

Kupní smlouva

(dále jen „Smlouva“)

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1 Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8,
jehož jménem jedná: prof. Jan Řídký, DrSc. – ředitel,
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy
České republiky.

Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s.
Číslo účtu: 2106535627/2700
IČ: 68378271
DIČ: CZ68378271

(dále jen "Kupující")

a

1.2 PAP & spol. s.r.o.,

se sídlem: Vladislava Vančury 1868/14, 434 01 Most,
jejímž jménem jedná: Ing. Pavel Pap, jednatel společnosti,
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, v oddílu C, vložka
634.

Bankovní spojení: Fio banka v Mostě
Číslo účtu: 2600460405 / 2010
IČ: 41327021
DIČ: CZ41327021

(dále jen "Prodávající"),

(dále společně jen "Smluvní strany" nebo každý z nich samostatně jen "Smluvní strana").

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 pořizuje předmět plnění (**Vakuová pec s možností provozu s různými typy atmosfér, jmenovitě vakuum, argon, dusík**) za účelem provádění tepelných úprav materiálů.
- 2.3 Prodávající je vítězným uchazečem zadávacího řízení vyhlášeného Kupujícím mimo režim zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách (dále jen „ZVZ“), pod názvem „**Vakuová pec s možností provozu s různými typy atmosfér, jmenovitě vakuum, argon, dusík**“ (dále jen „Zadávací řízení“) na dodání předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 2.4 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy jsou
- 2.4.1 **Technické specifikace předmětu plnění jako Příloha č. 1**
- 2.4.2 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.
- 2.5 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.
- 2.6 Prodávající bere na vědomí, že kupující považuje účast prodávajícího ve veřejné zakázce při splnění kvalifikačních předpokladů za potvrzení skutečnosti, že prodávající je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „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.
- 2.7 Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti Kupujícího.
- 2.8 Prodávající bere na vědomí, že vyhotovení a dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy (včetně předání a vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.
- 2.9 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.10 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.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

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

„Vakuová pec s možností provozu s různými typy atmosfér, jmenovitě vakuum, argon, dusík“
(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 včetně připojení k instalačním rozvodům v místě plnění,
- 3.2.3 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to buď v elektronické nebo tištěné podobě,
- 3.2.4 zaškolení obsluhy,
- 3.2.5 záruční servis a pozáruční servis.

- 3.3 Předmět plnění (Přístroj), je podrobně specifikován v Přílohách č. 1 a 2 Smlouvy.

- 3.4 Prodávající odpovídá za to, že Přístroj a související služby budou v souladu s touto Smlouvou včetně příloh, nabídkou, platnými právními, 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.

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

4. DOBA PLNĚNÍ

- 4.1 Prodávající se zavazuje Přístroj řádně předat po předchozí instalaci, demonstraci jeho funkčnosti a zaškolení obsluhy nejpozději do 11 týdnů ode dne uzavření Smlouvy, nejpozději však do 21. 12. 2015.
- 4.2 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Přístroje min. 10 pracovních dnů předem.
- 4.3 Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Prodávající nemohl plnit z důvodů překážek na straně Kupujícího.

5. KUPNÍ CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

- 5.1 Kupní cena vychází z Nabídky Prodávajícího a činí 1.045.000,- Kč (slovy: jedenmiliončtyřicetpětisíc korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „Kupní Cena“). Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.
- 5.2 Kupní Cena představuje maximální závaznou nabídkovou cenu Prodávajícího a zahrnuje veškeré

plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího na řádné dodání Přístroje dle této Smlouvy, rovněž veškeré náklady Prodávajícího nutné k realizaci dodávky a k jejímu předání, veškeré poplatky, cla a pojištění, veškeré náklady spojené s převzetím, jakož i veškeré další náklady vzniklé v souvislosti s vytvořením předmětu duševního vlastnictví a se získáním a udržováním ochrany takového předmětu duševního vlastnictví.

- 5.3 Smluvní strany se dohodly, že Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání Přístroje dle odst. 9.4 Smlouvy na základě předávacího protokolu, který stvrzuje plnou funkčnost instalovaného Přístroje bez drobných vad a nedodělků, případně po odstranění vad a nedodělků.
- 5.4 Daňový doklad – faktura vystavená Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a číslo této Smlouvy.
- 5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu efaktury@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 vystavena 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 částí. 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 odevzdáním. Odevzdáním se rozumí předání a převzetí Přístroje potvrzené zápisem o předání.

