

ZMLUVA O DIELO

číslo: P-102-0023/18

uzatvorená v súlade s príslušnými ustanoveniami
zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník

1. Zmluvné strany

a) Objednávateľ:

Obchodné meno: ŽP VVC s.r.o.
Sídlo: Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová
Osoby oprávnené uzatvárať a meniť zmluvný vzťah:
prof. Ing. Ľudovít PARILÁK, CSc., konateľ a riaditeľ spoločnosti
Ing. Lenka NOVÁKOVÁ – konateľ spoločnosti
Osoby oprávnené rokovať o predmete zmluvy:
Ing. Ľuboš ĎURIK, PhD., zodpovedný riešiteľ výskumnej úlohy
Bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s. pobočka Podbrezová
Číslo účtu: 0304691736/0900
IBAN: SK06 0900 0000 0003 0469 1736
IČO: 44 307 535
DIČ: 2022650894
IČ DPH: SK2022650894

b) Zhotoviteľ:

Obchodné meno: Technická univerzita v Košiciach
Sídlo: Letná 9, 042 00 Košice
Štatutárny zástupca: prof. Ing. Stanislav KMETĚ, CSc., rektor
Organizačná jednotka: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie
Osoby oprávnené uzatvárať a meniť zmluvný vzťah:
doc. Ing. Iveta VASKOVÁ, PhD., dekan
Osoba oprávnená rokovať o zmluve:
prof. Ing. Pavel RASCHMAN, CSc., riaditeľ ÚMET FMMR
doc. Ing. Gabriel SUČIK, PhD., zodpovedný riešiteľ
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: 7000082415/8180
IBAN: SK04 8180 0000 0070 0008 2415
IČO: 00397610
DIČ: 2020486710
IČ DPH: SK2020486710

2. Predmet zmluvy

Predmetom zmluvy je záväzok zhotoviteľa vykonať na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo dielo – Výskum a vývoj žiarobetónov v rámci riešenia výskumnej úlohy ŽP VVC „VÚ č. 8: Výskum a vývoj žiarupevnej hutnej keramiky – REFRACER“ v rozsahu podľa **Témy 2** Návrhu VÚ č. 8 na rok 2018 (Príloha č. 1 zmluvy) a harmonogramu riešenia VÚ č. 8 pre rok 2018 (Príloha č. 2 zmluvy) – a záväzok objednávateľa zaplatiť za vykonané dielo cenu dohodnutú v tejto zmluve. Dielom podľa tejto zmluvy je:

Téma 2: Výskum a vývoj bezcementových žiarobetónov (NCC) na báze Al_2O_3 a/alebo MgO

Sú stanovené tieto konkrétne úlohy:

1. Upraviť navrhnutú „referenčnú“ receptúru označenú pracovne ako NCCA-v.0 (tj. receptúru, ktorá je súčasťou oponovanej záverečnej správy za rok 2017) na základe prijatých odporúčaní ŽP VVC – receptúra NCCA-v.1.
2. Určiť v súčinnosti s ŽP VVC a ŽP konkrétne miesta a spôsoby aplikácie žiarobetónu.
3. Vykonať skúšky zamerané na overenie vhodnosti surovínového zloženia podľa receptúry NCCA-v.1:
 - Poloprevádzkové overenie výroby a štandardné testy pripravených skúšobných vzoriek (spracovateľnosť, tuhnutie, vlastnosti po sušení pri 110°C a po výpale na 800°C) sa vykonávajú v Žiaromate, a.s., Kalinovo.
 - Špecifické laboratórne skúšky sa vykonávajú na pracovisku FMMR, Ústave metalurgie.
4. Upraviť receptúru na základe výsledkov vykonaných skúšok – receptúra NCCA-v.2.
5. Vyrobiť skúšobnú šaržu podľa receptúry NCCA-v.2 a odskúšať vyvinutý žiarobetón v prevádzkových podmienkach ŽP.
6. Vykonať porovnávacie laboratórne korózne testy.
7. Navrhnuť finálnu receptúru korundového NCC žiarobetónu pre hromadnú výrobu nového výrobku - receptúra NCCA-v.3.
8. Navrhnuť receptúru bázičného NCC žiarobetónu (pracovné označenie NCCM-v.0).

