



<b>IDENTIFIKACE ZADAVATELE</b>	
<p><b>Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.,</b> se sídlem V Holešovičkách 94/41, Praha 8 – Libeň, PSČ 182 09 IČ: 67985891, (dále jen „zadavatel“ nebo případně také jen jako „ÚSMH“)</p>	
<b>NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY</b>	
<p><b>DODÁVKA SORPČNÍHO GRAVIMETRICKÉHO PŘÍSTROJE PRO STATICKOU SORPCI PLYNŮ A PAR A DYNAMICKOU SORPCI SMĚSÍ PLYNŮ S MOŽNOSTÍ ANALÝZY VÝSTUPŮ.</b></p>	
<b>Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky podle § 2 vyhlášky č. 232/2012 Sb., o podrobnostech rozsahu odůvodnění účelnosti veřejné zakázky a odůvodnění veřejné zakázky (dále jen „vyhláška“)</b>	
<p>Veřejný zadavatel popíše</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. v popisu potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny</li><li>2. v popisu předmětu veřejné zakázky</li><li>3. vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele</li><li>4. předpokládaný termín splnění veřejné zakázky</li></ol> <p>oproti skutečnostem uvedeným podle § 1 vyhlášky (odůvodnění účelnosti veřejné zakázky pro účely předběžného oznámení).</p>	<p>Nedošlo ke změnám oproti údajům uvedeným v předběžném oznámení dle ustanovení § 1 vyhlášky č. 232/2012 Sb., a to popisu potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny, popisu vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele a předpokládaného termínu splnění veřejné zakázky.</p>
<p>Popis rizik souvisejících s plněním veřejné zakázky, která zadavatel zohlednil při stanovení zadávacích podmínek.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zadavatel je z hlediska své právní formy veřejnou vědeckou institucí, tedy právnickou osobou, na kterou zcela dopadá právní úprava z.č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích (dále také jen „zákon o výzkumných institucích“).</li><li>2. Z hlediska svého postavení a ve smyslu ustanovení § 2 z.č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách (dále jen „zákon“) je tak zadavatel jako veřejná výzkumná instituce právnickou osobou, jejímž hlavním předmětem činnosti je výzkum, včetně zajišťování infrastruktury výzkumu, vymezený z.č. 130/2002 Sb. o</li></ol>



	<p>podpoře výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „zákon o podpoře výzkumu“). Hlavní činností zadavatele je zajištění podporovaného výzkumu.</p> <p>3. Realizace předmětu zakázky souvisí bezprostředně s činností zadavatele, které dotčenou dodávku nezbytně vyžaduje pro realizaci výzkumu a vývoje. Vlastní zakázka je navíc realizována v rámci projektu realizovaném v Operačním programu Praha Konkurenceschopnost s názvem "Centrum texturní analýzy", reg. č. projektu CZ.2.16/3.1.00/21538 (dále jen "<b>Projekt</b>").</p> <p>S ohledem na shora uvedené identifikoval zadavatel následující rizika:</p> <p><u>Riziko nerealizace veřejné zakázky:</u></p> <p>Nedojde-li k naplnění potřeb zadavatele, tzn. nebude-li na základě zadávacího řízení pořízena příslušná dodávka v podobě sorpčního gravimetrického přístroje pro statickou sorpci plynů a par a dynamickou sorpci směsí plynů s možností analýzy výstupů (dále rovněž jako "<b>Dodávka</b>") dojde v první řadě k podstatnému omezení ve výzkumu zadavatele na oddělení geochemie, neboť stávající zařízení je již dalšího využití pro daný výzkum ve své podstatě nezpůsobilé.</p> <p>Nerealizace veřejné zakázky by dále podstatným způsobem ohrozila dokončení celého Projektu, kdy realizace předmětné veřejné zakázky je důležitým projektovým indikátorem, jehož nesplnění může v konečném důsledku vést k odstoupení od smlouvy o financování projektu a tím ke zmaření dalších plánovaných indikátorů, které opět budou realizovány v rámci dílčích výběrových řízeních, se kterými se v Projektu počítá.</p> <p>Z tohoto důvodu tak vlastní smlouva na Dodávku obsahuje řadu sankčních ujednání vůči dodavateli, aby ten dodržel podmínky realizace Dodávky.</p> <p><u>Riziko prodlení s plněním veřejné zakázky:</u></p> <p>S ohledem na shora uvedené riziko omezení výzkumu na příslušném oddělení zadavatele, je rovněž nezbytné, aby Dodávka dle podmínek Projektu byla realizována nejpozději do 30.9.2015, v opačném případě by se jednalo o podstatné porušení podmínek Projektu, které by mohlo vést k nepřiznání dotačních prostředků.</p>
--	---



