



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

číslo smlouvy zhotovitele: **12 122 157 088**
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:

Odpovědný zástupce zhotovitele:

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.

děkan FAST VUT

Pověřený pro DČ:

doc. Ing. Jan Pěničák, Ph.D.

Řešitelské pracoviště:

proděkan pro vnitřní a zahraniční vztahy

Zástupce pro věcná jednání:

Ústav technologie stavebních hmot a dílců

Kontakt:

a

Objednatel:

PERITO s.r.o.

Č.p. 163

CZ – 669 02 Dyje

vedená u KS v Brně pod spis. zn. C 21093

IČO:

63483246

DIČ:

CZ 63483246

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Odpovědný zástupce objednatele:

Josef Kočí, Milan Valášek

Jednatelé

Zástupce pro věcná jednání:

Milan Valášek

Jednatel

uzavírají za účelem poskytnutí smluvního výzkumu tuto smlouvu:



čl. 1

1. Předmět plnění:

- 1.1. Předmětem díla je poskytování smluvního výzkumu v oblasti vývoje, zkoušek a expertizních služeb v oblasti vývoje deskových materiálů na bázi druhotných surovin vyráběných Objednatelem, firmou PERITO s.r.o. na základě nabídky poskytnutí služby ze dne 23.2.2021, která tvoří Přílohu č.1 této smlouvy.
- 1.2. Tato vědecko výzkumná činnost se sestává z:
- **Vývoje nových výrobků.** Jedná se o konzultačně vývojové služby z pohledu úprav vstupních surovin, jejich poměrů a výrobní technologie na výrobní lince žadatele tak, aby bylo dosaženo cílových vlastností u vyvíjených deskových materiálů,
 - **Stanovení fyzikálních a akustických vlastností** vyvíjených výrobků,
 - **Stanovení tepelně izolačních a mechanických vlastností** vyvíjených výrobků,
 - **Stanovení reakce na oheň** vyvíjených výrobků,
 - **Vypracování souhrnné výzkumné zprávy.**
- Suroviny a 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 19. 4. 2021 do 28.02.2022.

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.01.1.02/0.0/0.0/20_358/0025540 „PERITO - Zkoušky a odborné expertízy v oblasti vývoje“ ze kterého je předmět smlouvy financován v rámci OP Podnikání a inovace 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 čtyřech vyhotoveních. Dvě obdrží objednatel a dvě zhotovitel.
- 5.4. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

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 Praze, dne:

V Brně, dne: 29.4.2021

Objednatel:

Josef Kočí, Milan Valášek

Jednatelé

Ing. Jan Pěncík, Ph.D.

pro vnitřní a zahraniční vztahy
EAST VLT

Doc. Ing.
zodpovědný

Příloha č.1: Nabídka poskytnutí služby ze dne 23.02.2021

Příloha č.2: Předávací protokol

Inovační vouchery – Výzva VI.

NABÍDKA POSKYTNUTÍ SLUŽBY

Nabídka je vypracována pro (žadatel v programu Inovační vouchery):	
Název žadatele	PERITO s.r.o.
IČ	63483246
Sídlo/místo realizace	č.p. 163, 669 02 Dyje
Statutární zástupce	Josef Kočí (jednatel) Milan Valášek (jednatel)

Poskytovatel služby/Instituce	
Název instituce	Vysoké učení technické v Brně
IČ	00216305
Pracoviště	Fakulta stavební se sídlem Veveří 331/95, 602 00 Brno věcně příslušná součást: Ústav technologie stavebních hmot a dílců – THD
Statutární zástupce instituce	prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc., děkan, na základě plné moci
Předpokládání VaV řešitelé	
Nabídku vypracoval (jméno, pozice, email, telefon)	

Předmět poskytnutí služby (konkrétní a srozumitelný popis nabízené služby)

Předmět poskytnutí služby

Předmětem nabízených služeb Instituce jsou zkoušky a odborné expertizní a vývojové služby v oblasti vývoje deskových materiálů na bázi druhotných surovin vyráběných Žadatelem, firmou PERITO s.r.o.

