

číslo smlouvy zhotovitele: *SA 122457 034*  
číslo smlouvy objednatele:

## SMLOUVA

uzavřená v souladu s ustanovením § 20, odst. 1,2 zákona  
č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění a podle zákona č. 89/2012 Sb.,  
občanský zákoník, v platném znění

### Smluvní strany:

#### **Zhotovitel:**

**Vysoké učení technické v Brně**  
**Fakulta stavební** (dále jen FAST VUT)  
*je součástí veřejné vysoké školy, která vznikla ze  
zákona (zákon č. 111/1998 Sb.) a nezapisuje se do  
obchodního rejstříku.*

Veveří 331 / 95, 602 00 Brno

**IČO zhotovitele:**

00216305

**DIČ zhotovitele:**

CZ00216305

**Bankovní spojení zhotovitele:**

[REDACTED]

**Odpovědný zástupce zhotovitele:**

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr.h.c.  
děkan FAST VUT

**Pověřený pro DČ:**

doc. Ing. Karel Šuhajda, Ph.D.  
proděkan pro rozvoj fakulty

**Řešitelské pracoviště:**

Ústav technologie stavebních hmot a dílců

**Zástupce pro věcná jednání:**

[REDACTED]

**Kontakt:**

[REDACTED]

a

**Objednatel:**

**Regutec a.s.**  
Němčičky 92  
664 66 Němčičky  
*vedená u MS v Brně pod spis. zn. B7620*

**IČO:**

056 13 345

**DIČ:**

CZ 05613345

**Bankovní spojení:**

[REDACTED]

**Číslo účtu:**

[REDACTED]

**Odpovědný zástupce objednatele:**

Ing. Jaroslava Maláškova  
Předseda představenstva

**Zástupce pro věcná jednání:**

[REDACTED]

uzavírají za účelem poskytnutí smluvního výzkumu tuto smlouvu:



Spolufinancováno  
Evropskou unií



## čl. 1

### **1. Předmět plnění:**

1.1. Předmětem díla je poskytování smluvního výzkumu v oblasti vývoje a inovace stěrkových materiálů pryžových výrobků lisovaných z rozdrčených ojetých pneumatik (gumových rohoží) a zlepšování jejich vlastností v oblasti reakce na oheň na základě nabídky poskytnutí služby ze dne 9.10.2023, která tvoří Přílohu č.1 této smlouvy.

1.2. Tato vědecko výzkumná činnost se sestává z:

- Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve svislé poloze,
- Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve vodorovné poloze.
- Provedení experimentů na vzorcích větších rozměrů (SBI test).
- Vypracování souhrnné výzkumné zprávy.

Suroviny a zkušební vzorky nezbytné pro zajištění jednotlivých experimentů budou přiváženy vlastním odvozem objednatele vč. písemné specifikace předávaných surovin/vzorků, všechny ostatní práce budou před započítím specifikovány blíže objednatelem (ve všech výše uvedených případech může být specifikace provedena v elektronické podobě).

1.3. Výsledky provedených výzkumných prací budou uvedeny v souhrnné výzkumné zprávě. Tato zpráva bude objednateli předána v českém jazyce, ve dvou stejnopisech. Dílčí výsledky mohou být na základě domluvy předávány v elektronické podobě emailem.

1.4. Pro svoji vědeckou výzkumnou činnost bude zhotovitel využívat kapacity a infrastrukturu výzkumného centra AdMaS, které je součástí FAST VUT. Prováděná vědecko výzkumná činnost pro objednatele zapadá do plnění cílů Centra AdMaS.

## čl. 2

### **2. Doba plnění:**

2.1. Sjednané výzkumné činnosti provádí zhotovitel po dobu platnosti smlouvy, tj. od 1. 11. 2023 do 31.10.2024.

## čl. 3

### **3. Úplata za provedené vědecko výzkumné práce:**

3.1. Objednatel poskytne zhotoviteli úplatu v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění za provádění vědecko výzkumné činnosti. Cena je stanovena podle rozsahu provedených prací na základě cen sjednaných mezi zhotovitelem a objednatelem. Informace o cenách za jednotlivé úkony a činnosti jsou uvedeny v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy.