	<p>Z časové opatrnosti tak zadavatel stanovil konečný termín dodání Dodávky s přiměřeným předstihem k datu 31.8.2015 přímo ve smlouvě na Dodávku.</p> <p>Zadavatel pro tento případ v návrhu smlouvy stanovil sankční prostředky v podobě smluvních pokut za nedodržení termínu dodání Dodávky.</p> <p><u>Riziko neposkytnutí dotačních prostředků z Projektu - zohlednění podmínek dle Projektu pro zadávací řízení:</u></p> <p>V rámci veškeré dokumentace týkající zadávacího řízení (především zadávací dokumentace a smlouva na Dodávku) zohlednil veškeré požadavky požadované dle Přílohy L projektové příručky pro Operační program - Praha - Konkurenceschopnost, Pokyny pro zadávací řízení na dodavatele verze 1.7., ve znění platném od 22.1.2014 (dále také jen jako "Pokyny") tak, aby byly splněny podmínky pro poskytnutí dotačních prostředků z Projektu.</p>
Veřejný zadavatel může vymežit varianty naplnění potřeby a zdůvodnění zvolené alternativy veřejné zakázky.	Zadavatel nevolí alternativní naplnění plánovaného cíle.
Veřejný zadavatel může vymežit, do jaké míry ovlivní veřejná zakázka plnění plánovaného cíle.	Plnění veřejné zakázky je klíčové pro fungování oddělení geochemie a provádění výzkumu a vývoje na tomto pracovišti zadavatele. Rovněž splnění této veřejné zakázky je klíčovým indikátorem v rámci Projektu, jehož splnění je zásadní pro splnění Projektu, na kterém jsou navázány další dotační indikátory.
Zadavatel může uvést další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky.	Zadavatel nemá dalších informací k účelnosti veřejné zakázky



<b>Odůvodnění požadavků na technické kvalifikační předpoklady pro plnění veřejné zakázky na služby podle § 3 odst. 1 vyhlášky</b>	
Veřejný zadavatel odůvodní přiměřenost požadavků na technické kvalifikační předpoklady ve vztahu k předmětu veřejné zakázky a k rizikům souvisejícím s plněním veřejné zakázky	
Odůvodnění přiměřenosti požadavků na seznam významných služeb. (Veřejný zadavatel povinně odůvodní, pokud požadovaná finanční hodnota všech významných služeb činí v souhrnu minimálně trojnásobek předpokládané hodnoty veřejné zakázky.)	Zadavatel nepožaduje tento technický kvalifikační předpoklad
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení seznamu techniků či technických útvarů. (Veřejný zadavatel povinně odůvodní, pokud požaduje předložení seznamu více než tří techniků nebo technických útvarů.)	Zadavatel nepožaduje tento technický kvalifikační předpoklad
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení popisu technického vybavení a opatření používaných dodavatelem k zajištění jakosti a popis zařízení či vybavení dodavatele určeného k provádění výzkumu.	Zadavatel nepožaduje tento technický kvalifikační předpoklad
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na provedení kontroly výrobní kapacity veřejným zadavatelem nebo jinou osobou jeho jménem, případně provedení kontroly opatření týkajících se zabezpečení jakosti a výzkumu.	Zadavatel nepožaduje tento technický kvalifikační předpoklad
Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení vzorků, popisů nebo fotografií zboží určeného k dodání.	Zadavatel si vyhradil právo požadovat předložení popisů k prokázání splnění technické specifikace v souladu s § 56 odst. 1, písm. e) zákona.



