. při dodání zboží zaškolit osoby určené kupujícím v rozsahu uvedeném v příloze č. 1 této smlouvy tak, aby po zaškolení byly tyto osoby schopné zboží obsluhovat při jeho provozu.
  - 4.1.6. poskytnout licence.
- 4.2. Jako nedílnou součást plnění se prodávající zavazuje kupujícímu odevzdat ke každému kusu zboží a licence doklady nebo dokumenty, jež jsou nutné k užívání zboží a licence, v rozsahu dokumentace ve smyslu § 9 odst. 1 a § 10 zák. č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, a to v českém a anglickém jazyce. Nedílnou součástí plnění je rovněž příslušný doklad od výrobce zboží pokazující skutečnost uvedenou v čl. 4.1.1. této smlouvy.
- 4.3. Kupující požaduje, aby prodávající odevzdal zboží, poskytl licence a provedl zaškolení kupujícímu jako celek (tj. jednou dodávkou), a to včetně dokladů a dokumentů ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že kupující není povinen převzít částečné plnění

- nebo zboží a licenci, ke kterému prodávající neodevzdá příslušné doklady a dokumenty ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy.
- 4.4. Dodávka zboží do místa, poskytnutí licencí a provedení zaškolení bude provedena péčí prodávajícího, a to po předchozím projednání a odsouhlasení termínu a konkrétní hodiny dodání zboží, poskytnutí licencí a provedení zaškolení s kontaktní osobou kupujícího. Dodávkou zboží, poskytnutím licencí a provedením zaškolení se pro účely této smlouvy rozumí:
- 4.4.1. doprava zboží a souvisejících dokladů a dokumentů do místa plnění;
  - 4.4.2. vyložení zboží prodávajícím v místě plnění z dopravního prostředku a jeho složení na místo určené kontaktní osobou kupujícího;
  - 4.4.3. instalace zboží ve smyslu čl. 4.1.4. této smlouvy;
  - 4.4.4. zaškolení obsluhy ve smyslu čl. 4.1.5. této smlouvy;
  - 4.4.5. poskytnutí licencí;
  - 4.4.6. prohlídka (kontrola) plnění za účasti obou smluvních stran.
- 4.5. Prohlídku plnění za kupujícího provede kontaktní osoba kupujícího, přičemž:
- 4.5.1. **vykazuje-li plnění vady, je kupující po provedené prohlídce oprávněn odmítnout celé plnění převzít.** Za vady plnění se pro účely této smlouvy považuje zejména dodání jiného množství zboží, než stanovuje tato smlouva, dodání zboží jiné jakosti, druhu a provedení, než určuje tato smlouva, neposkytnutí licencí, neprovedení zaškolení a neodevzdání dokladů a dokumentů ve smyslu čl. 4.2. této smlouvy. O nepřevzetí plnění bude kupujícím vyhotoven zápis, ve kterém kupující uvede veškeré vady zboží, pro které zboží nebylo převzato.
  - 4.5.2. **není-li důvod odmítnout plnění převzít nebo nevyužije-li kupující svého práva odmítnout plnění převzít, kupující plnění převezme.** Za kupujícího převezme plnění kontaktní osoba kupujícího, která při převzetí plnění připojí na všechny výtisky dodacího listu předložené prodávajícím svůj podpis. Okamžikem podpisu dodacího listu kontaktní osobou kupujícího se plnění v něm popsané považuje za převzaté. Dodací list obsahuje zejména odkaz na tuto smlouvu, rozpis jednotlivých položek zboží s uvedením jejich počtu, datum odevzdání zboží prodávajícím kupujícímu a datum podpisu dodacího listu kontaktní osobou kupujícího.
- 4.6. Prodávající se zavazuje převážet a dodat zboží v obalech, které zajišťují ochranu proti mechanickému poškození a vlivu působení vlhkosti.
- 4.7. Je-li zboží převáženo a dodáváno ve vratných obalech, nestávají se obaly majetkem kupujícího. Kupující není povinen zaslat nebo dopravit obaly na své náklady zpět k prodávajícímu.