7. MÍSTO DODÁNÍ A ODEVZDÁNÍ PŘÍSTROJE

- 7.1 Místem dodání a odevzdání Přístroje je hlavní budova Fyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i. na adrese Na Slovance 1999/2, Praha 8, místnost č. 020.

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.
- 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 do místa předání. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.
- 9.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Přístroje a zahájí zkušební test spočívající v ověření funkčnosti a splnění technických požadavků podle Přílohy č. 1 a 2 této Smlouvy.
- 9.3 Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Přístroji, návod k užívání a prohlášení o shodě dodaného Přístroje a všech jeho součástí se schválenými standardy.
- 9.4 Předávací řízení je ukončeno odevzdáním Přístroje Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem obsahujícím specifikaci provedených testů (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 provedené zkušební testy včetně dosažených parametrů,
 - 9.4.4 potvrzení o zaškolení obsluhy,
 - 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 protokolu o předání a převzetí Přístroje.
- 9.5 Předání Přístroje nezavazuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad.
- 9.6 Kupující není povinen převzít Přístroj, který by vykazoval vady a nedodělky, byť by samý o sobě ani ve spojení s jinými nebránil řádnému 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 FORMOU KONZULTACÍ

- 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:

Ing. Aleš Sobotka, jednatel společnosti PAP & spol. s.r.o.

e-mail: papaspol@papaspol.cz

tel. 476 703 516, 476 702 361

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

RNDr. Aleš Jäger, Ph.D.

jager@fzu.cz

tel. 266 05 2870

- 11.3 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 jinou formou registrovaného poštovního nebo elektronického styku s elektronickým podpisem na adresu epodatelna@fzu.cz v případě Kupujícího a papaspol@papaspol.cz v případě Prodávajícího.

- 11.4 Ve věcech odborných nebo technických (jednání o předvedení Přístroje, oznámení potřeby záručního, mimozáručního a pozáručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím zástupců ve věcech technických na e-mailové adresy uvedené v odst. 11.1 a 11.2.

12. UKONČENÍ SMLOUVY, VYŠŠÍ MOC

- 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 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Přístroj dodat,

12.2.4 Prodávající nebude splňovat kvalifikační předpoklady v rámci Zadávacího řízení.

- 12.3 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením 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.

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 odevzdání Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.
- 13.2 Zhotovitel odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Objednateli za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které zavázal provést plnění nebo jeho část dle této Smlouvy.

14. ZÁRUKA, POZÁRUČNÍ A MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost dodaného Přístroje po dobu 24 měsíců. Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu Předávacího protokolu dle odst. 9.4 Smlouvy. Záruka se nevztahuje na věci spotřebního charakteru.
- 14.2 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis a pravidelné servisní prohlídky v rozsahu stanoveném výrobcem po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika.
- 14.3 Zjistí-li Kupující závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění na adrese: papaspol@papaspol.cz. Prodávající je povinen na oznámení závady reagovat nejpozději do 24 hodin a nejpozději do 5 pracovních dnů od přijetí oznámení vyslat technika k jejímu odstranění.
- 14.4 Prodávající je povinen odstranit uplatněné vady ve lhůtě 14 pracovních 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 Kupujícímu 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 dokumentovaného podpisem Protokolu o opravě vady oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 14.8 Vykazuje-li Přístroj vady, pro které jej nelze prokazatelně užívat 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 60 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání.
- 14.9 Kupující má nárok na úhradu 300,-Kč za každý den, po který nemohl Přístroj pro vadu podléhající záruční opravě používat v době běhu záruční doby, počínaje 15. dnem po uplatnění

záruční vady.

15. SMLUVNÍ POKUTY

- 15.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním dle odst. 4.1 a 14.8 Smlouvy počínaje 8. dnem prodlení.
- 15.2 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč za prodlení s dodáním řádně vystaveného daňového dokladu odst. 5.3 přesahující termín 21. 12. 2015.
- 15.3 V případě prodlení Prodávajícího s provedením pozáruční opravy je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 300,-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 prodávající Objednatel či Zhotovitel (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 15.6 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne 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 ve lhůtě šedesáti (60) dnů, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran soud v České republice, jehož místní příslušnost je určena sídlem Kupujícího.

17. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

- 17.1 Prodávající se zavazuje, že po dodání Přístroje dle této Smlouvy poskytne Kupujícímu součinnost, aby Kupující mohl dostát svým povinnostem dle § 147a ZVZ, zejména mu na jeho žádost poskytne seznam subdodavatelů, jimž bylo za plnění subdodávky uhrazeno více než 10% z Kupní Ceny.
- 17.2 Smlouva představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Kupujícím a Prodávajícím.
- 17.3 Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Smluvní strany zavazují bez zbytečného prodlení nahradit po vzájemné dohodě neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné ustanovení Smlouvy novým ustanovením, jež nejblíže, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 17.4 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem svého podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran.

17.5 Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných očíslovaných 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.

17.6 Tato Smlouva je sepsána ve třech (3) vyhotoveních, z nichž každé vyhotovení má povahu originálu, přičemž Kupující obdrží dvě (2) a Prodávající jedno (1) vyhotovení.

17.7 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace Kupujícího k Přístroji

Příloha č. 2: Technická specifikace Prodávajícího

a) Technické specifikace k předmětu plnění (Prodávající doplní v 1. tabulce sloupce „Popis a specifikace Přístroje nabízeného dodavatelem“ a „Splňuje ANO/NE“, ve 2. tabulce doplní údaje k hodnoticímu kritériu „Technická kvalita plnění“)

b) Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj

17.8 Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Praze dne 14.10.2015

V Mostě dne 12.10.2015

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Za: PAP & spol. s.r.o.

Jméno: prof. Jan Řídký, DrSc.

Jméno: Ing. Pavel Pap

Funkce: ředitel

Funkce: jednatel společnosti PAP & spol. s.r.o.

Fyzikální ústav AV ČR
veřejná výzkumná instituce
182 21 Praha 8, Na Slovance 2

PAP & spol., s. r. o.
Vandurova 1868 (4)
434 01 MOST
tel: 476 703 510, 476 100 706, 476 702 361
IČ: CZ41327021

Příloha č. 1 – Technické specifikace

Předmětem plnění je dodávka vakuová pece s možností provozu s různými typy atmosfér, jmenovitě vakuum, argon, dusík. Zařízení musí splňovat parametry uvedené v 1. tabulce přílohy č. 2 a) této smlouvy.

Příloha č. 2 a) – Technické specifikace k předmětu plnění:

Tab. 1: Předmět plnění v souladu s § 46 odst. 4 ZVZ zahrnuje následující součásti a splňuje technické podmínky:

Popis a minimální specifikace Přístroje stanovená zadavatelem	Popis a specifikace Přístroje nabízeného dodavatelem	Splňuje ANO/NE
Vnitřek pece kovový, bez keramické vyzdívky	ocel odolná vůči vysokým teplotám, materiál 1.4841	ANO
Maximální teplota: min. 1000°C dlouhodobě	1 000 °C	ANO
Maximální hmotnost vsázky: alespoň 5 Kg	5 kg	ANO
Vnitřní prostor pece: min. 150x150 mm (min. 2.6 litru)	Ø 150 mm x výška 150 mm	ANO
Chlazení pece vodou včetně čerpadla, výměníku a dalších nezbytností	aktivní chladicí jednotka, 2 kW	ANO
Nastavení teploty programovatelným regulátorem	programovatelný regulátor Eurotherm	ANO
Průchodka pro kontrolní termočlánek umístěný v blízkosti vzorku (např. dnem pece)	průchodka a termočlánek pro měření teploty vsázky	ANO
Dosažitelné vakuum ~0,001 Pa (pomocí TMP) včetně měření tlaku v celém rozsahu	10 ⁻⁵ bar	ANO
Možnost čerpání komory pouze rotační vývěvou bez TMP	oddělené čerpací jednotky	ANO
Rychlé (<1 min) napouštění komory pomocí Ar z vakua z rotační vývěvy (z cca 10 Pa)	ano	ANO
Meandrové topné těleso pro lepší distribuci teplot	kanthalový topný meandr	ANO
Ochranné atmosféry včetně průtokoměrů: Ar, N ₂	měřič se vznášejícím se kuzelem	ANO
Možnost nuceného oběhu ochranné atmosféry pro nízký teplotní gradient	ventilátor na přírubě	ANO
Přesnost regulace teplot: +-1°C	ano	ANO
Max. půdorys pece: 800 mm x 1000 mm, výška včetně stojanu max. 1800 mm.	ano	ANO
Vysunutý stolek pece v ergonomické výšce (800-1200 mm nad zemí) pro snadnou manipulaci se vzorkem	ano	ANO

