



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Poddziałania 2.3.2 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój**

Bydgoszcz, 09.09.2016 r.

Zapytanie ofertowe nr 1/UE/2016
na wykonanie usługi badawczo-rozwojowej

dotyczące projektu pn. „**Opracowanie technologii katalitycznego ograniczenia emisji tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn (PCDDs) i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDFs)**” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, Poddziałanie 2.3.2: Bony na innowacje dla MŚP.

(Wybór Wykonawcy usługi w ramach Poddziałania 2.3.2 POIR „Bony na innowacje dla MŚP” dokonywany przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu)

W Ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (z późn. zm.) brak jest wymogu stosowania jej przez Zamawiającego do udzielenia niniejszego zamówienia. Dlatego do udzielenia niniejszego zamówienia stosuje zasady dokonywania zamówień określone w:

- 1) Wytucznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020,
- 2) Wytucznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020,
- 3) Regulaminie konkursu w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, Oś priorytetowa II: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.3 Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw, Poddziałanie 2.3.2 Bony na innowacje dla MŚP,
- 4) Umowie o dofinansowanie projektu w ramach poddziałania 2.3.2 POIR,
- 5) Artykule 6c Ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (z późn. zm.).

**ZAMAWIAJĄCY: Przedsiębiorstwo Projektowo-Montażowe PROMONT Bujak Sp. z o.o. Sp. K.,
ul. Jagiellońska 35, 85-097 BYDGOSZCZ**

tel. +48 501 54 11 85, fax +48 52 322 08 53,

e-mail: j.bujak@promont.com

<http://www.promont.com/>

NIP: 5542751490, REGON: 340338856

Osobą uprawnioną przez Zamawiającego do kontaktów w sprawach formalnych oraz merytorycznych dotyczących zapytania jest Pan Janusz Bujak - Prokurent.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



I. Cel projektu

Celem projektu jest opracowanie i wdrożenie w działalności gospodarczej Zamawiającego innowacyjnej technologii katalitycznego ograniczenia emisji tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn (PCDDs) i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDFs).

II. Przedmiot zamówienia:

Kod CPV: 73100000-3 Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe

Przedmiotem usługi badawczo-rozwojowej jest opracowanie technologii oraz przetestowanie w warunkach rzeczywistych nowatorskiego katalizatora umożliwiającego jednocześnie ograniczenie emisji tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn (PCDDs) i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDFs) pochodzących z procesów termicznych.

WAŻNE

Usługa realizowana będzie na terenie spalarni odpadów medycznych Bydgoskiego Centrum Onkologii w Bydgoszczy im. prof. Franciszka Łukaszczyka. W celu wykonania usługi Zamawiający udostępni Wykonawcy pilotową instalację wyposażoną w reaktor katalityczny do prowadzenia jednocześnie dwóch procesów - katalitycznej redukcji tlenków azotu oraz katalitycznego rozkładu dioksyn oraz całą niezbędną infrastrukturę.

Potrzeba realizacji usługi badawczo-rozwojowej:

Powszechnie wiadomo, że procesom spalania towarzyszy emisja różnego rodzaju zanieczyszczeń. Główną część wszystkich paliw stanowi zazwyczaj materia organiczna (głównie węglowodory), stąd też oczywista jest emisja ditlenku węgla, pary wodnej oraz w przypadku niecałkowitego spalania - tlenku węgla. Obecność innych, oprócz węgla, wodoru i tlenu pierwiastków, jak np. siarka, azot, chlor czy fluor skutkować będzie emisją ditlenku siarki, tlenków azotu, chlorowodoru i fluorowodoru. Z kolei obecność w materiale spalonym substancji niepalnych (tzw. popiołu) skutkować będzie emisją pyłu. Proces spalania (rozkładu termicznego i utleniania) bardzo wielu związków organicznych (zawartych zarówno w stałych paliwach kopalnych jak i odpadach) nie przebiega w sposób idealny z wytworzeniem jedynie ditlenku węgla, tlenku węgla i wody. Powstaje w tym procesie zazwyczaj znaczna ilość produktów pośrednich rozkładu i utleniania, które ulegają następnie dalszemu rozkładowi. Wydawałoby się, że w drastycznych warunkach spalania, w temperaturze 1000°C wszelkie substancje organiczne muszą ulec spaleni. Niestety nie jest to prawda. Wiele związków chemicznych, często palnych, nie ulega pełnej destrukcji podczas spalania odpadów. Obecność w paliwie substancji zawierających związki chloru (organiczne i nieorganiczne) jest źródłem powstawania kolejnych zanieczyszczeń, którym przede wszystkim spalarnie zawdzięczają swoją złą "sławę". Są to polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany. Nazwą "dioksyny" określamy zazwyczaj całą grupę związków chemicznych obejmujących 75 polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i 135 polichlorowanych dibenzofuranów. Są to związki obce żywym organizmom (ksenobiotyki) nie będące efektem celowej działalności człowieka, powstające w różnych procesach produkcyjnych jak również w procesach naturalnych. Dioksyny są związkami o znanej powszechnie i opisaną w literaturze toksyczności, z których za najniebezpieczniejsze uważa się związki, posiadające podstawione co najmniej 4 atomy chloru w pozycjach 2,3,7 i 8. Toksyczne działanie polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