## **5. Platební podmínky**

- 5.1. Nárok na úhradu kupní ceny kupujícím prodávajícímu vzniká po převzetí celého plnění stanoveného touto smlouvou kupujícím. Úhrada kupní ceny bude provedena na základě prodávajícím vystaveného daňového dokladu (faktury), a to na bankovní účet uvedený na tomto daňovém dokladu (faktuře). Kupující poskytuje zálohy.
- 5.2. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, dále musí daňový doklad (faktura) obsahovat číslo smlouvy, podle které se uskutečňuje plnění, a **informaci o tom, že**

**příjemcem plnění je Univerzita obrany, Kounicova 65, 662 10 Brno.** Prodávající je povinen v daňovém dokladu (faktuře) cenu rozepsat po jednotlivých položkách zboží. Součástí každého daňového dokladu (faktury) je **originál dodacího listu** podepsaného za kupujícího kontaktní osobou kupujícího.

- 5.3. Daňový doklad (fakturu) doručí prodávající kupujícímu na doručovací adresu kupujícího. Kupující zaplatí kupní cenu dle daňového dokladu (faktury) nejpozději do:
  - 5.3.1. **30 dnů** ode dne obdržení tohoto daňového dokladu (faktury), byl-li daňový doklad (faktura) kupujícímu doručen nejpozději do 1. 12. 2023.
  - 5.3.2. **60 dnů** ode dne obdržení tohoto daňového dokladu (faktury) v ostatních případech.
- 5.4. Za den splnění platební povinnosti se považuje den odepsání kupní ceny dle daňového dokladu (faktury) z účtu kupujícího ve prospěch prodávajícího.
- 5.5. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, není doložen požadovanými nebo úplnými doklady nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Stanoví-li prodávající v daňovém dokladu (faktuře) datum splatnosti v rozporu s touto smlouvou, není tato chyba důvodem pro vrácení daňového dokladu (faktury) a pro další plnění povinností smluvních stran se nebude k tomuto chybně uvedenému údaji přihlížet.
- 5.6. Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí kupující vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená dle čl. 6.3. této smlouvy ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury) kupujícímu.
- 5.7. Budou-li u prodávajícího, coby dodavatele zdanitelného plnění, shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude kupující při úhradě kupní ceny vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že takovém případě bude úhrada kupní ceny prodávajícímu za předmět plnění podle této smlouvy snížena o daň z přidané hodnoty, která bude odvedena kupujícím na účet správce daně místně příslušného prodávajícímu. Prodávající tedy obdrží kupní cenu ve výši částky odpovídající základu daně a nebude nárokovat úhradu částky ve výši daně z přidané hodnoty odvedené na účet jemu místně příslušnému správci daně.

## **6. Licenční ujednání**

- 6.1. Prodávající prohlašuje, že licence uvedené v čl. **1.2.** této smlouvy jsou poskytovány k počítačovým programům, které jsou autorskými díly ve smyslu zák. č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů.
- 6.2. Rozsah poskytnutých licencí uvedených v čl. **1.2.** této smlouvy je stanoven takto:
  - 6.2.1. územní rozsah licencí není omezen;
  - 6.2.2. časový rozsah licencí není omezen; a
  - 6.2.3. množstevní rozsah licencí je omezen na jednu instalaci.
- 6.3. Prodávající poskytne kupujícímu veškeré podklady a informace potřebné k výkonu poskytnutých licencí, včetně přístupových klíčů a uživatelské příručky.

- 6.4. Kupující je oprávněn oprávnění tvořící součást licencí poskytnout třetí osobě jen s písemným souhlasem prodávajícího

## **7. Přechod vlastnického práva a odpovědnosti za škodu**

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

## **8. Práva z vadného plnění a záruka za jakost**

- 8.1. Práva z vadného plnění se řídí § 2099 a násl. občanského zákoníku.
- 8.2. Prodávající uzavřením smlouvy poskytuje záruku za jakost zboží. Poskytnutím záruky za jakost prodávající přejímá závazek, že zboží nebo jakákoliv jeho část bude po celou záruční dobu způsobilé k užívání, ke kterému je svou povahou určeno, bude plně funkční a že po celou tuto záruční dobu bude mít vlastnosti vyžadované touto smlouvou.
- 8.3. Prodávající poskytuje záruku za jakost v trvání 24 měsíců (tj. záruční doba činí 24 měsíců), v níž je kupující oprávněn prodávajícímu vady oznámit a požadovat jejich odstranění. Záruční doba za jakost počíná běžet ode dne převzetí plnění kupujícím.
- 8.4. Záruční doba neběží (staví se):
- 8.4.1. po dobu, po kterou kupující nemůže plnění, nebo jeho vadou dotčenou část, řádně v plném rozsahu užívat pro jeho vadu, za kterou odpovídá prodávající;
- 8.4.2. po dobu, po kterou prodávající odstraňuje vady plnění, za které odpovídá prodávající a které nebrání kupujícímu v řádném užívání plnění.
- 8.5. Záruční doba podle čl. 8.4. této smlouvy neběží vždy ode dne doručení ohlášení vad prodávajícímu až do dne, kdy prodávající odevzdá kupujícímu příslušné plnění nebo jeho část po odstranění vady.

