



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Ruda Śląska, dn. 2018-04-03

Ekoinwentyka sp. z o.o.
41-700 Ruda Śląska
ul. Szyb Walenty 26
Tel. +48602341067

ZAPYTANIE OFERTOWE nr 4 z dnia 2018-04-03

w związku z prowadzonymi przygotowaniem do realizacji projektu pn.:
„Opracowanie i adaptacja technologii biooczyszczania powietrza z LZO i odorów w kompaktowych bioreaktorach trójfazowych (KBT) do nowych gałęzi przemysłu.”
przez **Ekoinwentyka sp. z o.o.**

zapraszamy Państwa do składania ofert w postępowaniu, którego celem jest wyłonienie dostawcy poniżej zdefiniowanych elementów KBT w ramach planowanego do realizacji projektu:

1. Dostawa materiałów i elementów do budowy bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania
2. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania – sterowanie automatyczne urządzeń oczyszczania powietrza
3. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania – wyposażenie rozdzielni elektrycznej

I. WPROWADZENIE:

1. Postępowanie prowadzone jest zgodnie z zasadą konkurencyjności, z zachowaniem zasad uczciwej konkurencji, równego traktowania wykonawców, efektywności, jawności i przejrzystości.
2. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.

II. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Ekoinwentyka sp. z o.o.
41-700 Ruda Śląska
ul. Szyb Walenty 26
Tel. +48602341067

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Szczegółowy zakres dostawy został określony w Załączniku nr 1 do zapytania ofertowego na potrzeby realizacji projektu „Opracowanie i adaptacja technologii biooczyszczania powietrza z LZO i odorów w kompaktowych bioreaktorach trójfazowych (KBT) do nowych gałęzi przemysłu”.

Kod CPV zamówienia: 42956000-2

IV. OPIS CZĘŚCI ZAMÓWIENIA – JEŻELI DOPUSZCZA SIĘ SKŁADANIE OFERT CZĘŚCIOWYCH:

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



V. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

Termin realizacji zamówienia – zostanie szczegółowo określony przez Zamawiającego i wyłonionego Oferenta, na podstawie harmonogramu przedstawionego przez Oferenta wraz z ofertą, jednakże termin zrealizowania całości przedmiotu zamówienia **nie może** być późniejszy niż 8 tygodni od daty podpisania umowy. Terminy realizacji poszczególnych etapów nie dłuższe niż określone w Załączniku nr 1.

VI. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

O udzielenie zamówienia może ubiegać się Oferent spełniający następujące warunki:

1. Posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponuje potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, w szczególności:
 - a. Oferent powinien posiadać stosowny personel (posiadający stosowne uprawnienia BHP, elektryczne itp.) i sprzęt do realizacji dostawy, montażu i uruchomienia;
 - b. Oferent powinien posiadać znajomość wielobranżową aspektów automatyki procesowej popartą referencjami;
 - c. Oferent powinien posiadać doświadczenie w realizacji projektów automatyki oczyszczania powietrza – bioreaktory (potwierdzone informacjami zawierającymi dane klienta i zrealizowany zakres).

Spełnienie warunku będzie oceniane na podstawie Oświadczenia oferenta. Zamawiający przed podpisaniem umowy może zażądać przedstawienia stosownych dokumentów potwierdzających spełnienie warunku.

2. Zamawiający będzie preferował Oferentów, którzy respektują środowisko, np. poprzez systemy zarządzania typu EMAS czy ISO14001, ekoznaki, bądź też stosują technologie przyjazne środowisku (małoinwazyjne – nie niszczące krajobrazu w trakcie budowy, montażu czy rozbudowy).

Spełnienie warunku będzie oceniane na podstawie dokumentów złożonych wraz z ofertą.

3. Znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia. Spełnienie warunku będzie oceniane na podstawie Oświadczenia oferenta. Zamawiający przed podpisaniem umowy może zażądać przedstawienia stosownych dokumentów potwierdzających że:
 - a. Oferent nie posiada zaległości podatkowych i w ZUS;
 - b. Oferent posiada ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej o wysokości co najmniej 350 000,00 PLN (można złożyć deklarację ubezpieczenia po wyborze oferty).