	<p>Zadavatel požaduje splnění tohoto technického kvalifikačního předpokladu s ohledem na význam samotné Dodávky, kdy je nezbytné, aby zadavatel měl možnost ověřit funkční a výkonnostní parametry Dodávky dle požadované technické specifikace. V této souvislosti Zadavatel uvádí, že Dodávka má sloužit ke specifickému vědeckému výzkumu.</p>
<p>Odůvodnění přiměřenosti požadavku na předložení dokladu prokazujícího shodu požadovaného výrobku vydaného příslušným orgánem.</p>	<p>Zadavatel nepožaduje tento technický kvalifikační předpoklad</p>



<b>Odůvodnění vymezení obchodních podmínek veřejné zakázky na dodávky a veřejné zakázky na služby podle vyhlášky § 4 vyhlášky</b>	
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanoví delší lhůtu splatnost faktur než 30 dnů.	Zadavatel nepožaduje.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanoví požadavek na pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetím osobám ve výši přesahující dvojnásobek předpokládané hodnoty veřejné zakázky.	Zadavatel nepožaduje.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanoví požadavek bankovní záruky vyšší než je 5% ceny veřejné zakázky.	Zadavatel nepožaduje.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanoví požadavek záruční lhůtu delší než 24 měsíců.	Zadavatel preferuje poskytnutí co nejdelší délku záruky, přičemž min. délka záruky může činit dle zadávacích podmínek až 48 měsíců. Maximální výše záruky je dána celkovou hodnotou přístroje a jeho vlastní povahou, kdy vlastní Dodávka má sloužit k zajištění dlouhodobého výzkumu, což vyžaduje, aby u Dodávky byla zajištěna silná garance jeho funkčnosti.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanoví smluvní pokutu za prodlení dodavatele vyšší než 0,2% z předpokládané hodnoty veřejné zakázky za každý den prodlení.	Zadavatel požaduje smluvní pokutu za porušení povinnosti dodavatele odstranění vady Dodávky v požadované lhůtě, a to až do výše 5 % z předmětu ceny Dodávky a dále pak smluvní pokutu ve výši 10.000,-Kč za každý den prodlení s dodáním Dodávky. Výše smluvní pokuty týkající se prodlení dodavatele s odstraněním vad je zadavatelem stanovena především s ohledem na celkovou hodnotu Dodávky určené k zajištění dlouhodobého výzkumu, kdy je nutné, aby takovýto výzkum nebyl narušen nefunkčností Dodávky. Stanovení výše této smluvní pokuty za prodlení s dodáním Dodávky je upraveno v souvislosti s povinností Zadavatele realizovat tuto Dodávku nejpozději do 30.9.2015, v opačném případě by se jednalo o podstatné porušení podmínek Projektu, které by mohlo vést k nepřiznání dotačních prostředků zadavateli.
Odůvodnění vymezení obchodní podmínky stanoví smluvní pokutu za prodlení zadavatele s úhradou faktur vyšší než 0,05% z dlužné částky za každý den prodlení.	Zadavatel nepožaduje.  S ohledem na smluvní vyváženost vztahů mezi veřejným zadavatelem a dodavatelem tak je stanovena smluvní pokuta pro případ prodlení s úhradou faktury na straně zadavatele ve výši