- 3.2 Faktura bude obsahovat odkaz na projekt č. CZ.01.01.01/05/23\_009/0002886. „Vývoj nových podlahových výrobků se zvýšenou odolností proti požáru“ ze kterého je předmět smlouvy financován v rámci Operačního programu Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost. Nedílnou součástí faktury bude předávací protokol, který tvoří Přílohu č. 2 Smlouvy.
- 3.3 K fakturované částce bude vždy připočteno DPH v platné výši.
- 3.4 Fakturace bude provedena na základě provedených prací po dokončení prací a předání výsledků objednateli.

#### čl. 4

#### **4. Práva a povinnosti smluvních stran:**

##### **4.1. Objednatel se zavazuje:**

4.1.1. Zaplatit finanční úhradu za vědecko výzkumnou činnost podle čl. 3 této smlouvy na účet zhotovitele do 30 dnů ode dne doručení daňového dokladu vystaveného zhotovitelem.

##### **4.2. Objednatel je oprávněn:**

4.2.1. Být v průběhu zkoušek a měření přítomen na pracovišti zhotovitele.

4.2.2. Být seznámen nejpozději do sedmi pracovních dnů od provedení zkoušky s jejími výsledky a případně odebrat zkoušené vzorky k dalšímu posuzování.

##### **4.3. Zhotovitel se zavazuje:**

4.3.1. Dohodnout termín zahájení všech prací s objednatelem tak, aby se objednatel v případě zájmu mohl zkoušek a měření zúčastnit.

4.3.2. Poskytnout sjednané plnění v souladu s příslušnými předpisy.

4.3.3. Zachovávat mlčenlivost o zjištěních nebo údajích, která získá při zkouškách a měřeních (plnění předmětu této smlouvy).

##### **4.4. Zhotovitel je oprávněn:**

4.4.1. Vyžadovat od objednatele poskytnutí všech podkladů a další potřebné součinnosti nezbytné pro splnění předmětu smlouvy.

4.4.2. Ponechat si vždy jedno vyhotovení Protokolu o zkoušce.

#### čl. 5

#### **5. Závěrečná ustanovení:**

5.1. Jakékoliv změny nebo doplňky této smlouvy lze uzavřít pouze písemnou formou po dohodě obou smluvních stran. Platnosti nabývají podpisem zástupců obou smluvních stran.

5.2. Práva a povinnosti smluvních stran, která nejsou ve smlouvě upravena, se řídí občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. v platném znění a výsledky provedených výzkumných prací budou majetkem objednatele.

5.3. Tato smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních. Jedno obdrží objednatel a jedno zhotovitel.



5.4. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

5.5. Tuto smlouvu je možno vypovědět bez uvedení důvodů při výpovědní lhůtě 2 měsíce. Výpovědní lhůta začíná běžet dnem doručení písemné výpovědi druhé straně.

V Němčičkách, dne:

V Brně, dne: 15.2.2024

Objednatel:

Ing. [redacted]  
člen [redacted]

[redacted]

[redacted].D.  
proděkan pro rozvoj fakulty  
FAST VUT

[redacted]

Příloha č.1: Nabídka poskytnutí služby  
Příloha č.2: Předávací protokol



**Ministerstvo průmyslu a obchodu  
České republiky  
Sekce fondů EU – Řídící orgán OP TAK**

**Příloha č. 7  
Nabídka poskytnutí služby  
Inovační vouchery – výzva II.**



Spolufinancováno  
Evropskou unií



**Nabídka je vypracována pro (žadatel v aktivitě Inovační vouchery):**

Název žadatele	Regutec a.s.
IČ	05613345
Sídlo/místo realizace	Němčičky 92, Němčičky PSČ 664 66, Česká republika
Statutární zástupce	Ing. JAROSLAVA MALÁŠKOVÁ

