



FZU

Fyzikální ústav
Akademie věd
České republiky

www.fzu.cz

Kupní smlouva

(dále jen „**Smlouva**“) uzavřená v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“)

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1 Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8,
jednatel: RNDr. Michael Prouza, Ph.D., ředitel,
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

Bankovní spojení: [REDAKCE]

Číslo účtu: [REDAKCE]

IČO: 68378271

DIČ: CZ68378271

(dále jen „**Kupující**“)

a

1.2 LABTECH s.r.o.,

se sídlem: Polní 340/23, 639 00 Brno,
jednatel: Ing. Petr Povolný, jednatel společnosti,
zapsaná v rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 3188.

Bankovní spojení: [REDAKCE]

Číslo účtu: [REDAKCE]

IČO: 44014643

DIČ: CZ44014643

(dále jen „**Prodávající**“),

(dále společně jen „**Smluvní strany**“ nebo každý z nich samostatně jen „**Smluvní strana**“).



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

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je veřejná výzkumná instituce, jejíž hlavní činností je vědecký výzkum v oblasti fyziky, zejména fyziky elementárních částic, kondenzovaných systémů, plazmatu a optiky.
- 2.2 Kupující je příjemcem dotace projektu reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000760 s názvem „**Fyzika pevných látek pro 21. století (Solid 21)**“ v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „**Projekt**“).
- 2.3 Předmět plnění dle této Smlouvy je převážně financován z dotace Projektu, pro nějž je určen.
- 2.4 Kupující pořizuje předmět plnění (**Hmotnostní spektrometr a elektrostatickou sondu**) pro účely *in-situ* charakterizace technologického depozičního plazmatu.
- 2.5 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení vyhlášeného Kupujícím dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, pod názvem „**Hmotnostní spektrometr a elektrostatická sonda**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“) na dodání předmětu plnění dle Smlouvy.
- 2.6 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy jsou
- 2.6.1 **Technické specifikace předmětu plnění jako Příloha č. 1**
- 2.6.2 Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.
- V případě kolize Příloh Smlouvy má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti.
- 2.7 Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.
- 2.8 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 kvalitu 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.
- 2.9 Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti Kupujícího.
- 2.10 Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 Smlouvy (včetně předání a vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.
- 2.11 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.12 Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyzrazení by jim mohlo způsobit újmu.





Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího předat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k

hmotnostnímu spektrometru a elektrostatické sondě

specifikovaným v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen „**Přístroj**“) a Kupující se zavazuje Přístroj převzít a zaplatit Prodávajícímu za Přístroj sjednanou cenu.

3.2 Součástí plnění je:

3.2.1 doprava Přístroje včetně příslušenství dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,

3.2.2 instalace Přístroje a jeho zprovoznění v místě plnění,

3.2.3 provedení zkoušky Přístroje za účelem ověření jeho funkčnosti – tj.

- a. změření hmotnostního spektra v typickém technologickém plazmatu,
- b. změření energetického rozdělení dvou vybraných iontů,
- c. změření energetického rozdělení vybraného iontu s časovým rozlišením v pulzním plazmatu,
- d. změření volt-ampérové charakteristiky elektrostatické sondy ve stejnosměrném a pulzním výboji,
- e. změření volt-ampérové charakteristiky elektrostatické sondy v RF výboji,
- f. analýza naměřených volt-ampérových charakteristik pomocí dodaného software,

3.2.4 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to v elektronické nebo tištěné podobě,

3.2.5 zaškolení obsluhy zaměřené na základní ovládání Přístroje po úspěšně dokončené instalaci – minimálně 2 pracovníků Kupujícího po souhrnnou dobu alespoň 4 hodin,

3.2.6 záruční servis a

3.2.7 zajištění technické podpory.

3.3 Prodávající odpovídá za to, že Přístroj bude v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, platnými technickými a kvalitativními normami, a že jej Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.





3.4 Dodaný Přístroj a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. DOBA PLNĚNÍ

4.1 Prodávající se zavazuje Přístroj řádně předat po předchozí instalaci nejpozději do 6 měsíců ode dne uzavření Smlouvy.

4.2 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Přístroje v předstihu alespoň 3 pracovních dnů.

4.3 Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Prodávající nemohl plnit z důvodů překážek na straně Kupujícího.

5. CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

5.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí **3.698.880,- Kč** (slovy: třímiliónyšestsetdevadesátosmtisícsmsetosmdesátkorunčeských) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „**Kupní Cena**“).

5.2 Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, cla, pojištění, nákladů na dopravu apod.

5.3 Smluvní strany se dohodly, že fakturace proběhne za následujících podmínek:

5.3.1 Prodávající je oprávněn vystavit zálohovou fakturu odpovídající 30 % z Kupní Ceny po uzavření Smlouvy.

5.3.2 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání a převzetí Přístroje dle odst. 9.4 Smlouvy.