	0,02% denně z dlužné částky.
Odůvodnění vymezení dalších obchodních podmínek dle § 5 odst. 2. Veřejný zadavatel odůvodní vymezení obchodních podmínek veřejné zakázky na dodávky a služby ve vztahu ke svým potřebám a k rizikům souvisejícím s plněním veřejné zakázky.	Zadavatel stanovil všechny jím vymezené obchodní podmínky v souladu s právním řádem České republiky se zvýšeným důrazem na řádné plnění zakázky, a to s důrazem na dodržení (i) zadavatelem požadovaného termínu dodání Dodávky tak, aby byly splněny podmínky Projektu realizovat Dodávku nejpozději do 30.9.2015 a (ii) max. funkčnost Dodávky, která má sloužit k provádění výzkumu.
<b>Odůvodnění vymezení technických podmínek veřejné zakázky podle § 5 vyhlášky</b>	
<b>Technická podmínka</b>	<b>Odůvodnění technické podmínky</b>
	<p>Technické podmínky jsou zadavatelem podrobně vymezeny jak v zadávací dokumentaci, tak i ve vlastním návrhu smlouvy na zakázku, přičemž tyto technické podmínky byly formulovány v odpovídající míře obecnosti dle požadavků zadavatele na výkon a funkčnost samotné Dodávky, jejichž dodržení je nezbytné pro řádné provádění výzkumu. Technické podmínky jsou tedy stanoveny s ohledem na předmět veřejné zakázky.</p> <p>S ohledem na shora uvedené tak platí, že předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka komplexního systému sorpčního gravimetrického analyzátoru, který je určen pro automatické a plně reprodukovatelné stanovení sorpčních izoterem a izobar plynů a par za různých experimentálních podmínek ve statickém režimu a pro dynamickou sorpci směsí plynů včetně vlhkých směsí plynů. Současně do systému integrovaný hmotnostní spektrometr je určen pro kvantitativní identifikaci plynných výstupů dynamické sorpce a termogravimetrické analýzy. Systém je určen pro detailní studium sorpčních procesů, sorpčních a dalších fyzikálních vlastností přírodních a odvozených materiálů významných pro přírodní a antropogenní procesy na základě interakce zvolených plynných adsorbátů a par s pevnými sorbenty, které jsou dlouhodobě předmětem výzkumu zadavatele.</p> <p>Technické parametry Dodávky jsou pak vymezeny následovně:</p> <p><b>Technické požadavky na předmět plnění a popis funkčních vlastností zakázky s odůvodněním jsou následující:</b></p>

**Komplexní systém sorpčního gravimetrického přístroje pro statickou sorpci plynů a par a dynamickou sorpci směsí plynů s možností analýzy výstupů**

Konfigurace přístrojového systému musí splňovat následující požadavky:

Schopnost provádění experimentů jak ve statickém tak dynamickém módu, přičemž oba módy musí představovat volitelné funkce jediného přístroje a součástí přístroje musí být propojení s hmotnostním detektorem. Podrobná specifikace požadovaných funkcí/parametrů je vymezena níže:

- Funkce mikrovah přístroje  
Musí identifikovat hmotnostní přírůstek/úbytek v průběhu sorpční/desorpční analýzy v dynamickém rozsahu do 200 mg.  
Musí umožňovat analýzu materiálů v rozmezí hmotností vzorků od několika desítek mg do 5 g s váhovým rozlišením 0,2  $\mu$ g a vnitřní dlouhodobou stabilitou  $\pm 1 \mu$ g bez nutnosti recalibrace v průběhu měření.

**Odůvodnění: Přesnost experimentů závisí na parametrech mikrovah představujících vlastní jádro přístrojového systému.**

- Funkce tlakového systému  
Vakuové pumpy nesmí obsahovat olej a musí být odolné vůči korozivním plynům.  
Musí umožňovat sorpci až do tlaku 2 MPa s přesností nastavení tlaku  $\pm 0,02 \%$  tlakového rozsahu a s přesností nastavení teploty  $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ .  
K dispozici musí být možnost volby mezi minimálně 3 různými tlakovými převodníky pro zajištění přesných měření v celém tlakovém rozsahu.