## **9. Smluvní pokuty**

- 9.1. Za nesplnění povinnosti z této smlouvy se sjednávají následující smluvní pokuty:
- 9.1.1. za prodlení se splněním povinnosti prodávajícího dodat zboží, poskytnout licenci nebo provést zaškolení ve lhůtě sjednané v čl. 3.1. této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny celkem vč. DPH;
- 9.1.2. za prodlení s odstraněním vad plnění a vad, na něž se vztahuje záruka za jakost, v termínech stanovených kupujícím je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny celkem vč. DPH;
- 9.1.3. poruší-li prodávající povinnost uvedenou v čl. 11.7. této smlouvy, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč;
- 9.2. Kupující uplatní nárok na smluvní pokutu a její výši u prodávajícího výzvou. Prodávající je povinen zaplatit uplatněnou smluvní pokutu do 15 dnů od doručení této výzvy.
- 9.3. Smluvní pokutu zaplatí prodávající bez ohledu na to, vznikla-li kupujícímu škoda. Náhrada škody je vymahatelná samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

## **10. Odstoupení od smlouvy**

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

## **11. Zvláštní ujednání**

- 11.1. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci práv a povinností vyplývajících z této smlouvy, se řídí právním řádem České republiky.
- 11.2. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným, číslovaným, oboustranně potvrzeným ujednáním, výslovně nazvaným dodatek ke smlouvě, podepsaným statutárními orgány nebo zmocněnými zástupci obou smluvních stran. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu této smlouvy nepovažují. Změní-li se kterýkoliv údaj uvedený v záhlaví této smlouvy u smluvních stran, je smluvní strana, u níž ke změně došlo, povinna neprodleně písemně o této skutečnosti informovat druhou smluvní stranu. Účinnost změny u údajů, které se nezapisují do obchodního rejstříku (např. doručovací adresa, kontaktní osoba), nastává okamžikem doručení oznámení příslušné smluvní straně.
- 11.3. Kontaktní osoba kupujícího může za kupujícího činit pouze tato právní jednání:
  - 11.3.1. určit místo instalace zboží - čl. 4.1.4. této smlouvy;
  - 11.3.2. dohodnout s prodávajícím den a čas dodávky zboží - čl. 4.4. této smlouvy; a
  - 11.3.3. odmítnout plnění převzít dle čl. 4.5.1. této smlouvy a převzít plnění dle čl. 4.5.2. této smlouvy, a to včetně vyhotovení a podpisu zápisu o odmítnutí převzít plnění a podpisu dodacího listu.

Kontaktní osoba kupujícího však není oprávněna rozhodnout nebo s prodávajícím dohodnout způsob vypořádání nároků z vadného plnění. Právní jednání učiněná kontaktní osobou kupujícího nad takto vymezený rámec nezavazují kupujícího.
- 11.4. Neplatnost některého z ustanovení této smlouvy nemá vliv na platnost ostatních ustanovení.
- 11.5. Smluvní strany jsou oprávněny postoupit jakoukoliv pohledávku a ujednat převzetí dluhu vyplývající z této smlouvy pouze s předchozím písemným souhlasem druhé smluvní strany.
- 11.6. Proávající bere na vědomí, že místem plnění jsou objekty důležité pro obranu státu ve smyslu § 29 zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Proávající se zavazuje dodržovat veškerá interní nařízení upravující vstup do těchto objektů, která byla v této souvislosti vydána statutárním orgánem, do jehož působnosti tyto objekty důležité pro obranu státu náleží.
- 11.7. Proávající se zavazuje, že ve smlouvách s poddodavateli nebude uplatňovat přísnější sankce (typicky smluvní pokuta), než jemu hrozí z porušení smlouvy s kupujícím.