i polichlorowanych dibenzofuranów polega na zaburzeniu równowagi hormonalnej u ludzi, co prowadzi do zaburzeń w organizmie. Z tego względu zalicza się te związki do grupy tzw. "endocrine disrupters", to jest czynników egzogennych zdolnych do pobudzania lub hamowania receptorów, a także wywołujących zaburzenia syntezy, wydzielania, transportu, łączenia z białkami receptorowymi, metabolizmu i wydalania hormonów odpowiedzialnych za utrzymanie homeostazy i wpływających na płodność oraz rozwój organizmów. Źródłem powstawania polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów są wszelkie procesy wysokotemperaturowe (powyżej 200°C), w których obecne są cząsteczki chloru i materia organiczna. Na podstawie licznych danych literaturowych można przyjąć, że polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany powstają jako produkt uboczny w praktycznie wszystkich procesach spalania. Powstają w spalarniach odpadów komunalnych, przemysłowych, medycznych czy też osadów ściekowych, powstają podczas spalania paliw kopalnych, a w szczególności węgla kamiennego, brunatnego i również biomasy. Powstają również w niektórych procesach przemysłowych, w szczególności przemysłu chemicznego takich jak produkcja pestycydów, podczas produkcji celulozy i papieru, a także powstają w licznych procesach metalurgicznych - w hutnictwie żelaza i stali, w hutnictwie metali nieżelaznych, podczas produkcji koksu itp. NO_x (monotlenek azotu oraz ditlenek azotu) są jednym z głównych zanieczyszczeń atmosfery, gdyż w wyniku zachodzących w niej reakcji chemicznych i fotochemicznych powstawać mogą wyższe tlenki azotu, kwasy azotowy (III) i azotowy (V), ozon, PAN (azotan nadtlenu acetylu) itd. Przyczynia się to do występowania problemów środowiskowych, tj. ozon troposferyczny, smog fotochemiczny oraz kwaśne deszcze. Ponadto oba tlenki są toksyczne. Monotlenek azotu, który stanowi około 95% NO_x emitowanych do atmosfery z przemysłowych procesów spalania, jest mniej toksyczny od ditlenku azotu. Może on powodować podrażnienie oczu i gardła. W atmosferze szybko reaguje z tlenem dając NO_2 , który nawet w niskich stężeniach może być źródłem poważnych uszkodzeń płuc. Wyniki badań wskazują, że wysokie stężenia NO_2 w obszarach miejskich przyczyniają się do występowania zwiększonej zapadalności na choroby układu krążenia i układu oddechowego oraz wyższej śmiertelności. Tlenki azotu powstają podczas wszystkich procesów spalania z udziałem skomplikowanych mechanizmów chemicznych. Pierwotnym produktem jest zawsze NO, a NO_2 jest produktem wtórnym. Źródłem azotu do powstawania NO i N_2 z powietrza oraz z azotu obecnego w powietrzu, natomiast w mechanizmie paliwowym formowanie NO_x jest wynikiem utleniania azotowych związków organicznych występujących w paliwie.

Przyjęta w 2010 roku przez Parlament Europejski oraz Komisję Europejską nowa dyrektywa dotycząca emisji przemysłowych - IED (2010/75/WE) w sposób istotny zaostrza wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń tlenków azotu w gazach odlotowych z procesów energetycznego spalania paliw. Podpisana natomiast w 2002 roku w Sztokholmie konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych zobowiązała sygnatariuszy (w tym Polskę) do zminimalizowania emisji trwałych związków organicznych, do których zaliczane są również polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany. Implementacja obu aktów do praktyki przemysłowej wymagać będzie stosowania nowych technologii ograniczania emisji zarówno tlenków azotu jak i dioksyn. W skali światowej istnieje szereg technologii ograniczania emisji tlenków azotu oraz dioksyn. Selektywna katalityczna redukcja (SCR) jest najczęściej stosowaną metodą wtórną usuwania tlenków azotu z gazów odlotowych. Główną zaletą tej technologii jest przekształcenie szkodliwych NO_x do produktów obojętnych dla środowiska i ludzi, tj. azotu oraz wody. Natomiast w przypadku ograniczania emisji dioksyn wśród najpopularniejszych metod należy wymienić adsorpcję na węglu aktywnym, procesy absorpcji oraz katalityczne utlenianie. Procesy adsorpcji i absorpcji w tym przypadku mają bardzo istotną wadę, tj. przenoszą zanieczyszczenie z fazy gazowej do fazy ciekłej lub stałej, nie likwidując zasadniczo problemu. Podczas gdy katalityczne utlenianie prowadzi do prawdziwego rozkładu dioksyn.



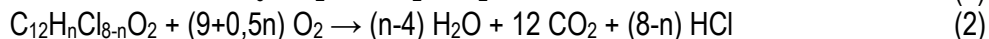
Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Obecnie obserwować można nowy trend w podejściu do problemu ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery ze źródeł przemysłowych, którym jest poszukiwanie metod mogących jednocześnie usuwać kilka zanieczyszczeń np. jednocześnie usuwać NO_x i SO_2 ; NO_x , SO_2 oraz Hg; NO_x , HC oraz PM (pył). Podobnie jest w przypadku innych zanieczyszczeń generowanych w procesach spalania. Do zalet tego typu rozwiązań można zaliczyć ograniczenie powierzchni zajmowanej przez instalację oczyszczania gazów odlotowych oraz obniżenie kosztów operacyjnych. Często udaje się również ograniczyć koszty inwestycyjne. Pod koniec lat 80-tych XX-tego wieku zauważono przypadkowo, że katalizatory stosowane w SCR do ograniczania emisji NO_x są również skuteczne w przypadku katalitycznego utleniania dioksyn, furanów oraz innych chlorowanych związków organicznych. Znane na świecie aplikacje dotyczą przede wszystkim instalacji termicznego przekształcania odpadów (spalarnie odpadów) oraz częściowo obiektów energetycznego spalania paliw. W chwili obecnej w Polsce tylko jedna instalacja przekształcania odpadów wyposażona jest w system katalityczny (SAPRI w Dąbrowie Górniczej) służący do ograniczania emisji tlenków azotu oraz dioksyn. W sektorze energetyki zawodowej, przemysłowej i komunalnej brak jest tego typu instalacji.

Poniżej przedstawiono podstawowe reakcje zachodzące w procesie jednoczesnego usuwania tlenków azotu oraz dioksyn z gazów odlotowych z wykorzystaniem katalizatora:



Reakcje te przebiegają w reaktorze katalitycznym w temperaturze 200-300°C. Produkty reakcji (1) są obojętne dla środowiska, w przypadku reakcji (2) produktami są woda i ditlenek węgla oraz chlorowodów. Dwa ostatnie mogłyby stanowić problem, gdyby nie wyjątkowo niskie stężenia PCDD/F w gazach odlotowych (poniżej 10 ppm). W związku z tym w wyniku rozkładu dioksyn powstają bardzo małe ilości CO_2 oraz HCl, których szkodliwy wpływ na środowisko jest nieporównywalnie mniejszy od skutków emisji dioksyn. Technologia ta jest więc bardzo atrakcyjna, gdyż łączy w sobie usuwanie NO_x oraz dioksyn nie prowadząc do powstawania produktów ubocznych ani odpadów. Katalizatory stosowane w procesie jednoczesnego usuwania NO_x oraz dioksyn składają się najczęściej z tlenków tytanu, wanadu, wolframu oraz molibdenu dla których materiałem nośnym jest ditlenek tytanu. Miejsca aktywne katalizatora przynależne są fazie V_2O_5 natomiast WO_3 i MoO_3 są aktywatorami oraz czynnikami stabilizującymi strukturę katalizatora. Na świecie obecnie prowadzone są liczne badania dotyczące również innych typów katalizatorów:

- katalizatory wspierane z metali szlachetnych,
- katalizatory na bazie tlenków metali przejściowych,
- katalizatory perowskitowe,