Tab. 2: Hodnotícímu kritérium „Technická kvalita plnění“ - hodnocené parametry nad rámec minimálních požadavků:

Popis hodnoceného parametru	ANO/NE / počet
Způsob zakládání vzorků: elevátorové provedení s motorově výsuvným dnem a přístupem ke vsázce ze tří stran	ANO
Počet topných zón	3 topné zóny

Příloha č. 2 b) - Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Příklad

6.2 Příloha č. 2 KS – Nabídka prodávajícího

Nabídka výrobce XERION č. 3145/2015 ze dne 1.10.2015

Vertikální vakuová pec do 1 000 °C, konstrukční řada XRETORT

Jednotka pece

druh konstrukce	vertikální pec s retortou s vně umístěným topením
materiál retorty	ocel odolná vůči vysokým teplotám (materiál 1.4841)
maximální teplota	1 000 °C (kontinuální teplota)
rychlost ohřevu	max. 10 K / min
užitečný prostor	průměr 150 mm výška 150 mm objem 2,6 litru (objem užitečného prostoru, objem retorty je větší)
přesnost regulace teploty	± 1 K
ventilátor	na přírubě podlahy
nakládání	zvedací plošinou, elektromotoricky poháněnou
přístup	ze tří stran
pomoc pro nakládání	prodlouženým stolem pece nastavitelným na výšku nakládání (800 až 1 200 mm nad podlahou)
max. hmotnost šarže	5 kg

Systém topení

provedení	vně ležící systém topení (na vzduchu)
topné články	Kanthal A1 (kovový topný meandr)
zóny ohřevu	3
měření teploty	3 x termočlánek typu K vně na stěně retorty pro kontrolu překročení teploty 1 x termočlánek typu K v retortě (měření teploty vzorku)
výkon topení	cca 4 kW
tepelná izolace	keramická vlákna

Stanoviště vakuových čerpadel

čerpadlo	turbomolekulární čerpadlo + membránové čerpadlo
konečný tlak	10^{-6} bar
senzor vakua	širokorozsahový senzor

Systém pro zaplynování

počet přívodů plynu	2
druhy plynu	argon, dusík
měřič průtoku	měřicí systém se vznášejícím se kuzelem
max. přetlak	30 mbar
otevírací tlak	
bezpečnostního ventilu	70 mbar



Systém napájení proudem a systém regulace

regulátor	Eurotherm 2408 jako Master a 2 x Eurotherm 2214 jako Slave
počet časových segmentů na program	16
rozhraní	RS 232
bezpečnostní systém	hlídač nadměrné teploty
nastavení výkonu	tyristorový stavěč
signalizace alarmu	opticky a akusticky