5.3.3 Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.

5.4 Daňové doklady – faktury vystavené Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, číslo této Smlouvy a údaj o tom, že Přístroj je dodáván pro účely projektu „Fyzika pevných látek pro 21. století (Solid 21)“, reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000760.

5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu efakтуры@fzu.cz. Vystavené daňové doklady nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.

5.6 Lhůta splatnosti daňových dokladů je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu (dále jen „**Lhůta splatnosti**“). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.

5.7 Pokud daňový doklad (faktura) nebude vystaven v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn daňový doklad Prodávajícímu vrátit jako neúplný k doplnění, resp. nesprávně vystavený k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jeho doručení





Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová Lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu Kupujícímu.

5.8 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:

5.8.1 škody způsobené Prodávajícím,

5.8.2 smluvní pokuty a jiné majetkové sankce.

5.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této Smlouvy.

6. VLASTNICKÉ PRÁVO

6.1 Vlastnické právo k Přístroji a zároveň i nebezpečí škody přechází na Kupujícího jeho řádným předáním dle odst. 9.4 Smlouvy.

7. MÍSTO PLNĚNÍ

7.1 Místem dodání a předání Přístroje je místnost č. O218 v objektu Sekce optiky Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., na adrese Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8, Česká republika.

8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Přístroje.

8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího na nevhodně provedenou připravenost místa dodání a instalace, případně místa reinstalace.

8.3 Odchylně od § 2126 OZ Smluvní strany sjednávají, že Prodávající není oprávněn využít institutu svépomocného prodeje.

9. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ

9.1 Prodávající na své náklady přepraví Přístroj na místo dodání a předání. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.

9.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Přístroje a provede zkoušku Přístroje spočívající v ověření jeho funkčnosti.

9.3 Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Přístroji, návodu k užívání, prohlášení o shodě dodaného Přístroje a všech jeho součástí se schválenými standardy.

9.4 Předávací řízení je ukončeno předáním Přístroje Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem (dále jen „**Předávací protokol**“). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:





- 9.4.1 údaje o Prodávajícím, Kupujícím a subdodavatelích,
 - 9.4.2 popis Přístroje včetně soupisu komponent a sériových / výrobních čísel,
 - 9.4.3 popis provedených zkoušek dle odst. 3.2.3 včetně dosažených parametrů,
 - 9.4.4 potvrzení o zaškolení obsluhy dle odst. 3.2.5,
 - 9.4.5 seznam technické dokumentace včetně manuálu,
 - 9.4.6 případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a nedodělků a způsobu a doby jejich odstranění,
 - 9.4.7 datum podpisu.
- 9.5 Předání Přístroje nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad.
- 9.6 Kupující není povinen převzít Přístroj, který by vykazoval vady, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily užívání Přístroje. V tomto případě vydá Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Přístroje s uvedením důvodu.
- 9.7 Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít Přístroj vykazující vady a nedodělky, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li 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 Přístroje.

10. ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY

- 10.1 Prodávající je povinen poskytovat Kupujícímu bezplatné konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění po dobu trvání záruční doby. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění i v pozáruční době.

11. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:

- 11.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Přístroje a ke komunikaci s Kupujícím:

[REDACTED]

[REDACTED]

- 11.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci s Prodávajícím:

[REDACTED]





- 11.3 Kontaktní osoby lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.
- 11.4 Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Kupujícího či Prodávajícího), či jinou formou registrovaného poštovního nebo elektronického styku s elektronickým podpisem na adresu epodatelna@fzu.cz v případě Kupujícího a info@labtech.eu v případě Prodávajícího.
- 11.5 Ve věcech odborných nebo technických (oznámení potřeby záručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím zástupců ve věcech technických na e-mailové adresy uvedené v odst. 11.1 a 11.2.

12. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

- 12.1 Tuto Smlouvu lze předčasně ukončit dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.
- 12.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
- 12.2.1 Prodávající nesplní lhůtu plnění dle odst. 4.1 Smlouvy,
- 12.2.2 při předání Přístroje nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované technické specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,
- 12.2.3 Prodávající neodstraní včas vady uvedené v soupisu zjištěných vad a nedodělků Předávacího protokolu podle odst. 9.7,
- 12.2.4 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Přístroj dodat,
- 12.2.5 Prodávající nebude splňovat kvalifikační předpoklady stanovené v rámci Zadávacího řízení.
- 12.3 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením daňového dokladu - faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil fakturu z důvodu vad dodaného Přístroje nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.
- 12.4 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou stranou, toto plnění vrátí do 30 dnů ode dne odeslání vyznění o odstoupení odstoupující stranou, neurčí-li odstoupující strana lhůtu pozdější.
- 12.5 V případě předčasného ukončení smlouvy je Prodávající povinen zajistit odvoz Přístroje z místa plnění ve lhůtě 30 dnů od data, kdy odstoupení od Smlouvy nabylo účinnosti. Kupující poskytne Prodávajícímu potřebnou součinnost obdobnou součinnosti při instalaci Přístroje. Náklady na odvoz hradí ta Smluvní strana, která porušením Smlouvy její předčasné ukončení způsobila.





13. POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 13.1 Prodávající se zavazuje pojistit Přístroj proti veškerým rizikům, a to ve výši ceny Přístroje a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání (odevzdání) Kupujícím. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.
- 13.2 Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícím za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které zavázal provést plnění nebo jeho část dle této Smlouvy.

14. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje Kupujícím záruku za jakost dodaného Přístroje po dobu 12 měsíců. Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu předávacího protokolu dle odst. 9.4 Smlouvy. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál.
- 14.2 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis prostřednictvím autorizovaných techniků a bezplatné pravidelné servisní prohlídky v místě předání Přístroje v rozsahu stanoveném výrobcem po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.
- 14.3 Zjistí-li Kupující závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění na adrese:
[REDAKCE]
- 14.4 Prodávající je povinen odstranit uplatněné vady ve lhůtě 14 dnů ode dne přijetí reklamačního oznámení. V případě vady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době obvyklé charakteru vady a dle toho stanovit termín předání opravené věci.
- 14.5 Náklady související s opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
- 14.6 Opravený Přístroj předá Prodávající Kupujícím na základě předávacího protokolu o opravě vady (dále jen „**Protokol o opravě vady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Přístroj byl zbaven vad.
- 14.7 Na opravenou část Přístroje se vztahuje záruční doba dle odst. 14.1 a počíná běžet dnem odstranění vady Přístroje doloženého Protokolem o opravě vady.
- 14.8 Vykazuje-li Přístroj vady, pro které jej nelze prokazatelně užívat v plném rozsahu více jak 40 dnů (doba závad) během šesti nebo méně po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit vadu dodáním nového Přístroje bez vady dle § 2106 odst. (1) písm. a) OZ ve lhůtě 30 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 14.9 Prodávající se zavazuje zajistit mimozáruční servis v místě předání Přístroje včetně oprav, zajištění dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou a ve lhůtě dle odst. 14.4.
- 14.10 Prodávající se zavazuje, že bude schopen zajistit servis včetně oprav, zajištění dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou též minimálně po dobu 10 let po řádném předání Přístroje.

15. SMLUVNÍ POKUTY



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





- 15.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním povinností dle odst. 4.1 a 14.8 Smlouvy.
- 15.2 Kupující má nárok na úhradu 2.000,- Kč za každý den, po který nemohl Přístroj pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 15. dnem po uplatnění záruční vady. V případě, že byla v souladu s ustanovením odst. 14.4 stanovena na opravu vady nikoli běžné zvláštní lhůta, má Kupující nárok na úhradu 2.000,- Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.
- 15.3 V případě prodlení Prodávajícího s provedením mimozáruční opravy je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 15.4 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 12.2.1 a 12.2.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 30 % Kupní Ceny.
- 15.5 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodlévající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.
- 15.6 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne odeslání výzvy k zaplacení.
- 15.7 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.

16. **SPORY**

- 16.1 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 soud v České republice, jehož místní příslušnost je určena sídlem Kupujícího.

17. **AKCEPTACE PRAVIDEL PROJEKTU**

- 17.1 Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, a zavazuje se poskytnout řídicímu orgánu Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání či jiným kontrolním orgánům přístup ke všem částem nabídek, smluv a dalších dokumentů, které souvisejí s právním vztahem založeným touto Smlouvou. Tato povinnost se vztahuje také na dokumenty, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (obchodní tajemství, utajované skutečnosti apod.) za předpokladu, že ze strany kontrolního orgánu budou splněny požadavky kladené těmito právními předpisy. Prodávající je povinen zajistit, aby kontrole ve výše uvedeném rozsahu byli povinni se podrobit i všichni jeho případní subdodavatelé.

18. **ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ**

- 18.1 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.
- 18.2 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby Smlouva jako celek včetně všech příloh a údajů o Smluvních stranách, předmětu Smlouvy, číselném označení Smlouvy, Kupní Ceně a datu jejího





uzavření byla uveřejněna v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění (dále jen „ZRS“). Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

18.3 Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění Smlouvy prostřednictvím registru smluv v souladu se ZRS zajistí Kupující.

18.4 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace

Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj

18.5 Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu před jejím podepsáním přečetly, jejímu obsahu rozumí a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz svého souhlasu připojují obě Smluvní strany své podpisy.

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Za: LABTECH s.r.o.