3. Doba plnenia – do 15.11.2018

4. Miesto plnenia: Košice

- a) Zhotoviteľ sa zaväzuje odovzdať dielo objednávateľovi v mieste plnenia v písomnej forme a elektronickej forme na dátovom nosiči.
- b) Objednávateľ sa zaväzuje prevziať dielo vo forme podľa bodu 4. písm. a) na základe záverov z prezentácie výsledkov a odbornej diskusie, ktorú zorganizuje po dohode so zhotoviteľom **do 10.12.2018**.
- c) Zmluvné strany spíšu o odovzdaní a prevzatí diela Preberací protokol, ktorý podpíšu oprávnení zástupcovia oboch zmluvných strán.
- d) Deň podpisu protokolu oboma zmluvnými stranami sa považuje za deň odovzdania diela.
- e) Vlastníctvo ako aj nebezpečenstvo škody na diele prechádza na objednávateľa dňom prevzatia diela.
- f) Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť.

5. Cena

Cena sa stanovuje dohodou podľa Zákona NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách. Cena za vykonanie diela je **5 000,00 C bez DPH**, (slovom: päťtisíc Eur).

6. Platobné podmienky

- a) Objednávateľ uhradí zhotoviteľovi dohodnutú cenu na základe faktúry, ktorú zhotoviteľ predloží do 15 dní od odovzdania diela objednávateľovi.
- b) Podkladom pre vystavenie faktúry bude Protokol o odovzdaní a prevzatí diela.
- c) Lehota splatnosti faktúry je 30 dní od doručenia faktúry.
- d) V prípade omeškania s úhradou faktúry je zhotoviteľ oprávnený fakturovať, a vtedy je objednávateľ povinný zaplatiť úrok z omeškania vo výške 0,03% z dlžnej sumy za každý deň omeškania.

e) Povinnosť objednávateľa zaplatiť cenu diela sa považuje za splnenú dňom odpísania čiastky z účtu objednávateľa.

7. Osobitné ustanovenia:

- a) Obe strany sa môžu dohodnúť na prípadnej zmene jednotlivých bodov tejto zmluvy. Akékoľvek zmeny a úpravy tejto zmluvy je možné robiť len písomnou dohodou zmluvných strán, ktorá bude tvoriť neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
- b) Objednávateľ a zhotoviteľ sa zaväzujú, že obchodné a technické informácie, ktoré im boli zverené zmluvným partnerom nespriístupnia tretím osobám bez jeho písomného súhlasu alebo tieto informácie nepoužijú pre iné účely, ako pre plnenie podmienok tejto zmluvy.
- c) Platnosť zmluvy môže byť ukončená dohodou zmluvných strán alebo výpoveďou bez uvedenia dôvodov s výpoveďnou lehotou 1 mesiac, pričom výpoveď musí byť písomná a doručená druhej zmluvnej strane. Výpoveďná lehota začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po doručení výpovede.
- d) V prípade predčasného ukončenia zmluvného vzťahu zaplatí objednávateľ zhotoviteľovi len skutočne vynaložené náklady.
- e) Súčasťou zmluvy sú všetky listiny, v ktorých je výslovne uvedené, že sú súčasťou tejto zmluvy.
- f) Zmluva je vypracovaná v 4 rovnocenných vyhotoveniach, z ktorých každá strana obdrží po dva exempláre.
- g) Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom pri Úrade vlády SR podľa zákona č. 546/2010 Z.z.

V Podbrezovej, dňa 26.13.2018

Za ŽP VVC s.r.o.

.....
prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.

.....
Ing. Lenka Novakova

20. MAR. 2018

V Košiciach, dňa

za FMMR TUKE:

.....
doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.

8.1 Ciele riešenia na rok 2018

Téma 1: Ultránízkokocementové žiarobetóny (ULCC) na báze Al₂O₃

- Vyvinutie skúšobných receptúr na báze tabulárneho a taveného korundu a/alebo s prídavkom Al₂O₃.MgO spinelu.
- Laboratórne a prevádzkové skúšky.
- Aplikácia skúšobných ULCC žiarobetónov v ŽP a.s. – EOP, panva a medzipanva.

Téma 2: Bezcementové žiarobetóny (NCC) na báze Al₂O₃ a MgO

- Vyvinutie skúšobných receptúr na báze tabulárneho a taveného korundu.
- Vyvinutie skúšobných receptúr na báze megnézie.
- Laboratórne a prevádzkové skúšky
- Aplikácia skúšobných NCC žiarobetónov v ŽP a.s. – EOP, panva a medzipanva.