Jednakże badania te prowadzone są w skali laboratoryjnej. Ponadto badania dotyczące zastosowania katalizy do usuwania dioksyn w znacznym stopniu są prowadzone na związkach modelowych, ze względu na trudności w otrzymaniu stabilnych stężeń dioksyn w symulowanych gazach spalinowych. Najczęściej wykorzystywane związki modelowe to polichlorobenzeny i polichlorofenole. Z zastosowania związków modelowych wynika jednak trudność w porównaniu wyników otrzymanych przez różnych autorów. Nie dają one również odpowiedzi na pytanie o wydajność procesu usuwania dioksyn. Ponadto stosowane w badaniach laboratoryjnych stężenia tych związków znacznie przekraczają stężenia dioksyn występujące w rzeczywistych gazach spalinowych. W literaturze przedmiotu mało jest opisanych badań prowadzonych w skali przemysłowej oraz w skali technicznej. Badania w skali laboratoryjnej nie pozwalają określić wpływu wielu parametrów procesowych na wydajność katalitycznego usuwania NO_x oraz dioksan dlatego kluczowym elementem opracowania nowej technologii jest przetestowanie w warunkach rzeczywistych badanych katalizatorów.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Specyfikacja usługi badawczo-rozwojowej:

Projekt obejmuje opracowanie i sprawdzenie w skali technicznej technologii katalitycznego ograniczenia emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów.

Rozwiązanie będące przedmiotem niniejszego wniosku jest szczególnie interesujące dla spalarni odpadów. Polska poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej zobowiązała się ograniczyć ilość odpadów trafiających na składowiska odpadów o 65% do 2020 roku w odniesieniu do stanu z roku 1995. Zbudowano 5 nowoczesnych spalarni odpadów komunalnych, trwa budowa szóstej i planowana jest budowa jeszcze przynajmniej kilku spalarni odpadów komunalnych na terenie kraju. Część odpadów komunalnych przetwarzanych jest w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP), w wyniku czego powstają znaczne ilości tzw. paliwa alternatywnego (RDF). Okazuje się jednak, że jego ilość jest tak duża, że nie da się wszystkiego współspalić w cementowniach ze względu na zbyt niską wartość opałową i znaczna część będzie musiała być współspalana w zakładach energetycznych lub w specjalnie zbudowanych spalarniach RDF. Zakłady te będą musiały spełnić surowe normy emisyjne dotyczące poziomu NO_x, a przede wszystkim dioksyn w gazach spalinowych. Zastosowanie technologii jednoczesnego usuwania NO_x oraz dioksyn prowadzi do ograniczenia przestrzeni zajmowanej przez instalację do oczyszczania gazów odlotowych, a także obniża koszty eksploatacyjne. Dodatkowo możliwość wykorzystania technologii krajowej prowadziłyby do jeszcze większych oszczędności.

Z dostępnych danych wiadomo, że jest to technologia znana na świecie, lecz praktycznie nieznaną i niestosowaną w Polsce. Można więc uznać ją za innowację w skali kraju.

Usługa badawczo-rozwojowa zostanie powierzona jednostce naukowej dysponującej przetestowanym w warunkach laboratoryjnych katalizatorem umożliwiającym jednoczesną redukcję emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów.

Wymagany jest następujący zakres obowiązkowy usługi:

- dysponowanie przetestowanym w warunkach laboratoryjnych katalizatorem umożliwiającym jednoczesną redukcję emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów,
- analiza możliwości zastosowania ww. katalizatora w pilotowej instalacji wyposażonej w reaktor katalityczny zlokalizowanej na terenie spalarni odpadów medycznych Bydgoskiego Centrum Onkologii w Bydgoszczy im. prof. Franciszka Łukaszczyka,
- prace badawcze obejmujące w szczególności:
 - sprawdzenie wpływu warunków prowadzenia procesu na skuteczność ograniczania emisji oraz optymalizację procesu jednoczesnego usuwania z gazów spalinowych NO_x oraz dioksyn:
 - badania skuteczności selektywnej katalitycznej redukcji NO_x przy równych parametrach procesu:
 - stosunek NH₃/NO_x
 - temperatura procesu
 - badania skuteczności usuwania PCDD/F przy różnych parametrach prowadzenia procesu:
 - obecność tlenków azotu w gazach odlotowych
 - temperatura procesu



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- uzyskanie opinii (ewentualnego) użytkownika końcowego technologii, na temat jego przydatności,
- podsumowanie wyników badań, stanowiące opracowanie wytycznych do wykonania projektu szczegółowego wyrobu, który umożliwi jego wdrożenie.

W ramach niniejszego projektu planuje się testy w warunkach rzeczywistych na instalacji pilotowej wyposażonej w reaktor katalityczny do prowadzenia jednocześnie dwóch procesów - katalitycznej redukcji tlenków azotu oraz katalitycznego rozkładu dioksyn oraz całą niezbędną infrastrukturę, podłączonej do przemysłowego urządzenia służącego do termicznego przekształcania odpadów medycznych.

Na instalacji tej planuje się przeprowadzenie cyklu badań mających na celu sprawdzenie wpływu warunków prowadzenia procesu na skuteczność ograniczania emisji oraz optymalizację procesu jednoczesnego usuwania z gazów spalinowych NO_x oraz dioksyn. Pomiary prowadzone będą na wlocie i wylocie z reaktora katalitycznego. On-line analizowane będą stężenia tlenków azotu natomiast pomiary stężeń dioksyn zostaną przeprowadzone w specjalistycznym laboratorium (wymagane jest wykonanie co najmniej 6 serii pomiarów stężenia dioksyn).

Planowane zadania badawcze:

Zadanie 1. Cykl badań skuteczności selektywnej katalitycznej redukcji NO_x przy równych parametrach procesu:

- stosunek NH_3/NO_x
- temperatura procesu.

Zadanie 2. Cykl badań skuteczności usuwania PCDD/F przy różnych parametrach prowadzenia procesu:

- obecność tlenków azotu w gazach odlotowych
- temperatura procesu.

III. Warunki udziału w postępowaniu:

1. W postępowaniu udział wzięć mogą wyłącznie Oferenci posiadający jednocześnie:

- status jednostki naukowej w rozumieniu art. 2 pkt 9 Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (z późn. zm.),
- przyznaną kategorię naukową A+, A albo B, o której mowa w art. 42 ust. 3 ww. Ustawy,
- siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Oferenci, którzy zaakceptowali bez zastrzeżeń wszystkie postanowienia niniejszego zapytania ofertowego.

3. Oferent posiada potencjał merytoryczny do wykonania usługi badawczej, co potwierdzi poprzez przedstawienie co najmniej 3-osobowego zespołu badawczego wraz z kompetencjami w obszarze oczyszczania gazów powstających w procesach termicznych. W skład zespołu badawczego powinny wchodzić minimum dwie osoby ze stopniem naukowym.