29. 4. 2019

25. 4. 2019



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



**Příloha č. 1 – Technické specifikace**

Tab. 1: Předmětem plnění je dodávka hmotnostního spektrometru s energetickým rozlišením a elektrostatické sondy. Jednotlivé komponenty Přístroje musí zahrnovat součásti a splňovat technické podmínky uvedené v této tabulce:

Popis a minimální specifikace Přístroje stanovené zadavatelem	Popis a specifikace Přístroj nabízeného dodavatelem	Splňuje ANO/NE
Hmotnostní spektrometr		
Spektrometr měřící do maximální hmotnosti alespoň 500 AMU	Nabízený spektrometr je v konfiguraci 2:510 amu,	ANO
Detekce kladných a záporných iontů	umožňující detekci kladných a záporných iontů.	ANO
Kvadrupólový filtr hmotností – alespoň 3-stupňový	Trojité (3-supňový) kvadrupól, každý je složen ze 4 tyčí o průměru 6 mm	ANO
Energie iontů měřitelná alespoň do 1 000 eV	Energiový sektorový 45° analyzátor v konfiguraci 1000 eV	ANO
Energetické rozlišení alespoň 0,5 eV	a s rozlišením 0,5 eV	ANO
Možnost časového rozlišení alespoň 1 μ s	Vzorkovací signál úrovně TTL s rozlišením až 0,1 μ s	ANO
Dynamický rozsah detektoru alespoň 1:10 ⁷	Ion Counting detektor s detekcí kladných a záporných iontů až 10 ⁷ counts/sec ve spojení s 24 bit elektronickou jednotkou	ANO
Hmotnostní spektrometr musí být UHV kompatibilní	Spektrometr je dodáván kompletně smontovaný v kompaktní UHV diferenciálně čerpané komoře s uživatelsky vyměnitelným vzorkovacím otvorem	ANO
Možnost automatického ladění parametrů hmotnostního spektrometru	Za pomoci elektronické řídicí jednotky (HW) a programového vybavení MASsoft (SW)	ANO
Hmotnostní spektrometr musí být schopen měřit i při maximálním pracovním tlaku ve vakuové komoře alespoň 50 Pa	Rozsah vzorkování 10 ⁻³ až 0,5 mbar (50 Pa) v konfiguraci s turbomolekulární vývěvou 60 l/sec	ANO
Vzdálenost vstupního otvoru hmotnostního spektrometru od montážní příruby alespoň 200 mm	214 mm od montážní příruby sondy	ANO
Elektrostatická sonda		
Sonda musí být UHV kompatibilní.	Sonda ESP/ON je plně UHV kompatibilní, připojení vakuovou přírubou DN-35-CF (70 mm / 2, 75" OD)	ANO
Sonda musí pracovat v DC, pulzním DC a RF výboji.	Jednosondová metoda s kompenzací pro měření v DC, pulzním DC a RF výboji za tlaků menších než 100 Pa, RF kompenzace optimalizována pro 13,56 MHz	ANO
Samotná sonda musí být vyrobena z wolframu cylindrického a planárního tvaru s možností měřit i pod úhlem 90°.	Měřící hrot sondy z Wolframu, cylindrický a planární tvar s možností měřit i pod úhlem 90°	ANO
Rozsah napětí na sondě alespoň v rozmezí -200 V až +100 V	Rozsah napětí na sondě v rozmezí -200 V až +100 V, krok/rozlišení 25 mV	ANO





Maximální měřitelný proud sondou minimálně 1 A	Rozsah proudu 20 μ A až 1 A	ANO
Automatická analýza naměřených V-I charakteristik	Zajišťuje programové vybavení ESPIONsoft Windows®, které je součástí dodávky	ANO
Možnost časově rozlišeného měření s krokem alespoň 1 μ s	Hardwarové a softwarové řešení sondy ESP/ON umožňuje časově rozlišená měření s krokem <1 μ s (62,5 ns)	ANO
Automatické čištění povrchu sondy	Automatické funkce čištění Interscan, proměnné napětí pro čištění hrotu sondy elektronovým nebo iontovým bombardováním, čisticí rutina je programovatelná jako automatická funkce a může být provedena před skenováním i během skenování	ANO
Vzdálenost sondy od příruby alespoň 400 mm	Zákaznické provedení se vzdáleností sondy od příruby 410 mm	ANO
Uživatелеm vyměnitelná koncovka sondy	Konstrukční řešení sondy umožňuje měnit hrot sondy uživatelem a je samozřejmostí	ANO





Tab. 2: Údaje k hodnotícímu kritériu „kvalita nabízeného plnění z hlediska technické úrovně“