Téma 3: Operatívne úlohy

- Špecifické skúšky a merania pre firemný vývoj v Žiaromat a.s.
- Vývoj grafito-korundových zátok pre liacu panvu.
- Suchá tundishová zmes pre pracovnú výmurovku medzipanvy.

Téma 4: Budovanie spoločného laboratória ÚMET FMMR TU a Žiaromat a.s.

- Východiskom pre koncepciu spoločného laboratória budú prístroje a zariadenia, ktorými v súčasnosti disponuje ÚMET.
- Vypracovať plán realizácie spoločného laboratória, vrátane dislokácie hlavných zariadení a vykonávaných prác/metodik.

Téma 5: Projekt APVV-17-0483 riešiteľ ÚMET FMMR TUKE, spoluriešiteľ ŽP VVC s.r.o., doba riešenia 01.07.2018-30.06.2022

- Na základe všeobecnej výzvy APVV bol podaný návrh projektu „Keramické materiály pre žiaruvzdorné výmurovky kotlov s intenzívnym spaľovaním biomasy“.
- V prípade schválenia bude projekt riešený od 01.08.2018

8.2 Organizačné zabezpečenie

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľuboš Ďurík, PhD.

Riešitelia: prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
Ing. Jozef Švantner (Vo, ŽP a.s.)
Ing. Martin Brenkus (Vo, ŽP a.s.)

Ústav metalurgie HF TU: prof. Ing. Pavel Raschman, CSc.
doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD.
doc. Ing. Pavel Vadász, CSc.



ŽP Výskumno-vývojové
centrum s.r.o.

Výskumné úlohy ŽP VVC 2017 – ciele + harmonogram riešenia

Názov: KOTAKON, TUBE, TUMIFORM, NÁSTROJE,
ENVIRONMENT, OPTICON, MODRAW, REFRACER

Príloha č. 2

8. Názov VÚ: Výskum a vývoj žiarupevnej hutnej keramiky - REFRACER

8.3 Harmonogram riešenia výskumnej úlohy pre rok 2018

Téma	Úloha	I.kvartál	II.kvartál	III.kvartál	IV.kvartál	Zodpovedný a spolupráca
Bezceментové žiarobeton (NCC) na báze Al_2O_3 a/alebo MgO	Výtypovať vhodných dodávateľov surovín, Dopytovať suroviny a nákup potrebných surovín a prísad.					UMET FMMR TU Košice, ŽIAROMAT a.s., ŽP VVC
	Realizácia laboratórných a prevádzkových skúšok so stanovením úžitkových vlastností. Špecifikovanie agregátu a oblasti použitia na oceľiarni v ŽP a.s.					ŽIAROMAT a.s., UMET FMMR TU Košice, Oceľiareň ŽP a.s., ŽP VVC
	Aplikačné skúšky na základe navrhnutých receptúr na oceľiarni v ŽP a.s.					ŽIAROMAT a.s., UMET FMMR TU Košice, Oceľiareň ŽP a.s., ŽP VVC
Ultrahyzkoceментové Al_2O_3	Výtypovať vhodných dodávateľov surovín, Dopytovať suroviny a nákup potrebných surovín a prísad.					UMET FMMR TU Košice, ŽIAROMAT a.s., ŽP VVC
	Realizácia laboratórných a prevádzkových skúšok so stanovením úžitkových vlastností. Špecifikovanie agregátu a oblasti použitia na oceľiarni v ŽP a.s.					ŽIAROMAT a.s., UMET FMMR TU Košice, Oceľiareň ŽP a.s., ŽP VVC
Operaívne úlohy	Aplikačné skúšky na základe navrhnutých receptúr na oceľiarni v ŽP a.s.					ŽIAROMAT a.s., UMET FMMR TU Košice, Oceľiareň ŽP a.s., ŽP VVC
	Špecifické skúšky a merania pre firemný vývoj v Žiaromat a.s.					ŽIAROMAT a.s., UMET FMMR TU Košice, ŽP VVC
	Vývoj grafitokorundových zátok pre liacu panvu					ŽIAROMAT a.s., UMET FMMR TU Košice, ŽP VVC
	Suchá tundishová zmes pre pracovnú výmurovku panvy.					ŽIAROMAT a.s., Oceľiareň ŽP a.s., ŽP VVC