**Odůvodnění: Parametry a vybavení tlakového systému jsou nezbytné pro exaktní provádění experimentů.**

- Funkce teplotního režimu  
Přístrojový systém musí umožňovat měření v rozsahu teplot 0  $^\circ\text{C}$  až 1000  $^\circ\text{C}$



	<p>s rozlišením/ přesností <math>\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}</math>. Záhřev v oblasti nízkých teplot musí umožňovat přesnost regulace <math>\pm 0,05\text{ }^{\circ}\text{C}</math>, záhřev v oblasti vysokých teplot pomocí laboratorní pece musí umožňovat přesnost regulace <math>\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}</math> a rychlost ohřevu ne menší než <math>5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}</math>.</p> <p><b>Odůvodnění: Parametry a vybavení pro nastavení požadovaného teplotního režimu jsou nezbytné pro exaktní provádění experimentů.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul sorpce par Systém musí umožňovat statickou sorpci par. Systém musí být vybaven antikondezačním zařízením par. Systém musí být vybaven tlakovým převodníkem, který umožní přesné měření za velmi nízkých tlaků.</li> </ul> <p><b>Odůvodnění: Vybavení přístrojového systému modulem sorpce par je nezbytné pro provádění sorpčních experimentů se sorbáty v parní fázi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul dynamické sorpce Musí umožňovat mísení 3 nezávislých plynných proudů. Musí být definovatelné složení směsi plynů vstupující do kontaktu se vzorkem. Musí umožňovat analýzu vlhkých směsí plynů. Součástí dodávky musí být integrovaný generátor vlhkosti.</li> </ul> <p><b>Odůvodnění: Vybavení sorpčního analyzátoru modulem dynamické sorpce je nezbytné pro modelování reálných procesů.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkce hmotnostního spektrometru Požadovaný rozsah detekce je v rozsahu 1- 200 AMU s citlivostí detektoru 100 ppb při minimálním čase odezvy. Rozsah vstupních tlaků je požadován v rozmezí 10 kPa až 0,2 MPa. Software hmotnostního detektoru musí být kompatibilní s gravimetrickým systémem a musí být zajištěn simultánní sběr dat. Kompletní systém musí být kontrolován jedním softwarem a data musí být zaznamenávána ve</li> </ul>
--	---



	<p>společné časové ose. Pro experimenty nevyžadující hmotnostní detekci musí být hmotnostní spektrometr odpojitelý od gravimetrického analyzátoru.</p> <p><b>Odůvodnění: Do sorpčního analyzátoru integrovaný hmotnostní spektrometr je nezbytný zejména pro identifikaci vlastností sorbentů při dynamické sorpci a rovněž pro identifikaci výstupů termogravimetrické analýzy.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Software Musí umožňovat automatický průběh a záznam měření s předem nadefinovanými parametry. Stanovení hmotnosti musí zohledňovat korekci na vztlak. Musí umožňovat programování termodynamických podmínek a časových parametrů prováděných analýz. Musí umožňovat záznam změn všech relevantních parametrů v průběhu analýz. Musí umožňovat záznam dat pro analýzu kinetiky procesu v kontinuálním intervalu 0,1 s. Musí umožňovat zobrazení průběhu analýz spolu s parametry měření na monitoru PC. K dispozici musí být možnost vzdálené správy softwaru.</li></ul> <p>Musí být dodáno instalační CD.</p> <p><b>Odůvodnění:</b></p> <p>Jedná se o standardní uživatelský požadavek, který zajišťuje zpracovávat výsledky Dodávky.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PC – pracovní stanice Počítač s nainstalovaným přístrojovým softwarem, který je propojen s řídicí jednotkou přístroje, musí mít minimálně specifikaci, která umožní funkčnost přístrojového softwaru a ukládání a archivování experimentálních dat. Počítač musí být vybaven obvyklým operačním systémem kompatibilním s běžně používaným operačním systémem počítačů v laboratoři, aby byl možný přenos dat pro další zpracování. Počítač musí být vybaven potřebným</li></ul>
--	--