- 11.8. Smluvní strany berou na vědomí, že na tuto smlouvu se vztahuje povinnost uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že kupující zašle tuto smlouvu správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv ve lhůtě uvedené v § 5 odst. 2 větě první zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv.
- 11.9. Nedílnou součástí této smlouvy jsou dvě přílohy - Příloha č. 1 - Technická specifikace zboží a kalkulace kupní ceny;
- 11.10. V případě, že nastane rozpor mezi touto smlouvou a její přílohou, má přednost ujednání obsažené ve smlouvě.
- 11.11. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 11.12. Tato smlouva má 10 očíslovaných stran (včetně dvou příloh) a je vyhotovena v elektronické podobě.
- 11.13. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, a na důkaz svého souhlasu s jejím obsahem pod ní připojují své elektronické podpisy.

V ....., dne

V ....., dne

Za kupujícího

Za prodávajícího

Ing. Jiří Lexmaul  
kvestor Univerzity obrany

Bc. Ladislav Náměstek  
generální ředitel společnosti

Ing. Jiří  
LEXMAUL

Digitálně podepsal  
Ing. Jiří LEXMAUL  
Datum: 2023.04.17  
10:27:47 +02'00'



Digitálně podepsal  
Ladislav Náměstek  
Datum: 2023.04.13  
16:36:58 +02'00'

## Technická specifikace zboží a kalkulace kupní ceny

Poř. č.	Zboží:	MJ	Počet MJ	Kupní cena za jednotku bez DPH (CZK)	Kupní cena celkem bez DPH (CZK)	DPH (%)	Kupní cena celkem s DPH (CZK)	Obchodní označení zboží (výrobce a výrobní označení):
1.	<p>Požadujeme dodat precizní laboratorní potenciostat/galvanostat, umožňující přípravu a realizaci elektrochemických experimentů, jejich vyhodnocování a vizualizaci, včetně metody elektrochemické impedanční spektroskopie (EIS).</p> <p><b>Celé zařízení (systém) se skládá z těchto základních částí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- šassi pro 2 sloty s kalibrační deskou a ovládacím SW</li> <li>- potenciostat/galvanostat</li> <li>- výkonový posilovač (power booster)</li> <li>- teplotní komora (temperature system)</li> <li>- držák na vzorky (sample holder)</li> <li>- sada měřících elektrod 1/2" (electrodes)</li> <li>- sada standardních měřících elektrod (electrodes)</li> <li>- propojovací kabely (connection cables)</li> <li>- řídicí HW a SW, který představuje: stolní PC s monitorem 24" a s instalovaným SW pro řízení technologie (Win 10 Pro Eng64bit) LCD 24')</li> </ul> <p>Jádrem systému je potenciostat/galvanostat s modulárním příslušenstvím, umožňující všechna obecná elektrochemická měření, testování a analýzu parametrů objektů vyhodnocováním jejich impedančních modelů. Software je výrobcem dodanou nedílnou součástí pro řízení technologie a musí umožňovat měření, simulaci a fitování dat EIS nejméně dvěma minimalizačními algoritmy. Zařízení musí mít modulární charakter, protože možnost pořizování rozšiřujících modulů je základem univerzality pro</p>	ks	1	1 884 615,00	1 884 615,00	21	2 280 384,15	<p>Biologic, 4. rue de Vaucanson, Seyssinet-Pariset 38170 FRANCE;</p> <p>1 ks: SP-300 chassis – 2 slots (2 channels max) - NO channel - including calibration board &amp; EC-Lab software package (094-100);</p> <p>2 ks: Potentiostat/galvanostat board with EIS(/Z) option for SP-200/SP-240 (without cell cable) – uses one slot – +/-12 V +/-500 mA (094-081/2);</p> <p>1 ks Standard cell cable with electrometer for SP-200/240 potentiostat board (1.75 meter) (094-081/3);</p> <p>1 ks Cable with Ultra low current electrometer for SP200/SP-240 – uses NO slot (1.75 meter) (094-081/4);</p> <p>1 ks Analog Ramp Generator option for SP200/240/300/VSP-300/VMP300 (094-081/6);</p> <p>1 ks HCV-3048: 30A/48V Power Boosters for SP200/240/300 -VSP300 - VMP300 including 2.5m</p>