4. Oferent posiada potencjał techniczny do wykonania usługi badawczej, w postaci dostępu do przetestowanego w warunkach laboratoryjnych katalizatora możliwego do zastosowania w procesie jednoczesnego usuwania NO_x oraz dioksyn, co potwierdzi poprzez przedstawienie opisu aparatury badawczej i laboratoryjnej oraz innych zasobów technicznych koniecznych do realizacji usługi.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



5. Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian do niniejszego zapytania, a taka informacja zostanie upubliczniona w miejscu opublikowania dokumentacji i przesłana potencjalnym Uczestnikom.

6. Zamawiający zapewnia, że wszyscy Uczestnicy niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia mają taki sam dostęp do informacji dotyczących zamówienia i żaden Uczestnik nie jest uprzywilejowany względem pozostałych, a postępowanie przeprowadzone jest w sposób transparentny.

7. Zamawiający określił warunki udziału w postępowaniu w sposób proporcjonalny do przedmiotu zamówienia, nie zawężając konkurencji poprzez ustanawianie wymagań przewyższających potrzeby niezbędne do osiągnięcia celów projektu i prowadzących do dyskryminacji Uczestników.

8. Zamawiający ustala wartość zamówienia z należytą starannością, biorąc pod uwagę łączne spełnienie następujących przesłanek:

- usługi, dostawy są tożsame rodzajowo lub funkcjonalnie,
- możliwe jest udzielenie zamówienia w tym samym czasie,
- możliwe jest wykonanie zamówienia przez jednego wykonawcę.

IV. Opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu:

1. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, do oferty należy dołączyć: Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, stanowiące załącznik nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego.
2. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana na podstawie przedstawionego przez Oferenta oświadczenia określonego w punkcie IV.1, zgodnie z formułą SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA.
3. Niespełnienie warunków udziału w postępowaniu wyklucza Oferenta z postępowania.

V. Kryteria oceny oferty

1. Zamawiający dokona oceny warunków udziału w postępowaniu analizując informacje i ewentualne załączniki zawarte w złożonej ofercie, weryfikując je w oparciu o komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 lipca 2014 r. o przyznanych kategoriach naukowych jednostkom naukowym (Dz. Urz. MNiSW z 2014 r., poz. 38).

2. Uczestnicy obligatoryjnie umieszczają w ofercie informację opisową o stopniu oddziaływania na środowisko i klimat procesu realizacji przez nich usługi (np. mniejsza energochłonność, zużycie wody, wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu). Oferty pomijające tę część nie będą rozpatrywane.

Zamawiający dokona oceny ofert na podstawie następujących kryteriów:

V.1 Kryteria formalne, zgodnie z formułą spełnia/nie spełnia

- oferta została złożona w terminie określonym w punkcie VI niniejszego zapytania;
- oferta spełnia wszystkie wymogi zawarte w punkcie VIII niniejszego zapytania;
- przedmiot oferty jest zgodny z punktem II niniejszego zapytania;



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- czas realizacji zamówienia w ofercie nie jest dłuższy niż 6 miesięcy i zawiera się w terminach wskazanych w punkcie nr VII niniejszego zapytania.

Niespełnienie któregokolwiek z kryteriów formalnych skutkuje odrzuceniem oferty z przyczyn formalnych.

V.2 Kryteria punktowe

1. Oferty, które spełnią kryteria formalne zostaną poddane ocenie według kryteriów punktowych.

- kryterium 1: cena netto za realizację ww. zakresu obowiązkowego usługi wyrażona w PLN [waga: 70%],
- kryterium 2: czas realizacji usługi wyrażony w miesiącach [waga: 15%],
- kryterium 3: doświadczenie zespołu badawczego [waga: 15%].

V.3 Opis sposobu przyznawania punktacji za spełnienie danego kryterium oceny oferty

1. Przyznanie punktów dla każdej oferty złożonej i niewykluczonej w postępowaniu nastąpi wg wzoru:

$$P_x = \left(\frac{C_{min}}{C_x} * 100\% * W_1 \right) + \left(\frac{T_{min}}{T_x} * 100\% * W_2 \right) + \left(\frac{Z_x}{Z_{max}} * 100\% * W_3 \right),$$

w którym użyte symbole oznaczają kolejno:

P_x – punktacja końcowa ocenianej oferty „x”,

C_{min} – najniższa cena spośród cen we wszystkich ofertach złożonych i niewykluczonych w postępowaniu,

C_x – cena zawarta w ocenianej ofercie „x”,

W₁ – waga dla kryterium 1,

T_{min} – najkrótszy termin spośród terminów we wszystkich ofertach złożonych i niewykluczonych w postępowaniu,

T_x – termin zawarty w ocenianej ofercie „x”,

W₂ – waga dla kryterium 2,

Z_x – doświadczenie w obszarze oczyszczania gazów powstających w procesach termicznych potwierdzone publikacjami o tej tematyce w czasopismach znajdujących się w wykazie czasopism naukowych ogłoszonych komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, zawartych w ocenianej ofercie „x” (należy podać ilość publikacji)

Z_{max} – najwyższa ilość publikacji w obszarze oczyszczania gazów powstających w procesach termicznych spośród wszystkich ofert złożonych i niewykluczonych w postępowaniu,

W₃ – waga dla kryterium 3.

VI. Termin składania ofert

Ostateczny termin przekazania oferty upływa w dniu 23.09.2016 r. o godz. 15:00, przy czym liczony od tego dnia okres związania Uczestnika ofertą nie może upływać przed 31.03.2017 r.

Decyduje data i godzina wpłynięcia oferty do Zamawiającego.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



VII. Termin i czas realizacji zamówienia: 01.04.2017 r. – 30.09.2017 r. (6 miesięcy)

Podane wyżej terminy rozpoczęcia i zakończenia realizacji usługi mogą ulec zmianie w przypadku zaistnienia okoliczności niezależnych od Zamawiającego uniemożliwiających realizację przedsięwzięcia w zakładanych terminach, w tym również jeżeli Zamawiający nie uzyska akceptacji wniosku przez PARP na realizację przedsięwzięcia.

VIII. Sposób przygotowania ofert:

1. W odpowiedzi na niniejsze zapytanie ofertowe Uczestnik składa wyłącznie jedną ofertę na załączonym formularzu (Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr 1/UE/2016), opatrując ją datą jej sporządzenia, czytelnym podpisem osoby lub osób uprawnionych do jego reprezentowania, ewentualnie pieczęcią instytucji.

