PRILOG IV – OPIS POSLA

1. OPĆE INFORMACIJE

Tvrtka Calucem d.o.o. je u provedbi projekta pod nazivom „Razvoj novog inovativnog Eco_2Flex proizvoda", sukladno projektnoj prijavi prijavljenoj na Poziv na dostavu projektnih prijedloga „Povećanje razvoja novih proizvoda i usluga koji proizlaze iz aktivnosti istraživanja i razvoja – faza II" (Referentni broj: KK.01.2.1.02.), kojeg provodi Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije; HAMAG BICRO i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja te Ugovoru o dodjeli bespovratnih sredstava broj: KK.01.2.1.02.0047.

Projekt je sufinanciran sredstvima iz Europskog fonda za regionalni razvoj temeljem Operativnog programa konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.

Društvo projektom planira razviti inovativno tehnološko rješenje u građevinskoj industriji za smanjenje CO_2 i energije u proizvodnji pod nazivom Eco_2Flex, a koje se temelji na kombinaciji patentiranog kalcijevog aluminatnog cementa (CAC) sa odabranim CO_2 neutralnim cementnim materijalima (SCM). Partneri na projektu koji će pridonijeti uspješnoj implementaciji predmetnog projekta i razvoju inovativnog tehnološkog rješenje u građevinskoj industriji pod nazivom Eco_2Flex su Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet i Calucem GmbH, Njemačka.

Ukupna vrijednost projekta iznosi 34.926.624,69 HRK, iznos ukupno prihvatljivih troškova projekta je 27.764.236,85 HRK. Očekivani iznos bespovratnih sredstva iznosi 14.900.633,24 HRK. Predviđeno trajanje projekta je 36 mjeseci.

2. TEHNIČKI OPIS / OPIS POSLA

Predmet nabave: Usluga vanjskih stručnjaka za testiranje pilot prototipa

Nabava broj: 26/2021

2.1. UVOD

Calucem je proizvođač kalcij aluminatnih cemenata. Klinker se proizvodi kontinuiranim procesom taljenja sirovina (vapnenac i boksit) u šahtnoj peći L-oblika. Izvor energije je sagorijevanje ugljene prašine u smjesi sa zrakom. Dimni plinovi nakon sagorijevanja u kadi peći, na putu prema izlazu, prolaze kroz šaht predgrijavajući time sloj sirovine koja se u peć ukrcava na vrhu šahta. Temperaturno najopterećeniji dijelovi peći štite se instaliranjem čeličnih kutija, hlađenih visokim protokom morske vode.

Calucem je nositelj Eco_2Flex projekta financiranog od EU čiji je cilj razvoj novog kalcij aluminatnog cementa visokih performansi i smanjenog energetskog i CO_2 otiska. Cilj je smanjiti CO_2 emisije u procesu proizvodnje za 25%. Moguće metode za postizanje tog cilja uključuju rekuperaciju topline

(iskorištenje otpadne topline na odgovarajućim točkama proizvodnog procesa) i/ili iskorištenje otpadne topline izvan samog procesa proizvodnje klinkera u peći.
Cilj ove usluge je ispitati stvarni utjecaj rekuperacije topline na proizvodni proces i proizvodne parametre, prije konačnog odabira smjera dizajna prototipa industrijske veličine.

Cilj ovog zadataka je provođenje proizvodnog procesa u trajanju od otprilike 7 dana sa povećanom ulaznom temperaturom zraka za loženje ugljene prašine. Temperatura zraka loženja mora biti otprilike 250 °C od 6.000 Nm^3/h do 7.000 Nm^3/h te tlakom od 100 mbar-a (uslijed povećanja ulazne temperature očekuje se povećanje volumnog protoka zraka). Svi ključni podaci mjere se kontinuirano u sklopu sustava upravljanja procesom proizvodnje Calucema i bit će na raspolaganju izabranom ponuditelju.

2.2. OPIS POSLA

1. Projektirati i primijeniti potrebne promjene proizvodnog procesa s ciljem usporedbe standardnog i testnog rada peći, gdje se u testnom radu peći dovodi zrak za loženje predgrijan na temperaturi od 240°C do 260 °C.
2. Definirati potrebne ulazne procesne parametre koje Calucem mora dati na raspolaganje.
3. Prikupiti potrebne podatke za tvari koje sudjeluju u procesu iz literature ili definirati prikladne metode za približno izračunavanje svojstava ili odrediti podatke koji nedostaju eksperimentalnim mjerenjem.
4. Isporučiti izvješće s opisom promjena u radu peći s prijedlogom za budući dizajn prototipa industrijske veličine i procjenom troška implementacije istoga (u MS Word i PDF formatu).
5. Isporučiti pregledno skraćeno izvješće kao pod 4., a za potrebe prezentacije (u MS Powerpoint formatu).

3. PONUDA

Ponuditelj potvrđuje da nudi tražene usluge opisane u točki 2. TEHNIČKI OPIS / OPIS POSLA podnošenjem potpisanog i ovjerenog Priloga IV.

ZA PONUDITELJA:

U _____, dana_____ MP _____

(*Ime I prezime, funkcija, potpis*)