Název položky	Hodnota
Energetický analyzátor do 1 000 eV	ANO
Hmotnostní filtr pro alespoň 500 AMU	ANO
Možnost časově rozlišeného měření pro hmotnostní spektrometr a elektrostatickou sondu	ANO
Detektor s dynamickým rozsahem $1:10^7$	ANO
RF kompenzovaná elektrostatická sonda	ANO
Elektrostatická sonda cylindrická, planární a 90°	ANO
Ovládací software kompatibilní s MS Windows	ANO





Příloha č. 2

Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj



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





Dodavatel:
LABTECH s.r.o.
Polní 340/23
639 00 Brno
Česká republika

IČO: 44014643 DIČ: CZ44014643

Dodavatel je registrován pod spisovou značkou oddíl C, vložka 3188 ze dne 29.10.1991 u Krajského soudu v Brně .

Nabídka vydaná NV-266/2019

Č. zakázky: 20190323

Datum vystavení nabídky: 1.4.2019

Platnost do: 5.7.2019

Odběratel: Zákaznické číslo: 01600

Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
RNDr. Michael Prouza, Ph.D. - ředitel
Na Slovance 1999/2
182 21 Praha 8
Česká republika

IČO: 68378271 DIČ: CZ68378271

Vystavil: [REDACTED]

Příloha č.2 Kupní smlouvy

Nabídka vydaná pro účely veřejné zakázky s názvem „Hmotnostní spektrometr a elektrostatická sonda“

Systém EQP pro charakterizaci plazmatu a Langmuierova sonda ESPION

Systém EQP - POPPIS SYSTÉMU

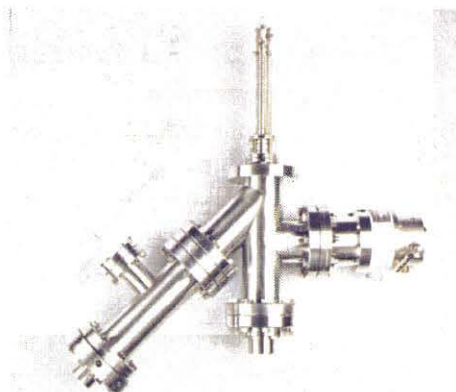
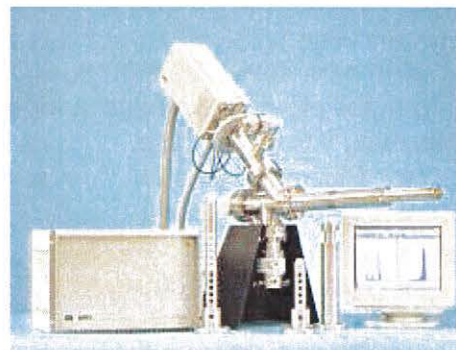
Systém EQP tzv. „Plazmový monitor – hmotový a energiový analyzátor neutrálních částic a iontů“ je určen pro diagnostiku a charakterizaci nízkoteplotního plazmatu. Poskytuje detailní informace o plazmatu a reakcích v něm. Podle konfigurace umožňuje analýzu pozitivních a negativních iontů, radikálů, neutrálních částic a rozdělení hustoty elektronů.

Systém EQP v sobě kombinuje elektrostatický sektorový energiový analyzátor ve spojení s kvadrupólovým hmotnostním spektrometrem. Jako detektor je využíván elektronový násobič, který umožňuje detekci kladných a záporných iontů. Tento typ detektoru poskytuje vysokou citlivost a rychlou odezvu. Celý spektrometr pak vykazuje široký dynamický rozsah 10^7 pro detekci iontů a neutrálních částic.

Řízení systému EQP zajišťuje řídicí jednotka RC7 ve spojení s řídicím počítačem s podporou programu MASsoft pracujícím pod OS Windows. Program MASsoft poskytuje široké možnosti zpracování dat a jejich vyhodnocování. Podrobnější popis programu MASsoft je uveden v příložené dokumentaci.

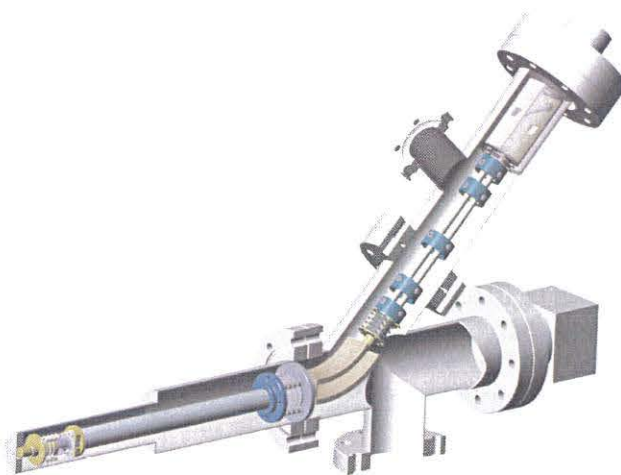
Celý systém je dodáván jako kompaktní diferenciallyně vakuovaná komora s výměnným vzorkovacím otvorem.