Pracoviště Centra AdMaS / Ústavu technologie stavebních hmot a dílců Fakulty stavební VUT v Brně (Instituce – VUT) má dlouholetou zkušenost v oblasti vývoje nových konstrukčních i nekonstrukčních materiálů na bázi druhotných surovin s využitím v oblasti stavebnictví. Instituce disponuje také potřebným vybavením pro nezbytné laboratorní zkoušky a experimenty pro ověření vlastností vyvíjených materiálů Žadatelem. Instituce dále disponuje dostatečně erudovanými odborníky, kteří mají s danou problematikou dlouholeté zkušenosti.

Konkrétním předmětem naší nabídky je poskytnutí expertizně vývojových služeb, výzkumných zkoušek a měření (včetně vypracování výzkumné zprávy) potřebných při vývoji nových deskových

materiálů na bázi druhotných surovin se zlepšenými tepelně izolačními vlastnostmi, které by bylo možné použít v oblasti stavebních konstrukcí pro zatížené i nezatížené aplikace.

Jednalo by se konkrétně o:

- **1. Vývoj nových výrobků**

Konzultačně vývojové služby z pohledu úprav vstupních surovin, jejich poměrů a výrobní technologie na výrobní lince žadatele tak, aby bylo dosaženo cílových vlastností u vyvíjených deskových materiálů. Jedná se především o úpravy ve způsobu pojení desek žadatele s ohledem na ekologičnost a ekonomičnost výroby. Dále o snížení objemové hmotnosti, nasákavosti a tepelné vodivosti vyvíjeného deskového materiálu tak, aby ho bylo možné použít ve stavebních konstrukcích v místech, kde je nutné přerušení tzv. tepelných mostů (např. v oblasti výplní otvorů).

Předpokládaná cena nabízeného souboru zkoušek je **80 000 Kč bez DPH** včetně zapracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy (dle bodu 5 níže).

- **2. Stanovení fyzikálních a akustických vlastností**

Bude se jednat o stanovení rozměrů, tloušťek, objemových hmotností, stanovení nasákavosti, stanovení difúzních vlastností, stanovení bobtnání ve vodě, stanovení rozměrových změn, stanovení dynamické tuhosti.

Předpokládaná cena nabízeného souboru zkoušek je **150 000 Kč bez DPH** včetně zapracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy (dle bodu 5 níže).

- **3. Stanovení tepelně izolačních a mechanických vlastností**

Bude se jednat o stanovení součinitele tepelné vodivosti v ustáleném stavu dle metodou desky dle ČSN EN 12667 za laboratorních podmínek. Měření budou prováděna i v závislosti na vybraných parametrech, jako je tloušťka a objemová hmotnost výrobku.

Dále se bude se jednat především o stanovení pevnosti v tlaku/napětí při 10% deformaci kolmo k rovině desky a stanovení tvrdosti, modulu pružnosti, stanovení pevnosti v ohybu.

Předpokládaná cena nabízeného souboru zkoušek je **150 000 Kč bez DPH** včetně zapracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy (dle bodu 5 níže).

- **4. Stanovení reakce na oheň**

Bude se jednat o stanovení reakce na oheň. Konkrétně se bude jednat o zkoušku malým plamenem a stanovení spalného tepla.

Předpokládaná cena nabízeného souboru zkoušek je **100 000 Kč bez DPH** včetně zapracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy (dle bodu 5 níže).

- **5. 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 5 000 Kč bez DPH včetně zpracování výsledků dle bodů 1-4 výše.