<p>multioborový výzkum. Požadavek multioborového výzkumu je dán širokou škálou zamýšlených měření v různých vědních oborech (elektronické součástky, biologický materiál, nanomateriály, tkáně, tekutiny atd.), které jsou pěstovány na UO v Brně a na kooperujících pracovištích. Z toho se pak odvíjejí extrémní požadavky na technické parametry nakupovaného systému, které lze zabezpečit pouze doplňováním základního modulu potenciostatu o přídatné moduly, boostery a další, včetně teplotní komory pro teplotní měření. Zásadní je i nutnost zabezpečení jednotného řízení všech modulů, koordinace jejich fungování, výměna, sběr a vyhodnocování dat unifikovaným software.</p> <p>Z výše uvedeného vyplývají požadované technické parametry pořizovaného majetku, které jsou upřesněny níže:</p> <p><b>Požadovaný rozsah zařízení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zařízení umožňuje funkce v režimu potenciostatu i galvanostatu na obou požadovaných kanálech nezávisle,</li> <li>• zařízení umožňuje měření s EIS nezávisle na obou kanálech,</li> <li>• měření v plovoucím i uzemněném režimu,</li> <li>• analogová filtrace,</li> <li>• vestavěná kalibrační deska,</li> <li>• externí analogové a digitální vstupy/výstupy nezávisle na každém kanálu,</li> <li>• možnost nastavování šířky pásma k eliminaci nestability,</li> <li>• základní frekvenční rozsah impedančních měření alespoň od 10uHz do 7 MHz,</li> <li>• možnost měření metodami GEIS, PEIS, single-sine a multi-sine,</li> <li>• nejméně na jednom kanálu je požadováno měření proudů od spodní hranice 1 pA s rozlišením 80 aA a do horní hranice 30 A (řešit přídatnými moduly či externími boostery),</li> <li>• požadujeme možnost měření voltametrií s rychlostí polarizace až 1 MV/s rychlostí přepínání pod 1 us,</li> </ul>						<p>cables (094-110);  1 ks ITS-e : Enhanced Temperature System (097-140e);  1 ks CESH-e: Enhanced Sample Holder (097-150e);  1 ks PT-1000 probe long sleeve (097-140/3);  1 ks TP Electrodes set of 1/2" diameter (097-150/TP12);  1 ks IP Standard electrode Set (097-150/IPSD);  1 ks DB9-DB9 connection cable for ITS (2 m) (097-140/4);  1 ks Datastation Win 10 Pro Eng64bit, LCD 24" Instalace (Pragolab, s.r.o.)  Náklady na zahraniční balné a dopravu</p>
--	--	--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro dosažení vysoké rychlosti přenosu velkých objemů dat požadujeme připojení potenciostatu k PC přes ethernetové rozhraní.</li> </ul> <p><b>Další požadavky na zařízení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kompatibilní teplotní komora s peltierovým elementem pro rozsah teplot nejméně od -35°C do +150 °C,</li> <li>• přesnost měření teploty nejméně +- 0,3°C,</li> <li>• možnost integrace se SW potenciostatu,</li> <li>• dodávka kompatibilního držáku vzorků pro měření elektrických vlastností s možností měření a záznamu teploty v držáku a s možností měření v kontrolované plynné atmosféře,</li> <li>• součástí dodávky držáku má být sada měřicích elektrod pro měření „in plane“ a „throughplane“,</li> <li>• součástí dodávky bude ovládací SW potenciostatu s možností instalace „off-line“ pro vyhodnocování naměřených dat a datastanice vhodné konfigurace.</li> </ul>							
<p>2. Zaškolení osob s obsluhou potenciostatu/galvanostatu tak, aby po zaškolení byly tyto osoby schopné potenciostat/galvanostat obsluhovat při jeho provozu. Zaškolení v trvání min. 2 hod v rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapnutí a vypnutí potenciostatu/galvanostatu,</li> <li>• obsluha základních funkcí potenciostatu/galvanostatu a ukázky vybraných činností,</li> <li>• běžná údržba,</li> <li>• bezpečnostní opatření.</li> </ul>							
<b>KUPNÍ cena celkem (CZK)</b>				1 884 615,00		2 280 384,15	