2. Oferta powinna być przedstawiona w formie pisemnej w języku polskim, na Formularzu ofertowym, stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszego zapytania ofertowego i zawierać wszystkie wymagane informacje:

- nazwę i adres Oferenta;
- ceny netto i brutto w PLN osobno dla każdego Zadania (o ile to konieczne);
- łączną cenę netto i brutto oferty;
- datę sporządzenia oferty;
- minimum 6-cio miesięczny termin/datę ważności oferty;
- czas i termin wykonania zamówienia;
- opis doświadczenia zespołu badawczego;
- podpis oferenta.

3. Oferta powinna zawierać podpisane Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, stanowiące załącznik nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego;

4. Oferta powinna zawierać podpisaną przez Oferenta szczegółową specyfikację kosztów oferowanej usługi będącej przedmiotem niniejszego zapytania wraz z uzasadnieniem ich wysokości.

5. Nie jest dopuszczalne składanie ofert częściowych oraz wariantowych.

6. Oferta może zostać przekazana w wersji:

- elektronicznej, w postaci podpisanego i zeskanowanego dokumentu załączonego do wiadomości przesłanej pocztą elektroniczną na adres: j.bujak@promont.com,
- drukowanej, w postaci dokumentu złożonego osobiście lub przesłanego na adres:

***Przedsiębiorstwo Projektowo-Montażowe PROMONT Bujak Sp. z o.o. Sp. K.,
ul. Jagiellońska 35, 85-097 BYDGOSZCZ***

7. Na kopercie lub w temacie wiadomości elektronicznej należy umieścić zapis: "Zapytanie ofertowe nr 1/UE/2016. NIE OTWIERAĆ przed 23.09.2016 r., godz. 15:00".

8. Pytania dotyczące niniejszego zapytania ofertowego można zadawać do dnia 16.09.2016 r., kierując je w formie pisemnej lub telefonicznie do Zamawiającego. Pytania i odpowiedzi na otrzymane pytania będą publikowane na bieżąco na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem <http://www.promont.com/> w zakładce "BADANIA i ROZWÓJ".

IX. Informacje na temat zakresu wykluczenia

1. Zamawiający nie dopuszczenia do postępowania ofert częściowych.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



2. W postępowaniu nie mogą brać udziału podmioty powiązane kapitałowo lub osobowo z Zamawiającym. W szczególności dotyczy to takich wzajemnych powiązań między Zamawiającym a Uczestnikiem, które polegają na:

- uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu udziałów lub co najmniej 5 % akcji,
- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze wykonawcy, w szczególności pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

X. Termin otwarcia ofert i wyboru dostawcy: 26.09.2016 r.

XI. Wybór najkorzystniejszej oferty i podpisanie umowy.

1. Wybór ofert zostanie dokonany z należytą starannością, z zachowaniem zasad uczciwej konkurencji, bezstronności, obiektywności, efektywności oraz przejrzystości.
2. Za najkorzystniejszą ekonomicznie i jakościowo ofertę zostanie uznana oferta, która spełni wszystkie kryteria formalne i zdobędzie największą liczbę punktów w ocenie punktowej, po zaokrągleniu wyniku do 2 miejsc po przecinku.
3. W przypadku, gdy w ramach postępowania o udzielenie zamówienia, konieczne będzie dokonanie wyboru pomiędzy kilkoma ofertami tożsamymi pod względem gospodarczym i jakościowym, rozstrzygające dla wyboru oferty najbardziej korzystnej będzie określenie przez Uczestnika sposobu, w jaki realizacja usługi będzie oddziaływać na środowisko i klimat.
4. Jeśli przedstawione w ofercie informacje nie pozwolą na jej ocenę w zakresie danego kryterium to otrzyma ona 0 pkt za jego niespełnienie.
5. Zamawiający powiadomi Oferenta, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, o wyniku postępowania i udzieleniu zamówienia w formie pisemnej, celem zawarcia umowy. Pozostałych Oferentów Zamawiający poinformuje o zakończeniu postępowania poprzez zamieszczenie na stronie internetowej <http://www.promont.com/> w zakładce "BADANIA i ROZWÓJ" oraz na stronie internetowej www.parp.gov.pl protokołu z wyboru oferty (Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego nr 1/UE/2016).
6. Jeśli zawarcie umowy z Oferentem, którego oferta została wybrana, okaże się niemożliwe to Zamawiający ma możliwość zawarcia Umowy z Oferentem, którego oferta zajęła kolejne miejsce w trakcie oceny.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zamknięcia postępowania bez dokonania wyboru oferty, jak również do unieważnienia postępowania na każdym jego etapie bez podawania przyczyn.
8. Od wyników oceny Oferentom nie przysługuje odwołanie, jak również rozstrzygnięcie postępowania lub jego zakończenie bez dokonania wyboru oferty, jak również jego unieważnienia na każdym jego etapie, nie może dla Uczestników stanowić podstawy do wysuwania jakichkolwiek roszczeń względem Zamawiającego.
9. Wybór oferenta nie będzie oznaczał zaciągnięcia zobowiązania cywilno-prawnego.
10. Zamawiający zastrzega, że z wybranym Oferentem zostanie podpisana **umowa warunkowa** na realizację przedmiotu zamówienia. Wejście w życie umowy z wybranym wykonawcą będzie



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



uwarunkowane przyznaniem dofinansowania na realizację projektu w ramach działania 2.3 „Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw” Poddziałanie 2.3.2 „Bony na innowacje dla MŚP” rozumianego przez podpisanie umowy o dofinansowanie przedsięwzięcia przez Zamawiającego z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości.

11. Zamawiający zastrzega, że przez cały okres ważności oferty ma prawo do odstąpienia od zawarcia umowy z wybranym oferentem.

XII. Dodatkowe informacje

Zapytanie ofertowe zostało opublikowane na stronie internetowej Zamawiającego: <http://www.promont.com/>, na stronie internetowej www.parp.gov.pl oraz udostępnione w siedzibie Zamawiającego.

XIV. Osoba do kontaktu:

Janusz Bujak; tel. +48 501 54 11 85, e-mail: j.bujak@promont.com



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr 1/UE/2016

OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Oświadczam, że:

- Oferent akceptuje bez zastrzeżeń wszystkie postanowienia niniejszego zapytania ofertowego.
- Oferent nie jest powiązany z Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związanych z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury niniejszego Zapytania ofertowego osobowo lub kapitałowo, w szczególności poprzez:
 - uczestnictwo w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 - posiadanie co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
 - pełnienie funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
- Oferent posiada status jednostki naukowej w rozumieniu art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki oraz przyznaną kategorię naukową, o której mowa w art. 42 ust. 3 ustawy o zasadach finansowania nauki.
- Oferent posiada potencjał merytoryczny do wykonania usługi badawczej, co potwierdzi poprzez przedstawienie co najmniej 3-osobowego zespołu badawczego wraz z kompetencjami w obszarze oczyszczania gazów powstających w procesach termicznych. W skład zespołu badawczego wchodzi minimum dwie osoby ze stopniem naukowym.