Diferenciallyně vakuovaný systém je čerpán za pomoci turbomolekulární vývěvy s čerpací rychlostí 60 l/s. Čerpací systém je vybaven standardní vakuovou měrkou s reléovým bezpečnostním spínáním pro ochranu hmotnostního spektrometru a primární vakuovou vývěvou.



Systém EQP pracuje ve dvou módech:

- **PI mód (Plasma Ions)**
Slouží pro hmotnostní a energiovou analýzu iontů generovaných v plazmatu. Tyto ionty jsou formovány v plazmatu, následně extrahovány a fokusovány do energiového filtru.
- **EI mód (Electron Impact)**
Slouží pro hmotnostní a energiovou analýzu neutrálních částic a radikálů v plazmatu. Neutrální částice a radikály jsou vzorkovány z plazmatu a následně ionizovány za nízkého tlaku (10^{-5} torr) uvnitř iontového zdroje. Energie ionizačních elektronů je řízena, což umožňuje detekci radikálů. Ionty z elektronového svazku jsou nejprve přenášeny a pak fokusovány přímo do energiového filtru.



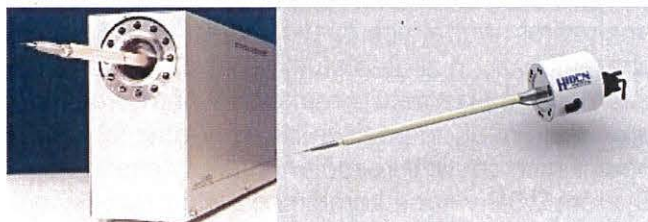
Význačné vlastnosti systému EQP

- ✓ Energiový filtr – 45° elektrostatický sektorový energiový analyzátor
- ✓ Rozsah měřitelných energií iontů do 1000 eV
- ✓ Hmotnostní filtr – trojitý kvadrupól 6 mm, rozsah hmotnostních jednotek 510 amu
- ✓ Standardní energiové rozlišení lepší než 0,5 eV
- ✓ Měření s časovým rozlišením v pulzním výboji
- ✓ Minimální detekovatelný parciální tlak 10^{-15} mbar
- ✓ Propracovaný MASsoft software pracující pod OS Windows™ s možností komunikace pomocí rozhraní RS232 nebo Ethernet
- ✓ Stovky doložitelných akademických referencí a publikovaných článků a aplikačních zpráv

Langmuierova sonda HIDEN ESPION - POPIS SYSTÉMU

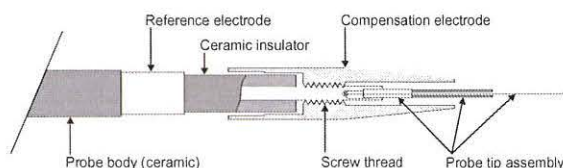
Systém Hiden ESPION umožňuje získávat základní parametry plazmatu poskytující podrobné informace pro charakterizaci a monitorování plazmatu v reálném čase:

- Plazma potenciál
- Teplotu elektronů
- Hustotu iontů
- Hustotu elektronů
- Tok iontů
- Rozložení energie iontů (EEDF – Electron Energy Distribution Function)



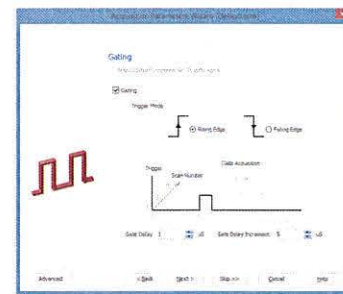
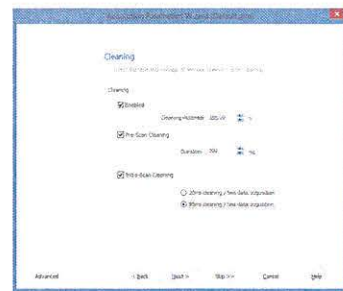
Hlavní přednosti nabízeného systému:

- **RF kompenzace**
Integrovaná elektroda detekuje vysokofrekvenční napětí a přímo nastavuje sondu tak, aby výrazně zlepšila RF kompenzaci obvodu s vysokou impedancí
- **Referenční elektroda**
Integrovaná druhá (referenční) elektroda kompenzuje kolísání nízkých frekvencí v důsledku plazmového potenciálu v reaktorech se špatným zemněním a možnou nestabilitou napájení
- **Chlazení**
Integrované chlazení vzduchem hlavního tělesa sondy zajišťuje optimální provoz obvodu s vysokou impedancí v prostředí s vysokou teplotou
- **Flexibilní možnosti montáže sondy**