**Poskytovatel služby**

Název instituce	Vysoké učení technické v Brně
IČ	00216305
Pracoviště	Fakulta stavební se sídlem Veverří 331/95, 602 00 Brno věcně příslušná součást: Ústav technologie stavebních hmot a dílců – THD
Statutární zástupce instituce	prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c., děkan, na základě plné moci / jmenování
Předpokládaní VaV řešitelé	[REDAKOVANÉ]
Nabídku vypracoval (jméno, pozice, email, telefon)	[REDAKOVANÉ]

**Předmět poskytnutí služby**

(konkrétní a srozumitelný popis nabízené služby)

**Nabízíme vám:**

Předmětem nabízených služeb Ústavu technologie stavebních hmot a dílců Fakulty stavební VUT v Brně (Instituce) jsou odborné zkoušky a expertizní a vývojové práce/služby v oblasti vývoje a inovace materiálů pryžových výrobků lisovaných z rozdrčených ojetých pneumatik (gumových rohoží) a zlepšování jejich vlastností v oblasti reakce na oheň.

Pracoviště Instituce má dlouholeté zkušenosti v oblasti vývoje a testování vlastností stavebních materiálů na bázi druhotných surovin. Od roku 2015 disponuje vybavenou zkušebnou v rámci výzkumného centra AdMaS fakulty stavební, kde je schopné testovat vlastnosti stavebních materiálů a výrobků v oblasti jejich reakce na oheň.

Instituce tedy disponuje potřebným přístrojovým vybavením pro zajištění experimentů (viz níže) a má zkušenosti s realizací měřicích aparatur, přípravou zkušebních vzorků a disponuje dostatečně erudovanými odborníky, kteří mají s danou problematikou dlouholeté zkušenosti.

Konkrétním předmětem naší nabídky je provedení potřebných výzkumných prací, sestávajících se ze zkoušek a měření (včetně vypracování výzkumné zprávy) potřebných pro vývoj nových materiálů pro venkovní a vnitřní plochy vyráběných z recyklované pryže (primárně získávané z recyklovaných pneumatik) a dalších plniv, povrchových úprav a retardérů hoření.

Jedná se o vývoj nových podlahových výrobků se zvýšenou odolností proti požáru, kdy cílem je získání vysoké požární klasifikace C, C<sub>R</sub> (případně B, B<sub>R</sub>) a zároveň zachování velmi vysokého podílu druhotných surovin (nad 90 %).



**Cílem bude především:**

- Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve svislé poloze,
- Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve vodorovné poloze.
- Provedení experimentů na vzorcích větších rozměrů (SBI test).
- Vypracování souhrnné výzkumné zprávy

Konkrétně se tedy v rámci jednotlivých cílů bude jednat o dodávku následujících výzkumných služeb:

- **1) Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve svislé poloze**

V rámci této výzkumné činnosti bude provedeno stanovení zápalnosti zkušebních vzorků malým plamenem ČSN EN ISO 11925-2 ve svislé poloze s působením plamene na hranu i plochu vzorku. V rámci experimentů bude sledováno celkové chování vzorků při zkoušce, jejich homogenita, objemová hmotnost i tloušťka. Po měření bude dále provedeno stanovení rozsahu poškození vzorku, aby bylo možné provádět komplexnější vyhodnocení výsledků nad rámec ČSN EN ISO 11925-2. Měření budou dále doplněna stanovením spalného tepla u surovin dodaných Žadatelem dle ČSN EN ISO 1716.

Jednotlivé zkušební vzorky zajistí a do požadovaných rozměrů upraví Žadatel, přičemž při vzájemné dohodě mohou být dále upravovány Institucí. Předpokládaná cena nabízeného souboru prací je **90 000 Kč bez DPH** včetně souhrnu s výsledky a fotodokumentací, který bude zapracován do souhrnné výzkumné zprávy.

