**Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích**

**Okružní 10, 370 01 České Budějovice**

****

**Závěrečná zpráva o řešení Interního grantu za rok 2020**

Název projektu

***Vývoj pokročilých stavebních materiálů se zaměřením na rozvoj experimentální analýzy a propojení se studijním programem SHM***

Číslo projektu

**8210-009/2020**

Řešitel: **Ing. Jiří Šál, Ing. Jaroslav Pokorný, Ph.D.**

**Řešeno v roce**

**2020**

**1. Cíl řešení**

Cílem projektu je rozšíření experimentálního zázemí laboratoře, zkvalitnění výzkumu a publikační činnosti v oblasti stavebních materiálů.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Žádost | Schváleno | Skutečnost |
| Kategorie | Částka [Kč] | Částka [Kč] | Částka [Kč] |
| Mzdy včetně pohyblivých složek a odvodů SP, ZP a FKSP ze strany zaměstnavatele | 20.000,- | 0,- | 0,- |
| Materiální náklady | 79.112,08 | 18.292,79 | 19.523,35 |
| Externí služby | - | - | - |
| Cestovní náhrady | - | - | - |
| Celkem | 99.112,08 | 18.292,79 | 19.523,35 |

Nákup dle žádosti:

Cultivated Building Materials (anglicky) Hebel, Dirk E. 1 Kus 1 352,00 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 20μm nerezová ocel 1 Kus 8 218,65 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 32μm nerezová ocel 1 Kus 4 770,20 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 40μm nerezová ocel 1 Kus 3 241,05 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 50μm nerezová ocel 1 Kus 2 981,80 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 63μm nerezová ocel 1 Kus 2 229,55 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 125μm nerezová ocel 1 Kus 2 229,55 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 250μm nerezová ocel 1 Kus 2 229,55 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 500μm nerezová ocel 1 Kus 2 229,55 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 1.00mm nerezová ocel 1 Kus 2 436,95 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 2.00mm nerezová ocel 1 Kus 2 436,95 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 4.00mm nerezová ocel 1 Kus 2 436,95 Kč

Sběrná nádoba průměr 100 mm nerezová ocel 1 Kus 1 296,25 Kč

Sítovací víko průměr 100 mm nerezová ocel 1 Kus 1 296,25 Kč

O-kroužek pro síta průměr 100 mm 13 Kusů 806,65 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 200x40mm 25μm nerezová ocel 1 Kus 17 033,15 Kč

Analytické síto ISO 3310/1 200x40mm 40μm nerezová ocel 1 Kus 6 715,00 Kč

O-kroužek pro síta průměr 200 mm 2 Kusy 200,00 Kč

Dopravné a balné 1 250,00 Kč

(ceny jsou uvedeny bez DPH)

Skutečný nákup:

Analytické síto ISO 3310/1 100x40mm 2ks

**2. Materiál a metodika řešení**

Viz následující bod.

**3. Výsledky a diskuse**

Výsledky výzkumu, za pomoci nakoupeného vybavení, jsou (a budou) popsány ve vědeckých článcích.

**4. Hlavní přínosy řešení**

vyšší kvalita publikační činnosti akademických pracovníků v oblasti pojiv a maltových směsí a betonů

* Properties of cement-based composites with carbon mineral admixture(Pavel Kovacs, Jaroslav Pokorný, Jiří Šál, Radek Ševčík), akceptován fulltext.
* The influence of biochar addition on the strength and microstructural characteristics of cement pastes(Pavel Kovacs, Jaroslav Pokorný, Jiří Šál, Radek Ševčík, akceptován fulltext.
* THE EFFECT OF COAL ADDITIVE TYPE ON PROPERTIES OF CEMENT PASTES(Jaroslav Pokorný, Jiří Šál, Radek Ševčík), akceptován fulltext.
* Properties of Reclaimed Asphalt Pavement enriched Concrete(Jaroslav Pokorný, Jiří Šál, Radek Ševčík), akceptován fulltext.
* Influence of Recycled Lightweight Blend on Properties of Fine-grained Concretes (Jaroslav Pokorný, Jiří Šál, Radek Ševčík), akceptován fulltext.
* Waste tires and their material recycling(Jaroslav Pokorný, Jiří Šál, Radek Ševčík), akceptován fulltext.
* Mixed low-density demolition waste in production of lightweight cement-based composites(Jaroslav Pokorný, Jiří Šál, Radek Ševčík), připraven fulltext.
* Influence of Superabsorbent Polymers on Moisture Control in Building Interiors (Jan Fořt, Jan Kočí, Jaroslav Pokorný, Robert Černý).
* Energy Efficiency of Novel Interior Surface Layer with Improved Thermal Characteristics and Its Effect on Hygrothermal Performance of Contemporary Building Envelopes (Jan Fořt, Jiří Šál, Jan Kočí, Robert Černý).

snadnější zapojení studentů do výzkumné práce a následné využití výsledků akademiky v oblasti publikací. Výuka předmětu SHM.

**5. Závěr**

Cíle řešení byly splněny.

**6. Použité zdroje**

-

**7. Přílohy**

-

Datum: 06.10.2020 Podpis: ****