4. Oferent może zostać wykluczony z postępowania, jeżeli poda rażąco niską cenę. Za rażąco niską cenę uznawane jest w szczególności, gdy cena oferty jest niższa o 50% od średniej arytmetycznej cen wszystkich złożonych ofert. W takiej sytuacji Zamawiającego zwróci się do Oferenta o udzielenie wyjaśnień oraz złożenie dowodów, dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny, jeżeli cena oferty, w opinii Zamawiającego, wydaje się rażąco niska w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzi jego wątpliwości, co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami sformułowanymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów.

5. Z postępowania wykluczeniu podlega również Oferent, który:
 - a. złożył nieprawdziwe informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania;
 - b. jest podmiotem powiązany z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo, przez co rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru oferty a Oferentem, polegające w szczególności na:

- uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub 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 pozostawaniu 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.

Warunek braku powiązań weryfikowany będzie na podstawie oświadczenia Oferenta.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji spełnienia przez Oferenta tego warunku na podstawie posiadanej wiedzy oraz dostępnych dokumentów (na przykład KRS).

6. W przypadku niespełnienia przez Oferenta któregokolwiek z warunków opisanego w pkt 1 i 3 powyżej lub w sytuacjach opisanych w pkt 4 i 5 powyżej, oferta zostanie odrzucona i nie będzie oceniana z uwzględnieniem kryteriów wyboru najkorzystniejszej oferty.
7. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
8. Okres związania ofertą wynosi 30 dni od daty złożenia oferty.
9. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę.
10. Rozliczenia między Zamawiającym a wybranym Oferentem będą prowadzone w złotych polskich (PLN).

VII. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z OFERENTEM ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW:

W przedmiotowym postępowaniu, Zamawiający dopuszcza możliwość przekazywania sobie przez strony postępowania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji pisemnie na adres korespondencyjny Zamawiającego:

Ekoinwentyka sp. z o.o.
ul. Szyb Walenty 26
41-700 Ruda Śląska

Zastrzega się, że w przypadku jakichkolwiek informacji odnoszących się do przedmiotu zamówienia będą one przekazywane wszystkim Oferentom oraz udostępnianie publicznie.

VIII. WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z OFERENTAMI :

Do porozumiewania się z Oferentami w sprawach związanych z postępowaniem upoważniony jest Prezes Zarządu Ekoinwentyka Sp. z o.o. Pan Damian Kasperczyk.

Tel.: +48602341067

e-mail: biuro@ekoinwentyka.pl

IX. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERTY:



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



1. Oferty stanowiące odpowiedź na zapytanie należy składać wyłącznie w formie pisemnej – osobiście lub poprzez wysyłkę na adres:
Ekoinwentyka sp. z o.o.
41-700 Ruda Śląska
ul. Szyb Walenty 26
lub
drogą e-mailową na adres biuro@ekoinwentyka.pl (w takim przypadku firma nadawcy, jego adres oraz osoba wystawiająca ofertę musi być zidentyfikowana, jeśli oferta składana jest w formie skanu przesłanego pocztą elektroniczną, to musi zawierać podpis i pieczętkę osoby podpisującej ofertę).
Ofertę należy złożyć w terminie do dnia 11.04.2018 r. do godz. 10:00.
Otwarcie ofert odbędzie się w dniu 11.04.2018 o godzinie 10:30 w siedzibie Ekoinwentyka sp. z o.o. pod adresem: 41-700 Ruda Śląska, ul. Szyb Walenty 32, pok. 108.
2. W przypadku ofert, które będą wysyłane liczy się data wpływu oferty do biura Zamawiającego na adres:
Ekoinwentyka sp. z o.o.
41-700 Ruda Śląska
ul. Szyb Walenty 26
W przypadku ofert składanych drogą e-mailową liczy się data dostarczenia na adres: biuro@ekoinwentyka.pl.

X. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:

1. Oferta powinna zostać przygotowana w języku polskim.
2. Zaleca się przygotowanie oferty na formularzu oferty stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszego zapytania ofertowego. Jeśli oferta będzie przygotowana na innym formularzu musi zawierać wszystkie informacje zawarte w formularzu oferty.
3. Oferta winna być sporządzona w jednym egzemplarzu.
4. Oferta winna być zgodna ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia.
5. Oferta winna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Oferenta, zgodnie z formą reprezentacji określoną w Krajowym Rejestrze Sądowym lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Oferenta albo przez osobę umocowaną przez osobę uprawnioną, przy czym pełnomocnictwo musi być załączone do oferty.
6. Wszystkie miejsca, w których Oferent naniósł zmiany, winny być parafowane przez osobę (osoby) podpisującą ofertę.
7. Oferent poniesie wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
8. Do oferty należy dołączyć:
 - a. aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert; podmioty posiadające siedzibę poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej mogą składać dokumenty równoważne;
 - b. pełnomocnictwo do działania w imieniu Oferenta, o ile prawo do reprezentowania Oferenta w powyższym zakresie nie wynika wprost z dokumentu rejestrowego.
9. Oferent, który respektuje środowisko, np. poprzez systemy zarządzania typu EMAS czy ISO14001, ekoznaki, bądź też stosują technologie przyjazne środowisku (małoinwazyjne – nie niszczące krajobrazu w trakcie budowy, montażu czy rozbudowy) i chce skorzystać z preferencji może dołączyć do oferty odpowiednie dokumenty potwierdzające respektowanie środowiska.

10. Strony oferty powinny być ponumerowane, parafowane oraz połączone w sposób uniemożliwiający przypadkowe zdekompletowanie.
11. W przypadku braków formalnych i oczywistych omyłek pisarskich lub rachunkowych Zamawiający wezwie Oferentów do uzupełnienia wskazanych braków wyznaczając w tym celu 3-dniowy termin. Uzupełnioną/poprawioną ofertę należy złożyć w trybie wskazanym w pkt. IX. Nieuzupełnienie braków oferty w wyznaczonym terminie powoduje jej odrzucenie. Uzupełnienie braków formalnych oferty nie może prowadzić do jej merytorycznej zmiany.

XI. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty wzięte zostaną pod uwagę następujące kryteria (maksymalna łączna ocena: 100 pkt.):

zgodność oferty ze specyfikacją – warunek konieczny

Kryterium	Waga
Termin wykonania w tygodniach	35%
Cena netto w PLN	65%

• Termin wykonania w tygodniach

Przez kryterium „Termin wykonania w tygodniach” Zamawiający rozumie określony przez Oferenta termin wykonania przedmiotu zamówienia (podany w przeliczeniu na pełne tygodnie) podany w ofercie. Ocena w ramach kryterium „Termin wykonania w tygodniach” będzie obliczana na podstawie następującego wzoru:

$$K_{tw} = \frac{TW_n}{TW_o} \times 35\% \times 100$$

gdzie:

TW_o – termin wykonania zaproponowany w badanej ofercie

TW_n – najkrótszy zaproponowany termin wykonania

K_{tw} – liczba punktów przyznana danej ofercie w kryterium „Termin wykonania w tygodniach”

• Cena netto w PLN

Przez kryterium „Cena netto w PLN” Zamawiający rozumie określoną przez Oferenta cenę całkowitą netto za wykonanie przedmiotu zamówienia wskazaną w ofercie. Określona w ofercie cena całkowita powinna zawierać jedynie wycenę trzech elementów stanowiących przedmiot zamówienia, zgodnie z załącznikiem nr 2. Ocena w ramach kryterium „Cena netto w PLN” (K_c) będzie obliczana na podstawie następującego wzoru:

$$K_c = \frac{C_n}{C_o} \times 65\% \times 100$$

gdzie:

C_n – najniższa zaproponowana cena netto

C_o – cena netto zaproponowana w badanej ofercie

K_c – liczba punktów przyznana danej ofercie w kryterium „Cena netto w PLN”





Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Spośród ważnych ofert, Zamawiający uzna za najkorzystniejszą i wybierze ofertę, która spełnia wszystkie wymagania określone w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia oraz uzyska największą liczbę punktów w ocenie końcowej.

$$K = K_{tw} + K_c$$

gdzie:

K – liczba punktów w ocenie końcowej;

K_{tw} - liczba punktów przyznana danej ofercie w kryterium „Termin wykonania w tygodniach”

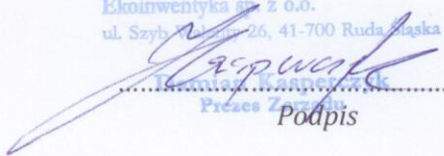
K_c – liczba punktów przyznana danej ofercie w kryterium „Cena netto”

W przypadku równej liczby punktów w ocenie końcowej Zamawiający będzie preferował Oferentów, którzy respektują środowisko, np. poprzez systemy zarządzania typu EMAS czy ISO14001, ekoznaki, bądź też stosują technologie przyjazne środowisku (małoinwazyjne – nie niszczące krajobrazu w trakcie budowy, montażu czy rozbudowy).