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA  
KONKURENCESCHOPNOST



	<p>množstvím sériových RS232 komunikačních portů (2-4 ks), barevným monitorem (min 19"), klávesnicí a myší. <b>Odůvodnění:</b></p> <p>Jedná se o standardní uživatelský požadavek</p>
--	---



Odůvodnění stanovení základních a dílčích hodnotících kritérií podle § 6 vyhlášky	
Hodnotící kritérium	Odůvodnění
	<p>Základním hodnotícím kritériem zadavatel stanovil ekonomickou výhodnost nabídky.</p> <p>Zadavatel stanovil hodnotící kritéria takto</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nabídková cena bez DPH .....55%</li><li>2. Funkční vlastnosti .....30%</li><li>3. Záruční doba .....15%</li></ol>
Nabídková cena	<p>Zadavatel stanovil dílčí hodnotící kritérium "Nabídková cena" jako kritérium s nejvyšší vahou. Jedná se o kritérium zásadního významu, které především souvisí s naplněním požadavku na hospodárné, účelné a efektivní vynaložení veřejných prostředků ve smyslu Pokynů, konkrétně, aby vítězná nabídka na Dodávku byla zadavateli poskytnuta za co nejvýhodnější nabídkovou cenu.</p>
Funkční vlastnosti	<p>Předmětná Dodávka představuje vysoce specifický přístroj určený pro specifický výzkum, který má vést k získání relevantních výzkumných výsledků, které musí být exaktní a plně reprodukovatelné a v konečném výsledku musí vést mimo jiné ke splnění vědeckých indikátorů stanovených v Projektu. Těchto cílů lze dosáhnout sofistikovaným technickým řešením přístroje umožňujícím dosažení požadovaných funkčních parametrů s názvem "Váhové rozlišení" a "Dosažitelné vakuum".</p> <p>Ke konkrétním subkritériím pak zadavatel uvádí:</p> <p>"Váhové rozlišení" - hodnotící komisí budou lépe hodnoceny nabídky přístroje s vyšším váhovým rozlišením, kdy vyšší váhové rozlišení umožňuje získání exaktních experimentálních výsledků.</p> <p>"Dosažitelné vakuum" - hodnotící komisí budou lépe hodnoceny nabídky s vyšším dosažitelným vakuem jakožto další významnou funkční vlastností přístroje, která byla zadavatelem zvolena se zřetelem k zajištění exaktních experimentálních výzkumných výsledků.</p>
Záruční doba	<p>Zadavatel preferuje poskytnutí co nejdelší délku záruky, přičemž min. délka záruky může činit dle zadávacích podmínek až 48 měsíců. Maximální výše záruka je dána celkovou hodnotou přístroje a jeho vlastní povahou, kdy vlastní Dodávka má sloužit k zajištění dlouhodobého výzkumu, což vyžaduje, aby u Dodávky byla zajištěna silná garance jeho funkčnosti.</p>



Odůvodnění předpokládané hodnoty veřejné zakázky podle § 7 vyhlášky	
Hodnota	Odůvodnění
7.600.000,-Kč bez DPH	<p>Zadavatel stanovil předpokládanou hodnotu této veřejné zakázky v souladu § 13 odst. 2 zákona, a to na základě údajů a informací o veřejných zakázkách stejného či obdobného předmětu plnění, které v minulosti zadavatel realizoval. Zadavatel vycházel jak ze svých vlastních zkušeností, tak i z dalších dostupných informací a údajů. Zadavatel zohlednil vývoj relevantních faktorů na trhu v čase tak, aby použité údaje a informace mohly být považovány za aktuální (především aktuální kurz vůči měně euro).</p> <p>Předpokládaná hodnota v Oznámení předběžných informací byla stanovena ve výši 7.600.000,-Kč bez DPH</p>

V Praze dne 26. 12. 2014

Ústav struktury  
a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i  
V Holešovičkách 41  
182 09 Praha 8

Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.

RNDr. Josef Stemberk CSc., ředitel