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

Při řešení služby bude využito požadované vybavení k provedení uvedených typů zkoušek dle výše uvedených technických norem. Konkrétně se bude jednat:

- **Stanovení fyzikálních a akustických vlastností**
 - laboratorní váhy, mikrometrická měřidla, pravítko,
 - klimatické komory CTS 600,
 - sušárna,
 - laboratorní lis a trhačka,
 - akustický generátor, akcelerometr a vyhodnocovací jednotka,
- **Stanovení tepelně izolačních a mechanických vlastností**
 - měřicí přístroje pro stanovení součinitele tepelné vodivosti FOX 200 a FOX 630,
 - klimatické komory CTS 600,
 - hydraulické lisy/ mechanická trhačka,
 - laboratorní váhy, mikrometrická měřidla, pravítko,
 - zařízení pro stanovení tvrdosti.
- **Stanovení reakce na oheň**
 - zařízení pro zkoušku malým plamenem,
 - kalorimetr pro stanovení spalného tepla,
 - laboratorní váhy, mikrometrická měřidla, pravítko.

(související technické normy: ČSN EN 310, ČSN EN 317, ČSN EN 318, ČSN EN 319, ČSN EN 12667, ISO 8301, ČSN EN 12085, ČSN EN 823, ČSN EN 1602, ČSN EN 13501-1, ČSN EN ISO 11925-2, ČSN EN ISO 1716.)

Předpokládaný časový harmonogram provedení uvedených zkoušek je přímo závislý na dodání měřících vzorků. Vzhledem k časové náročnosti některých experimentů stanovujeme na provedení zkoušek 11 měsíců dle návrhu objednavatele. Tato doba je dostačující včetně určité rezervy a je předpoklad, že by mohl být výstup služby dodaný dříve. Provedení poptávaných zkoušek předpokládáme v termínu 3/2021-2/2022.

Předmět služby/výstupy	
Předmět služby	Výstupy (Vámi uvedené výstupy budou předkládány v žádosti o platbu žadatele)
1. Vývoj nových výrobků	Zpracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy
2. Stanovení fyzikálních a akustických vlastností	Zpracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy

3. Stanovení mechanických a tepelně izolačních vlastností	Zpracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy
4. Stanovení reakce na oheň	Zpracování výsledků do souhrnné výzkumné zprávy
5. Vypracování souhrnné výzkumné zprávy	Výzkumná zpráva

Rozpočet projektu (Položky rozpočtu budou odpovídat předmětům služby, které uvádíte v kapitole Předmět služby/výstupy.)	
	Cena
1. Vývoj nových výrobků	80 000,- Kč bez DPH
2. Stanovení fyzikálních a akustických vlastností	150 000,- Kč bez DPH
3. Stanovení mechanických a tepelně izolačních vlastností	150 000,- Kč bez DPH
4. Stanovení reakce na oheň	100 000,- Kč bez DPH
5. Vypracování souhrnné výzkumné zprávy	5 000,- Kč bez DPH
Celkové ZPŮSOBILÉ výdaje projektu (cena bez/s DPH)* *nehodící škrtněte (cena bez DPH nebo cena s DPH)	485 000 ,- Kč bez DPH
Celkové NEZPŮSOBILÉ výdaje projektu (cena bez/s DPH)*	0 ,- Kč bez DPH

Poskytovatel služby/Instituce	
Jméno statutárního zástupce instituce nebo zplnomocněné osoby	doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.
Čestně prohlašuji, že Instituce je odborně způsobilá 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 23.2.2021	 Pěňčík, Ph.D. - proděkan FAST VUT statutárního zástupce instituce nebo zplnomocněné osoby

Inovační vouchery – Výzva VI.

PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

(musí obsahovat všechny náležitosti dle tohoto vzoru)

Název žadatele/příjemce	
IČ	
Sídlo	
Registrační číslo projektu	

Název Poskytovatele služby	
Pracoviště	

--

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

Místo:		Datum:	
---------------	--	---------------	--

Poskytovatel služby		Žadatel/Příjemce:	
Jméno předávajícího:		Jméno přebírajícího:	
Podpis:		Podpis:	