XII. INFORMACJA DODATKOWE

1. Informacja o wyniku postępowania zostanie wysłana do każdego Oferenta, który złożył ofertę oraz zostanie upubliczniona się w taki sposób, w jaki zostało upublicznione zapytanie ofertowe.
2. Oferenta, którego ofertę wybrano Zamawiający poinformuje o terminie podpisania umowy.
3. Jeżeli Oferent, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert.
4. Zamawiający niezwłocznie po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty przekaze wybranemu wykonawcy projekt umowy, określającej warunki wykonania zamówienia. Zamawiający będzie żądał, aby umowa została zawarta i zrealizowana na warunkach określonych w tym projekcie.
5. Dopuszcza się istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy za zgodą obu stron umowy, w formie aneksu do umowy, w szczególności w sytuacjach określonych w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020, a także w przypadku:
 - a. zmiany przepisów i innych dokumentów, w tym dokumentów programowych i umowy o dofinansowanie, związane z realizacją projektów współfinansowanych ze środków unijnych;
 - b. decyzji instytucji publicznych, w tym Instytucji Pośredniczącej lub Instytucji Zarządzającej Programem Operacyjnym;
 - c. przyczyn zewnętrznych niezależnych od Zamawiającego i/lub Oferenta;
 - d. uzasadnionych zmian w zakresie sposobu realizacji przedmiotu zamówienia, terminu realizacji i przedmiotu umowy w przypadku wystąpienia okoliczności, których Zamawiający i/lub Oferent nie mogli przewidzieć na etapie prowadzenia postępowania ofertowego.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania ofertowego w każdej chwili.

ElkoInwentyka sp. z o.o.
ul. Szybki 26, 41-700 Ruda Śląska


Przewodniczący Zarządu
Podpis



ZAŁĄCZNIK nr 1 do zapytania ofertowego nr 4 z dnia 03 kwietnia 2018 r.

w związku z prowadzonymi przygotowaniem do realizacji projektu pn.:

„Opracowanie i adaptacja technologii biooczyszczania powietrza z LZO i odorów w kompaktowych bioreaktorach trójfazowych (KBT) do nowych gałęzi przemysłu”

Zakres dostawy:

- 1. Dostawa materiałów i elementów do budowy bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania**
- 2. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania – sterowanie automatyczne urządzeń oczyszczania powietrza**
- 3. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania – wyposażenie rozdzielni elektrycznej**

Specyfikacja i harmonogram dostawy:

- 1. Dostawa materiałów i elementów do budowy bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania**

Przedmiotem zamówienia jest wyłonienie dostawcy elementów Bioreaktora KBT wraz z termoizolacją i emitorem- zgodnie z załączoną dokumentacją. Dostawa powinna zawierać transport, montaż oraz uruchomienie w miejscu wyznaczonym przez Inwestora (Gliwice)

Załączniki:

Zał. 3 EKO-TLM-01-00 Rysunek zestawczy

Zał. 4 EKO-TLM-01-05 Rysunek Emitora

Zał. 5 Zestawienie materiałowe.

Zał. 6 Zestawienie materiałowe - układ doprowadzający powietrze

Bioreaktor wykonany zgodnie z dokumentacją oraz Rysunkiem 1 .

Materiał wykonania: 1H18N9T

Wymaganie wykonania:



Wymaga się aby instalacja została wykonana zgodnie z istniejącymi przepisami dotyczącymi konstrukcji stalowej.

W zakresie wykonania jest również spawanie króćców pomiarowych zgodnie z sposobem przyłączenia urządzeń pomiarowych. Wykonanie również z materiału 1H18N9T. Ilość króćców nie przekracza 1% wagi całkowitej zakresu zamówienia.

Dobór materiałów spawalniczych zgodnie z wymogami materiału spawanego. Zamawiający nie narzuca metody spawania. Spawanie musi zostać przeprowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie do metody spawania aktualne uprawnienia zgodnie z ISO 9606-1.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobligowany jest do przedstawienia technologii spawania wraz z dokumentami WPS oraz WPQR i opracowaniem Planu Spawania i Badań oraz Planu Kontroli i Badań.