Chlazení pece

chladič	s aktivním chlazením
výkon chlazení	2 kW

Záruka 24 měsíců

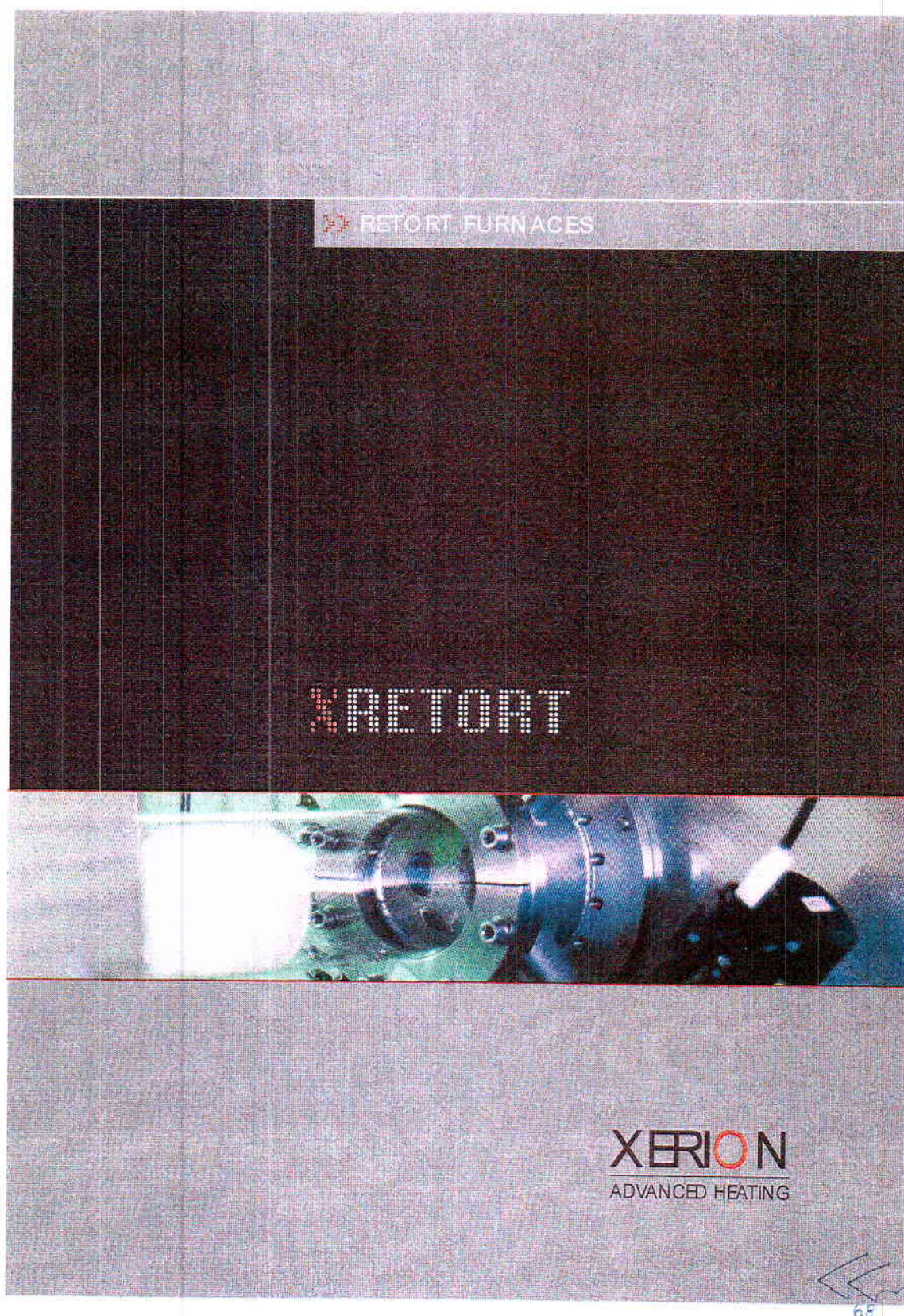
Uchazeč souhlasí s úpravou délky záruční lhůty v textu kupní smlouvy z 12 na 24 měsíců.

V Mostě, dne 1.10.2015



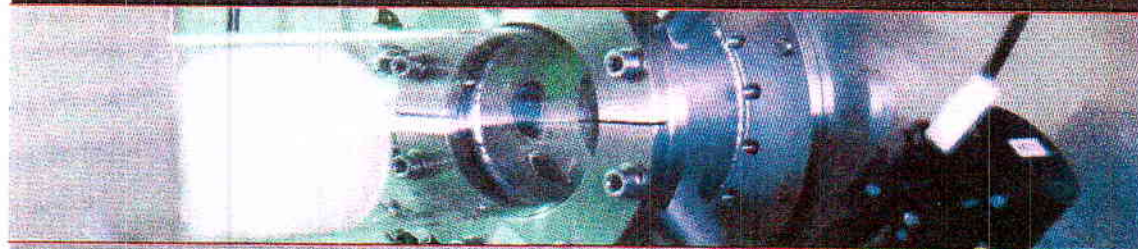
Ing. Pavel Pap
Jednatel společnosti PAP & spol. s r.o.





RETORT FURNACES

XRETORT



XERION
ADVANCED HEATING

68

The advertisement features a dark, textured background. At the top, the text 'RETORT FURNACES' is displayed in a white, sans-serif font, preceded by a small icon of a furnace. In the center, the word 'XRETORT' is written in a large, stylized, pixelated font. Below this, a horizontal strip shows a glowing retort furnace in operation, with a bright light emanating from its center. At the bottom right, the 'XERION' logo is shown in a bold, sans-serif font, with 'ADVANCED HEATING' written in a smaller font below it. A small, stylized icon of a furnace is located in the bottom right corner of the advertisement.