Lp	Imię i nazwisko	Tytuł naukowy (jeśli dotyczy)	Posiadane wykształcenie/ doświadczenie/ umiejętności	Zakres prac w ramach wykonywania przedmiotu zamówienia	Forma zatrudnienia w ramach wykonywania przedmiotu zamówienia
1
2
3
...



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



5. Oferent posiada potencjał techniczny do wykonania usługi badawczej, w postaci dostępu do przetestowanego w warunkach laboratoryjnych katalizatora możliwego do zastosowania w procesie jednoczesnego usuwania NOx oraz dioksan, co potwierdza poprzez przedstawienie opisu aparatury badawczej i laboratoryjnej oraz innych zasobów technicznych koniecznych do realizacji usługi.

Nazwa urządzenia/aparatury/zasobów technicznych	Sposób wykorzystania w ramach wykonywania przedmiotu zamówienia
...
...
....

_____ dnia __. __.201_r.

(podpis Oferenta)



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego nr 1/UE/2016

Data oferty:.....
Termin ważności oferty:.....

Nazwa Oferenta:
Adres Oferenta:
Adres email Oferenta:
Osoba do kontaktu:

DO:
**Przedsiębiorstwo Projektowo-Montażowe PROMONT Bujak Sp. z o.o. Sp. K.,
ul. Jagiellońska 35, 85-097 BYDGOSZCZ**
NIP: 5542751490,
REGON: 340338856

FORMULARZ OFERTOWY

W odpowiedzi na Zapytanie ofertowe nr 1/UE/2016 z dnia 09.09.2016 r. skierowane przez Zamawiającego: Przedsiębiorstwo Projektowo-Montażowe PROMONT Bujak Sp. z o.o. Sp. K., przedkładamy niniejszą ofertę dotyczącą usługi badawczo-rozwojowej, która będzie realizowana w ramach projektu „Opracowanie technologii katalitycznego ograniczenia emisji tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn (PCDDs) i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDFs)” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, Poddziałanie 2.3.2: Bony na innowacje dla MŚP

I. PRZEDMIOT OFERTY

Przedmiotem oferty jest jest opracowanie technologii oraz przetestowanie w warunkach rzeczywistych nowatorskiego katalizatora umożliwiającego jednocześnie ograniczenie emisji tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn (PCDDs) i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDFs) pochodzących z procesów termicznych.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Specyfikacja usługi badawczo-rozwojowej:

Projekt obejmuje opracowanie i sprawdzenie w skali technicznej technologii katalitycznego ograniczenia emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów.

Rozwiązanie będące przedmiotem niniejszego wniosku jest szczególnie interesujące dla spalarni odpadów. Polska poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej zobowiązała się ograniczyć ilość odpadów trafiających na składowiska odpadów o 50% do 2013 roku w odniesieniu do stanu z roku 1995. Planowana jest budowa przynajmniej kilku spalarni odpadów komunalnych na terenie kraju. Okazuje się jednak, że jest to ilość niewystarczająca, stąd duża część odpadów komunalnych nie nadających się do spalania w cementowniach ze względu na zbyt niską wartość opałową będzie musiała być współspalana w zakładach energetycznych. W rezultacie zakłady te będą musiały spełnić surowe normy emisyjne dotyczące poziomu dioksyn w gazach spalinowych. Zastosowanie technologii jednoczesnego usuwania NO_x oraz dioksyn prowadzi do ograniczenia przestrzeni zajmowanej przez instalację do oczyszczania gazów odlotowych, a także obniża koszty eksploatacyjne. Dodatkowo możliwość wykorzystania technologii krajowej prowadziłaby do jeszcze większych oszczędności.

Z dostępnych danych wiadomo, że jest to technologia znana na świecie, lecz praktycznie nieznaną i niestosowaną w Polsce. Można więc uznać ją za innowację w skali kraju.

Usługa badawczo-rozwojowa zostanie powierzona jednostce naukowej dysponującej przetestowanym w warunkach laboratoryjnych katalizatorem umożliwiającym jednoczesną redukcję emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów.

Wymagany jest następujący zakres obowiązkowy usługi:

- dysponowanie przetestowanym w warunkach laboratoryjnych katalizatorem umożliwiającym jednoczesną redukcję emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów,
- analiza możliwości zastosowania ww. katalizatora w pilotowej instalacji wyposażonej w reaktor katalityczny zlokalizowanej na terenie spalarni odpadów medycznych Bydgoskiego Centrum Onkologii w Bydgoszczy im. prof. Franciszka Łukaszczyka,
- prace badawcze obejmujące w szczególności:
 - sprawdzenie wpływu warunków prowadzenia procesu na skuteczność ograniczania emisji oraz optymalizację procesu jednoczesnego usuwania z gazów spalinowych NO_x oraz dioksyn:
 - badania skuteczności selektywnej katalitycznej redukcji NO_x przy różnych parametrach procesu:
 - stosunek NH₃/NO_x
 - temperatura procesu
 - badania skuteczności usuwania PCDD/F przy różnych parametrach prowadzenia procesu:
 - obecność tlenków azotu w gazach odlotowych
 - temperatura procesu
- uzyskanie opinii (ewentualnego) użytkownika końcowego technologii, na temat jego przydatności,
- podsumowanie wyników badań, stanowiące opracowanie wytycznych do wykonania projektu szczegółowego wyrobu, który umożliwi jego wdrożenie.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



W ramach niniejszego projektu planuje się testy w warunkach rzeczywistych na instalacji pilotowej wyposażonej w reaktor katalityczny do prowadzenia jednocześnie dwóch procesów - katalitycznej redukcji tlenków azotu oraz katalitycznego rozkładu dioksyn oraz całą niezbędną infrastrukturę, podłączonej do przemysłowego urządzenia służącego do termicznej utylizacji odpadów medycznych. Na instalacji tej planuje się przeprowadzenie cyklu badań mających na celu sprawdzenie wpływu warunków prowadzenia procesu na skuteczność ograniczania emisji oraz optymalizację procesu jednoczesnego usuwania z gazów spalinowych NO_x oraz dioksyn. Pomiary prowadzone będą na wlocie i wylocie z reaktora katalitycznego. On-line analizowane będą stężenia tlenków azotu natomiast pomiary stężeń dioksyn zostaną przeprowadzone w specjalistycznym laboratorium (wymagane jest wykonanie co najmniej 6 serii pomiarów stężenia dioksyn).

Planowane zadania badawcze:

Zadanie 1. Cykl badań skuteczności selektywnej katalitycznej redukcji NO_x przy równych parametrach procesu:

- stosunek NH₃/NO_x
- temperatura procesu.