- **2) Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve vodorovné poloze**

V rámci této výzkumné činnosti bude provedeno stanovení chování zkušebních vzorků při hoření užitím zdroje sálavého tepla ČSN EN ISO 9239-1 ve vodorovné poloze. V rámci experimentů bude sledováno celkové chování vzorků při zkoušce (dle ČSN EN ISO 9239-1), dále homogenita zkušebních vzorků, objemová hmotnost i tloušťka. Nad rámec bude sledován rozvoj šíření plamene po povrchu zkušebního vzorku v čase. Po měření bude dále provedeno stanovení rozsahu poškození vzorku, aby bylo možné provádět komplexnější vyhodnocení výsledků nad rámec ČSN EN ISO 11925-2. Bude stanovena hloubka prohoření vzorku v ploše a bude popsána hrana ohraničující zapálenou část zkušebního vzorku, aby bylo možné zkoušku komplexněji vyhodnotit a odvodit i od výsledků vliv nehomogenity vzorku.

Jednotlivé zkušební vzorky zajistí a do požadovaných rozměrů upraví Žadatel, přičemž při vzájemné dohodě mohou být dále upravovány Institucí. Předpokládaná cena nabízeného souboru prací je **240 000 Kč bez DPH** včetně souhrnu s výsledky a fotodokumentací, který bude zapracován do souhrnné výzkumné zprávy.



• **3) Provedení experimentů na vzorcích větších rozměrů (SBI test)**

V rámci této výzkumné činnosti bude provedeno stanovení chování zkušebních vzorků při vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu dle ČSN EN 13823. Jedná se o zkoušky středního velikostního rozsahu na zkušebních sestavách představující výřez z konstrukce tvaru písmene L o stranách 0,5 m a 1,0 m, a výšce 1,5 m. V rámci experimentů bude na vzorcích provedeno stanovení všech charakteristik popisujících hoření zkušební vzorku, šíření požáru a produkci spalin dle ČSN EN 13823, přičemž bude snahou provedení komplexního vyhodnocení nad rámec ČSN EN 13823, aby bylo možné interpretovat výsledky co nejvíce vypovídajícím způsobem využitelným pro vývojové práce Žadatele.

Jednotlivé zkušební vzorky zajistí a do požadovaných rozměrů upraví Žadatel, přičemž při vzájemné dohodě mohou být dále upravovány Institucí. Finální zkušební sestavy sestaví Instituce po vzájemném odsouhlasení uspořádání zkušebních sestav Žadatelem.

Předpokládaná cena nabízeného souboru prací je 150 000 Kč bez DPH včetně souhrnu s výsledky a fotodokumentací, který bude zpracován do souhrnné výzkumné zprávy.

**4) Vypracování souhrnné výzkumné zprávy**

Výsledky zkoušek budou dále vyhodnoceny souhrnně v rámci výzkumné zprávy, která bude výstupem z nabízené dodávky služeb. Předpokládaná cena výzkumné zprávy je 10 000 Kč bez DPH.

**Řešitelský tým:**

Řešitelským týmem projektu budou zaměstnanci Vysokého učení technického v Brně, fakulty stavební, Ústavu technologie stavebních hmot a dílců, kteří v rámci dodávky služeb provedou potřebné přípravy vzorků a potřebná měření dle výše uvedené specifikace, zkoušky odborně vyhodnotí a zpracují souhrnnou výzkumnou zprávu. Garantem odborných zkoušek je prof. Ing. Jiří Zach, Ph.D.

**Při řešení budou využity technologie / zařízení:**

- zařízení pro zkoušku malým plamenem dle ČSN EN ISO 11925-2,
- zařízení pro stanovení chování zkušebních vzorků při hoření užitím zdroje sálavého tepla ČSN EN ISO 9239-1,
- zařízení pro stanovení chování zkušebních vzorků při vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu (SBI test) dle ČSN EN 13823,
- kalorimetr pro stanovení spalného tepla dle ČSN EN ISO 1716,
- klimatické komory CTS 600,
- laboratorní váhy,
- mikrometrická měřidla,
- pravítko.