Sonda Hiden ESP/ON může být montována do plazmové komory pomocí vakuových přírub typu Conflat (CF), KF nebo s podobnými vakuově kompatibilními přírubami. Standardní příruha DN-35-CF (2¾" OD)

- **Software ESPIONsoft Windows®**
Řízení a ovládání sondy je uskutečňováno prostřednictvím počítače kompatibilního s PC s nainstalovaným programem ESPIONsoft Windows®, který zajišťuje ovládání sondy, sběr dat, automatickou, poloautomatickou analýzu a trendy v reálném čase
- **Automatické funkce čištění Interscan**
Proměnné napětí pro čištění hrotu sondy elektronovým nebo iontovým bombardováním. Čistící rutina je programovatelná jako automatická funkce a může být provedena před skenováním i během skenování
- **Manual/Auto Z-Motion Drive**
Manuální/Automatický pohon Z-motion poskytuje vysokou přesnost a rozlišení pro prostorové mapování klíčových plazmových parametrů v plazmatu
- **Integrovaný pulzní režim**
Plně integrované a programově řízené nastavení měřicího cyklu oproti řídicím pulsům.



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Sonda ESPION	Jednosondová metoda s kompenzací pro měření v DC, DC pulzním a RF plazmatu za tlaků menších než 100 Pa, RF kompenzace optimalizována pro 13,56 MHz
Rozsah napětí	-200 V až +100 V, krok/rozlišení 25 mV
Rozsah proudu	20 µA až 1 A
Délka měřicího hrotu	10 mm, Ø0,15 mm, materiál Wolfram, Molybden příp. Nikl, Platina
Průměr sondy	8,0 mm
Referenční elektroda	Nerezová ocel
Kompenzační elektroda	Tvrzený eloxovaný hliník
Elektronika a sběr dat	
Vzorkování	15 skenů / s
Akviziční rychlost	69 000 bodů / s
Pulzní režim	Spouštění náběžnou / sestupnou hranou TTL, úrovní (vysoká/nízká)
Rozlišení	62,5 ns
Čistící cykly	Softwarově nastavitelné a řízené 20 ms čištění a 5 ms akvizice v cyklu 25 ms nebo 100 ms čištění a 5 ms akvizice v cyklu 105 ms
Vakuové připojení	DN-35-CF (70 mm / 2,75" OD)
Z-posuv	Manuální, vnoření nastavitelné v rozsahu 50 až 410 mm, zákaznické řešení
Napájení	110/220/240 V, 50/60Hz, <1,0 KVA

INSTALACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

Instalace systému EQP a sondy ESP/ON je součástí dodávky a je zahrnuta v ceně.

Instalace je prováděna technikou výrobce a dodavatele, kteří po dodání:

- sestaví všechny dodané dílčí části a vizuálně je zkontroluje,
- provedou připojení k příslušným médiím (elektrická síť, voda, provozní plyny atd.),
- provedou testy elektroniky,
- provedou analytické testy podle výrobcem předepsaných testů,

- a) změření hmotnostního spektra v typickém technologickém plazmatu,
 - b) změření energetického rozdělení dvou vybraných iontů,
 - c) změření energetického rozdělení vybraného iontu s časovým rozlišením v pulzním plazmatu,
 - d) změření volt-ampérové charakteristiky elektrostatické sondy ve stejnosměrném a pulzním výboji,
 - e) změření volt-ampérové charakteristiky elektrostatické sondy v RF výboji,
 - f) analýza naměřených volt-ampérových charakteristik pomocí dodaného software
- zaudání obsluhu v ovládání hlavních funkcí přístroje a softwaru.
 - součástí dodávky je kompletní dokumentace včetně manuálu

SERVIS

Dodavatel firma LABTECH s.r.o. zajišťuje veškerý záruční a pozáruční servis včetně aplikační a technické podpory s podporou firmy HIDEN Analytical. Pozáruční servis je poskytován na základě uzavřené servisní smlouvy nebo podle platných servisních podmínek a sazeb firmy LABTECH. Dodavatel garantuje dodávky náhradních dílů minimálně po dobu deseti let ode dne předání zařízení.

Kontakt: Servisní oddělení LABTECH s.r.o.