XRETORT

Retort furnaces

Die Anlagen der Baureihe XRETORT sind Heißwandöfen mit Retorten aus hochtemperaturbeständigen Legierungen. Die Beheizung erfolgt durch Heizelemente außerhalb der Retorte. Die Anlagen können als reine Vakuumöfen ausgelegt sein, oder aber sie werden nach dem Evakuieren mit Inertgas oder Wasserstoff betrieben.

Anwendungsgebiete:

- » Glühen von Metallen
- » Entbindern
- » Vakuumlöten
- » Härten

The furnaces of the XRETORT series are furnaces with retorts of high temperature resistant alloys. The heating elements are outside the working chamber.

The furnaces can be operated under (high) vacuum or protective gases incl. Hydrogen.

Applications:

- » Annealing of metals
- » Dewaxing
- » Brazing under vacuum
- » Tempering

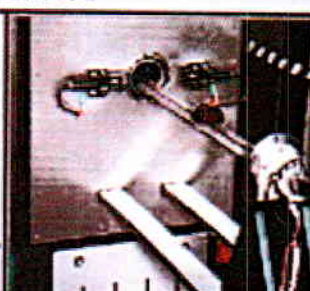
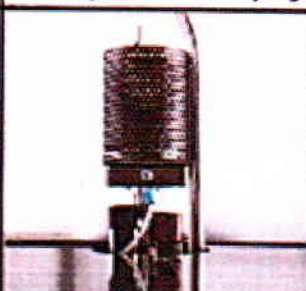
Семейство печей с торчными стенками рабочей камеры (нагреватели расположены вне рабочей камеры). Печи могут работать в высоковакуумном режиме и с напуском среды защитных газов. Изготавливаются также в специальном исполнении для особо чистых процессов: объект после термобработки может храниться или транспортироваться отдельно от печи в специальном мобильном контейнере без разрыва вакуума или среды защитных газов.

Применения:

- » отжиг в вакууме
- » удаление примесей и загрязнений
- » пайка под вакуумом
- » отпуск металлов

Example 1

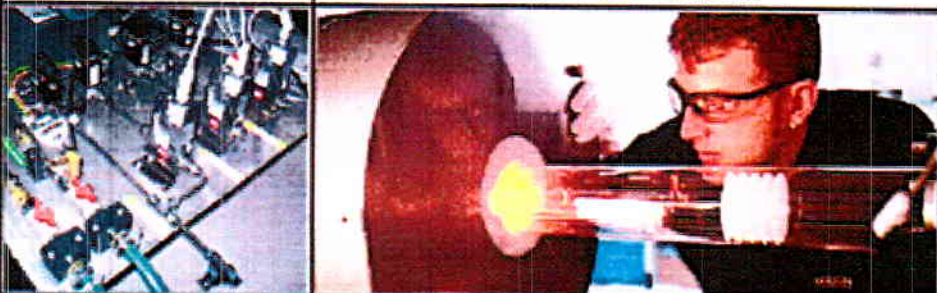
Client	Leibniz-Institute for Solid State and Materials Research, Dresden
Maximum temperature	1.250°C
Working diameter	90 mm
Working height	400 mm
Retort material	steel
Annealing under vacuum or hydrogen conditions	



Example 2

Client	Robert Bosch GmbH, Stuttgart
Maximum temperature	1.200°C
Working diameter	250 mm
Working length	300 mm
Retort material	Quartz
Fast heating up and cooling down of samples	



Example 3	
Client	Freiberger Compound Materials, Freiberg
Maximum temperature	1200°C
Final vacuum level	10 ⁻¹ mbar
Working diameter	100 mm
Working length	300 mm
Retort material	Quartz
Semiconductor processing under various atmospheres	
	

XERION ADVANCED HEATING Ofentechnik GmbH
 Halsbrücker Straße 34 • D-09590 Freiberg
 Telefon: +49 (0) 37 31 - 38 55 05 • Telefax: +49 (0) 37 31 - 38 55 07
 Info@xerion.de • www.xerion.de