Zadanie 2. Cykl badań skuteczności usuwania PCDD/F przy różnych parametrach prowadzenia procesu:

- obecność tlenków azotu w gazach odlotowych
- temperatura procesu.

II. CZAS I TERMIN WYKONANIA PRZEDMIOTU OFERTY

Od Do

Ilość miesięcy:

III. ŁĄCZNA CENA NETTO OFERTY W PLN (słownie:)

IV. ŁĄCZNA CENA BRUTTO OFERTY W PLN (słownie:)

V. CENY NETTO I BRUTTO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ

NR I OPIS ZADANIA	CENA NETTO W PLN	CENA BRUTTO W PLN
1. Zadanie 1
2. Zadanie 2
3. Zadanie 3



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



VI. DOŚWIADCZENIE ZESPOŁU BADAWCZEGO

Doświadczenie w obszarze oczyszczania gazów powstających w procesach termicznych potwierdzone publikacjami o tej tematyce w czasopismach znajdujących się w wykazie czasopism naukowych ogłoszonych komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

TAK/NIE (niepotrzebne skreślić)

Wykaz publikacji:

Lp.	Nazwa publikacji	Autor publikacji
1.
2.
3.

VII INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO I KLIMAT PROCESU REALIZACJI USŁUGI

.....

.....

.....

.....

.....

VIII. OPIS WŁĄCZENIA KOŃCOWYCH UŻYTKOWNIKÓW W PROCES TWORZENIA NOWEGO PRODUKTU

.....

.....

.....

.....

.....

_____ dnia __. __.201_r.

(podpis Oferenta)



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego nr 1/UE/2016

PROTOKÓŁ Z WYBORU OFERTY

ZAMAWIAJĄCY: **Przedsiębiorstwo Projektowo-Montażowe PROMONT Bujak Sp. z o.o. Sp. K.,
ul. Jagiellońska 35, 85-097 BYDGOSZCZ**
NIP: 5542751490,
REGON: 340338856

1) Informacja o sposobie upublicznienia zapytania ofertowego

.....

2) Wykaz ofert, które wpłynęły w odpowiedzi na zapytanie ofertowe, wraz ze wskazaniem daty wpłynięcia oferty do zamawiającego

Lp.	Oferent	Data wpływu oferty
1		
2		
3		

3) Informacja o braku powiązań osobowych lub kapitałowych z wnioskodawcą

.....

4) Informacja o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu przez wykonawców

Lp.	Oferent	Opis spełnionych warunków
1		
2		
3		

5) Informacja o wagach punktowych lub procentowych przypisanych do poszczególnych kryteriów oceny i sposobie przyznawania punktacji poszczególnym wykonawcom za spełnienie danego kryterium

Lp.	Oferent	Punktacja
1		
2		
3		

6) WSKAZANIE WYBRANEJ OFERTY WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU

.....

7) DATA SPORZĄDZENIA PROTOKOŁU I PODPIS ZAMAWIAJĄCEGO

.....

data i podpis



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego nr 1/UE/2016

UMOWA Z WYKONAWCĄ (WZÓR)

zawarta w[miejsce]..... dnia[data]..... pomiędzy

ZAMAWIAJĄCYM:

Przedsiębiorstwo Projektowo-Montażowe PROMONT Bujak Sp. z o.o. Sp. K.,

ul. Jagiellońska 35, 85-097 BYDGOSZCZ

tel. +48 501 54 11 85, fax +48 52 322 08 53,

e-mail: j.bujak@promont.com

<http://www.promont.com/>

NIP: 5542751490, REGON: 340338856

a

WYKONAWCĄ:

.....[nazwa jednostki].....

.....[adres rejestrowy z ulicą i kodem pocztowym].....

tel., e-mail:, www.....

NIP:, REGON:

§ 1

Przedmiotem umowy są badania naukowe i prace eksperymentalno-rozwojowe w postaci usługi polegającej na opracowaniu technologii oraz przetestowaniu w warunkach rzeczywistych nowatorskiego katalizatora umożliwiającego jednocześnie ograniczenie emisji tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn (PCDDs) i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDFs) pochodzących z procesów termicznych.

Specyfikacja usługi badawczo-rozwojowej:

Projekt obejmuje opracowanie i sprawdzenie w skali technicznej technologii katalizacyjnego ograniczenia emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów.

Rozwiązanie będące przedmiotem niniejszego wniosku jest szczególnie interesujące dla spalarni odpadów. Polska poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej zobowiązała się ograniczyć ilość odpadów trafiających na składowiska odpadów o 50% do 2013 roku w odniesieniu do stanu z roku 1995. Planowana jest budowa przynajmniej kilku spalarni odpadów komunalnych na terenie kraju. Okazuje się jednak, że jest to ilość niewystarczająca, stąd duża część odpadów komunalnych nie nadających się do spalania w cementowniach ze względu na zbyt niską wartość opałową będzie musiała być współspalana w zakładach energetycznych. W rezultacie zakłady te będą musiały spełnić surowe normy emisyjne dotyczące poziomu dioksyn w gazach spalinowych. Zastosowanie technologii jednoczesnego usuwania NOx oraz dioksyn prowadzi do ograniczenia przestrzeni zajmowanej przez instalację do oczyszczania gazów odlotowych, a także obniża koszty eksploatacyjne. Dodatkowo możliwość wykorzystania technologii krajowej prowadziłyby do jeszcze większych oszczędności.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Z dostępnych danych wiadomo, że jest to technologia znana na świecie, lecz praktycznie nieznaną i niestosowaną w Polsce. Można więc uznać ją za innowację w skali kraju.

Usługa badawczo-rozwojowa zostanie powierzona jednostce naukowej dysponującej przetestowanym w warunkach laboratoryjnych katalizatorem umożliwiającym jednoczesną redukcję emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów.

Wymagany jest następujący zakres obowiązkowy usługi:

- dysponowanie przetestowanym w warunkach laboratoryjnych katalizatorem umożliwiającym jednoczesną redukcję emisji tlenków azotu oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów,
- analiza możliwości zastosowania ww. katalizatora w pilotowej instalacji wyposażonej w reaktor katalityczny zlokalizowanej na terenie spalarni odpadów medycznych Bydgoskiego Centrum Onkologii w Bydgoszczy im. prof. Franciszka Łukaszczyka,
- prace badawcze obejmujące w szczególności:
 - sprawdzenie wpływu warunków prowadzenia procesu na skuteczność ograniczania emisji oraz optymalizację procesu jednoczesnego usuwania z gazów spalinowych NO_x oraz dioksyn:
 - badania skuteczności selektywnej katalitycznej redukcji NO_x przy równych parametrach procesu:
 - stosunek NH₃/NO_x
 - temperatura procesu.
 - badania skuteczności usuwania PCDD/F przy różnych parametrach prowadzenia procesu:
 - obecność tlenków azotu w gazach odlotowych
 - temperatura procesu.
- uzyskanie opinii (ewentualnego) użytkownika końcowego technologii, na temat jego przydatności,
- podsumowanie wyników badań, stanowiące opracowanie wytycznych do wykonania projektu szczegółowego wyrobu, który umożliwi jego wdrożenie.