Tel.: +420 511 192 913

E-mail: [REDACTED]

CENOVÁ KALKULACE

<i>Položka</i>	<i>Popis / specifikace</i>	<i>Cena v EUR</i>
EQP 1.2	<p>Systém EQP-6 510 amu, typ 635032, s detekcí kladných a záporných iontů. Systém <i>zahrnující:</i> Modul rozhraní typ RC7 EQP pro připojení k řídicímu počítači (PC) včetně propojovacích kabelů pro RF generátor a PC. 19-ti palcová montážní jednotka s výškou 7U (315 mm) a hloubkou 450 mm, RF generátor včetně zesilovacího modulu s integrovaným pulzním iontovým diskriminátorem, EQP analyzátor včetně iontové extrakční a přenosové optiky, ionizátoru, 45° sektorového energetického filtru, trojitého kvadrupólového hmotnostního filtru s tyčemi Ø6 mm, pulzního iontového detektoru elektronového násobiče pro detekci pozitivních a negativních iontů, Montážní příruba do zákaznické komory je typu DN-63-CF Conflat, vnější průměr 114 mm / 4,5 palce, Kompletní čerpací vakuový systém s turbomolekulární vývěvou 60l / s, vakuovou měrkou typu Penning a regulátorem s vestavěnou ochranou v případě přetlaku, Windows® MASsoft Professional PC software.</p>	Zahrnuto v ceně
EQ 2.1.1	Rozšířený rozsah energií iontů do 1000 eV , typ 620100	Zahrnuto v ceně
PC 4.6	<p>Programovatelné časově rozlišené měření Sofistikovaný vzorkovací systém umožňující časově rozlišená měření a monitoroval rozdíly mezi dvěma časovými zónami vzhledem k relativním opakovaným dějům, automatizovanému sběru dat v průběhu modulovaných molekulárních paprsků. Minimální programovatelné zpoždění vzorkovacího signálu a minimální šířka pulzu jsou 100 nanosekund.</p>	Zahrnuto v ceně

ES 1.1	Systém ESPION - Langmuirova sonda pro měření RF/DC zahrnuje: Montážní přírubu DN-35-CF (70 mm / 2,75 "OD), Prodlouženou zásuvnou délku sondy na 410 mm, kompenzace RF optimalizovaná pro 13,56 MHz, průměr sondy 8,0 mm, Modul EPIU řídicí jednotky sondy, Kabely RS232 / LAN / USB.	Zahrnuto v ceně
ES 5.6.1	Wolframové výměnné měřící hroty – standardní cylindrické typ 950106, balení 5 ks	Zahrnuto v ceně
ES 5.7.1	Molybdenové výměnné měřící hroty – 90° typ 950120, balení 5 ks	Zahrnuto v ceně
ES 5.8.2	Platinové výměnné měřící hroty – planární typ 950140, balení 5 ks	Zahrnuto v ceně
PC 4.1	Řídicí počítač pro ovládání systému EQP a ESPION s nainstalovaným software.	Zahrnuto v ceně
EQ 6.1	Instalace a školení Instalaci bude provádět technik firmy HIDEN Analytical společně s technikem firmy LABTECH. Školení obsluhy je zaměřené na základní ovládání obou přístrojů a je určeno pro minimálně 2 pracovníky Kupujícího v rozsahu 8 hodin. Součástí dodávky jsou manuály a návody k obsluze a údržbě obou zařízení.	Zahrnuto v ceně
TRANS	Balné, doprava a pojištění	Zahrnuto v ceně
Celková cena obou systémů bez DPH		3 698 880,-
DPH 21%		776 765,-
Celková cena obou systémů včetně DPH 21%		4 475 645,-

Systém HIDEN EQP a Langmuierova sonda HIDEN ESPION ve výše uvedené konfiguraci splňují technickou specifikaci a požadavky zadavatele pro předmět plnění.

Obchodní podmínky

1. Platnost nabídky: do 5.7.2019.
2. Cena v CZK, bez DPH, DAP Praha 8.
3. Platební podmínky:
30% záloha po uzavření Kupní smlouvy,
70% platba po dodání a převzetí zboží na základě předávacího protokolu.
Splatnost faktur: 30 dní.
Splatné bankovním převodem dle faktur LABTECH s.r.o.
Platební podmínky jsou věcí dohody mezi dodavatelem a odběratelem a jejich ujednání je předmětem Kupní smlouvy.
4. Prodávající zůstává vlastníkem dodaného přístroje až do úplného splacení.
5. Dodací lhůta: do 6-ti měsíců od podpisu kupní smlouvy.
6. Instalace: zahrnuta v ceně.
7. Školení: zahrnuto v ceně.
8. Záruka: 12 měsíců počínaje dnem instalace, zahrnuje všechny díly, kromě spotřebního materiálu. Zahrnuje také cenu práce, dopravy servisního technika a jeho ubytování a denních diet. Reakční doba záručního servisu je 48 hodin v pracovních dnech.
9. Pozáruční servis: je zajišťován firmou LABTECH s.r.o. na základě servisní smlouvy s uživatelem.

[REDACTED]
[REDACTED]
Sales Manager

LABTECH s.r.o.

Pracoviště Telnice

K Nádraží 191, 664 59 Telnice

Tel: +420 511 192 921

Mob: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

www.labtech.eu