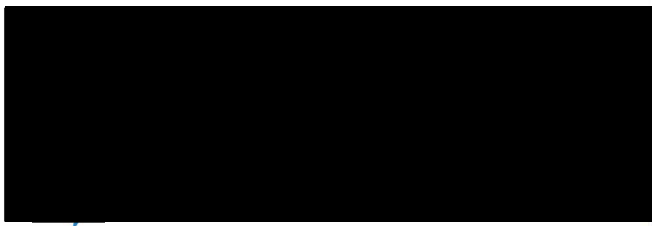
**Harmonogram projektu:**

Předpokládaný časový harmonogram provedení uvedených zkoušek je přímo závislý na dodání zkušebních vzorků Žadatelem. Vzhledem k časové náročnosti některých experimentů stanovujeme na provedení zkoušek a vypracování souhrnné výzkumné zprávy 12 měsíců dle návrhu Žadatele, a to od data podání projektu, které je považováno za datum zahájení projektu. Tato doba je dostačující včetně určité rezervy a je předpoklad, že by mohli být výstup služby dodány dříve. Provedení popínaných zkoušek a zpracování výzkumné zprávy předpokládáme do stanoveného termínu 31.10.2024.

Předmět služby/výstupy	
Předmět služby	Výstupy (Vámi uvedené výstupy budou předkládány v žádosti o platbu žadatele)
1. Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve svislé poloze	Zpracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy
2. Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve vodorovné poloze	Zpracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy
3. Provedení experimentů na vzorcích větších rozměrů (SBI test)	Zpracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy
4. Vypracování souhrnné výzkumné zprávy	Souhrnná výzkumná zpráva



<b>Rozpočet projektu</b> (Položky rozpočtu budou odpovídat předmětům služby, které uvádíte v kapitole Předmět služby/výstupy.)	
	<b>Cena</b>
1. Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve svislé poloze	90 000 ,- Kč bez DPH
2. Provedení série základních stanovení vlastností v oblasti reakce na oheň při použití rohoží ve vodorovné poloze	240 000 ,- Kč bez DPH
3. Provedení experimentů na vzorcích větších rozměrů (SBI test)	150 000 ,- Kč bez DPH
4. Vypracování souhrnné výzkumné zprávy	10 000 ,- Kč bez DPH
<b>Celkové ZPŮSOBILÉ výdaje projektu (cena bez/ s DPH)*</b> *nehodící škrtněte (cena bez DPH nebo cena s DPH)	<b>490 000 ,- Kč bez DPH</b>
<b>Celkové NEZPŮSOBILÉ výdaje projektu (nezpůsobilé DPH)</b>	<b>102 900 ,- Kč</b>

<b>Poskytovatel služby/Instituce</b>	
Jméno statutárního zástupce instituce nebo zplnomocněné osoby	prof. ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
Čestně prohlašuji, že poskytovatel služby je odborně způsobilý k realizaci nabídky. Čestně prohlašuji, že předložené údaje jsou pravdivé a odpovídají skutečnosti. Jsem si vědom možných právních dopadů v případě zjištění skutečnosti, že byla poskytnuta podpora na základě předložení nepravdivých údajů.	
V Brně dne 9.10.2023	
	nebo zplnomocněné osoby



## Inovační vouchery - výzva II.

### PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

(musí obsahovat všechny náležitosti dle tohoto vzoru)

<b>Název žadatele/příjemce</b>	
<b>IČ</b>	
<b>Sídlo</b>	
<b>Registrační číslo projektu</b>	

<b>Název Poskytovatele služby</b>	
<b>Pracoviště</b>	

Výše uvedené strany stvrzují, že na základě Nabídky poskytnutí služby ze dne ....., byly v plném rozsahu naplněny výstupy projektu.  
**Popis výstupu:**

Výsledky a závěry byly předány a plně odpovídají Nabídce poskytnutí služby.

<b>Místo:</b>		<b>Datum:</b>	
---------------	--	---------------	--

<b>Poskytovatel služby</b>		<b>Žadatel/Příjemce:</b>	
<b>Jméno předávajícího:</b>		<b>Jméno přebírajícího:</b>	
<b>Podpis:</b>		<b>Podpis:</b>	