W ramach niniejszego projektu planuje się testy w warunkach rzeczywistych na instalacji pilotowej wyposażonej w reaktor katalityczny do prowadzenia jednocześnie dwóch procesów - katalitycznej redukcji tlenków azotu oraz katalitycznego rozkładu dioksyn oraz całą niezbędną infrastrukturę, podłączonej do przemysłowego urządzenia służącego do termicznej utylizacji odpadów medycznych.

Na instalacji tej planuje się przeprowadzenie cyklu badań mających na celu sprawdzenie wpływu warunków prowadzenia procesu na skuteczność ograniczania emisji oraz optymalizację procesu jednoczesnego usuwania z gazów spalinowych NO_x oraz dioksyn. Pomiary prowadzone będą na wlocie i wylocie z reaktora katalitycznego. On-line analizowane będą stężenia tlenków azotu natomiast pomiary stężeń dioksyn zostaną przeprowadzone w specjalistycznym laboratorium (wymagane jest wykonanie co najmniej 6 serii pomiarów stężenia dioksyn).



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Planowane zadania badawcze:

Zadanie 1. Cykl badań skuteczności selektywnej katalitycznej redukcji NO_x przy równych parametrach procesu:

- stosunek NH₃/NO_x
- temperatura procesu.

Zadanie 2. Cykl badań skuteczności usuwania PCDD/F przy różnych parametrach prowadzenia procesu:

- obecność tlenków azotu w gazach odlotowych
- temperatura procesu.

§ 2

1. Współpracę zainicjowano[data]..... po rozstrzygnięciu przez Zamawiającego postępowania ofertowego, w związku z planowaną realizacją projektu w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020, Oś priorytetowa II: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.3 Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw, Poddziałanie 2.3.2 Bony na innowacje dla MŚP.
2. Umowa jest zawarta pod warunkiem zawieszającym uzyskania dofinansowania na realizację projektu ww., toteż sam fakt jej zawarcia nie stanowi prawnie wiążącego zobowiązania do zlecenia usługi Wykonawcy. Fakt zlecenia usługi zostanie osobno i wyraźnie notyfikowany Wykonawcy po uprzednim podpisaniu umowy o dofinansowanie projektu pomiędzy Zamawiającym a Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości. Do tego czasu Zamawiającego i Wykonawcę wiąże oferta złożona w odpowiedzi na zapytanie ofertowe nr 1/UE/2016.
3. Za datę rozpoczęcia realizacji umowy uznaje się datę notyfikowania Wykonawcy zlecenia usługi, a czas jej realizacji wyniesie[liczba miesięcy podana w ofercie Wykonawcy]....., tj. zakończy się najpóźniej[data].....

§ 3

1. Za wykonanie usługi Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w wysokości[cena zawarta w ofercie]..... netto zł netto (słownie:[cena zawarta w ofercie].....), do którego zostanie dodany podatek VAT obliczony według stawek obowiązujących w dniu wystawienia faktury.
2. Faktura za wykonanie ww. usługi zostanie wystawiona przez Wykonawcę po zaakceptowaniu przez Zamawiającego wyników badań, tj. po zatwierdzeniu przez Zamawiającego każdego z etapów realizacji usługi określonych w §1 oraz końcowego raportu podsumowującego wykonanie usługi, co odzwierciedli protokół odbioru podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego.
3. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty na konto Wykonawcy podane na fakturze należności za usługę określoną w ust. 1 powyżej, najpóźniej w ciągu 30 dni od dnia otrzymania faktury.
4. W przypadku opóźnienia w płatności Wykonawcy przysługuje prawo do naliczenia odsetek określonych ustawowo.

§ 4

1. Do wykonania usługi Zamawiający zapewni odpowiednie zasoby w postaci informacji i materiałów.
2. Do wykonania usługi Wykonawca zapewni odpowiednie zasoby w postaci aparatury i wykwalifikowanego personelu.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



3. Zamawiający i Wykonawca oświadczają, iż wszelkie przekazywane, nowo powstałe, zgromadzone i przetwarzane informacje i materiały dotyczące realizacji usługi, mają charakter poufny.
4. Ochrona dotyczy w szczególności poufnych informacji technologicznych i handlowych oraz danych osobowych.
5. Zamawiający i Wykonawca oświadczają, iż posiadają odpowiednie zabezpieczenia natury organizacyjnej i technicznej pozwalające chronić te informacje, a osoby posiadające do nich dostęp złożą deklaracje o zachowaniu poufności tych informacji.
6. Niezwłocznie po zakończeniu realizacji usługi Wykonawca zobowiązany jest zwrócić wszelkie pozostałe dokumenty, materiały i przedmioty powierzone przez Zamawiającego, jak również trwale usunąć ich ewentualne kopie.

§ 5

Prawa do własności intelektualnej powstałej w wyniku realizacji projektu przysługują Zamawiającemu.

§ 6

Działania wynikające z niniejszej umowy oraz innych uzgodnień pomiędzy Stronami koordynować będą:

- a) ze strony Zamawiającego: Janusz Bujak - Prokurent; tel. +48 501 54 11 85, e-mail: j.bujak@promont.com
- b) ze strony Wykonawcy:[imię i nazwisko / stanowisko]....., tel., e-mail:

§ 7

1. W przypadku niewykonania, nieterminowego lub nienależytego wykonania Umowy przez Wykonawcę, Zamawiający może odstąpić od Umowy ze skutkiem natychmiastowym oraz żądać kary umownej w wysokości do 30% wynagrodzenia netto Wykonawcy, o którym mowa w § 3 powyżej.
2. Zamawiającemu przysługuje prawo do odszkodowania przewyższającego karę umowną do wysokości faktycznie poniesionej szkody.

§ 8

1. Zmiana Umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Spory mogące wynikać ze stosunku objętego Umową, strony poddają pod rozstrzygnięcie sądu właściwego dla siedziby Zamawiającego.
3. We wszystkich sprawach dotyczących Umowy obowiązują przepisy prawa polskiego, w tym w szczególności Kodeks Cywilny tj. ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 roku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 121).
4. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jednym dla Zamawiającego i jednym dla Wykonawcy.

.....
daty i podpisy