Kryteria oceny spawania:

- Kontrola wizualna spoin – 100% zgodnie z EN ISO 5817 poziom akceptacji „C”
- Kontrola penetracyjna spoin- 100% zgodnie z EN ISO 23277 poziom akceptacji „2”

Kontrolę spoin mogą przeprowadza tylko pracownicy posiadający odpowiednie, aktualne uprawnienia VT oraz PT zgodnie z EN ISO 9712.

Po przeprowadzeniu spawania oraz badań wymaga się zastosowania technologii trawienia i pasywacji spoin

W celu uniknięcia problemów montażowych wymaga się przeprowadzenia montażu wstępnego u wykonawcy w celu kontroli prawidłowości wykonania poszczególnych elementów.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być wyprodukowane w UE. W dokumentacji jakościowej wymaga się poświadczeń atestem 3.1 wg EN 10204.

Dostawca jest zobowiązany do dostawy w miejsce realizacji projektu (Gliwice) wraz z montażem, wstępnym uruchomieniem, dostarczeniem pełnej dokumentacji techniczno rozruchowej oraz szkoleniem wstępnym personelu.

Izolacja termiczna:

Wymaga się zastosowania izolacji termicznej w postaci wełny mineralnej grubości 50 mm o gęstości min 80 kg/m³ zabezpieczoną blachą ze stali nierdzewnej bądź ocynkowanej o grubości min 0,5 mm.

Na rysunkach nie przedstawiano szpilkowania pod izolację, ilość i rozmieszczenie szpilek lub innego sposobu mocowania wełny należy do wykonawcy termoizolacji.

Izolacja termiczna dotyczy pełnego zakresu Bioreaktora, rurociągów technologicznych oraz emitera.



Ponadto integralną częścią bioreaktora, która powinna być dobrana, dostarczona i zamontowana jest:

a) Wypełnienie KBT -Charakterystyka złoża podana poniżej:

- Dane techniczne

Nominalny rozmiar	Ciężar kg /m ³	Ilość pierścieni na m ³	powierzchnia m ² /m ³	ε %
1 1/2" - 38	65 ±3%	13 500 ±3%	150 ±3%	95%

- Materiał: polimer – zdolny wytrzymać warunki procesu - gwarancja 24 miesiące
- b) Dobór, dostawa i montaż systemu odkraplającego – „odkraplacza” – zgodnie z rys. 1. i charakterystyka procesu podaną poniżej oraz podczas wizji
- c) Dobór dostawa i montaż - filtra węglowego – zgodnie z rys. 1. i charakterystyką procesu podaną poniżej oraz podczas wizji

Gwarancja techniczna:

- min 36 miesięcy od daty przekazania urządzenia do eksploatacji na elementy przedstawione w załącznikach 3-6.

Wnioskodawca będzie preferował wykonawców, podwykonawców oraz dostawców materiałów i urządzeń, którzy respektują środowisko, np. poprzez systemy zarządzania typu EMAS czy ISO 14001, ekoznaki, bądź też stosują technologie przyjazne środowisku (np. małoinwazyjne - nie niszczące krajobrazu w trakcie budowy, montażu czy rozbudowy).

Czas dostawy: do 8 tygodni od podpisania zlecenia/umowy realizacji na elementy KBT przedstawione w zał. 3-5 natomiast do 4 tygodni od podpisania zlecenia/umowy realizacji na elementy KBT przedstawione w zał. 6.

2. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania-sterowanie automatyczne urządzeń oczyszczania powietrza

oraz

3. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania - wyposażenie rozdzielni elektrycznej

Przedmiotem zamówienia jest wyłonienie dostawcy elementów automatyki Biorekatora KBT wraz z termoizolacją- zgodnie z załączoną dokumentacją. Dostawa powinna zawierać transport, montaż oraz uruchomienie w miejscu wyznaczonym przez Inwestora (Gliwice).

Wyszczególnienie elementów zamówienia:

1. Szafa sterująca/ ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNO STEROWNICZA Z WYPOSAŻENIEM, SCHEMAT AUTOMATYZACJI - zgodnie z opisem procesu automatyzacji procesu
 - a. Falowniki 2 szt. – faza gazowa (wentylator/dmuchawa) i ciepla (pompa cieczy)
2. Elementy zamówienia w tabeli 1:

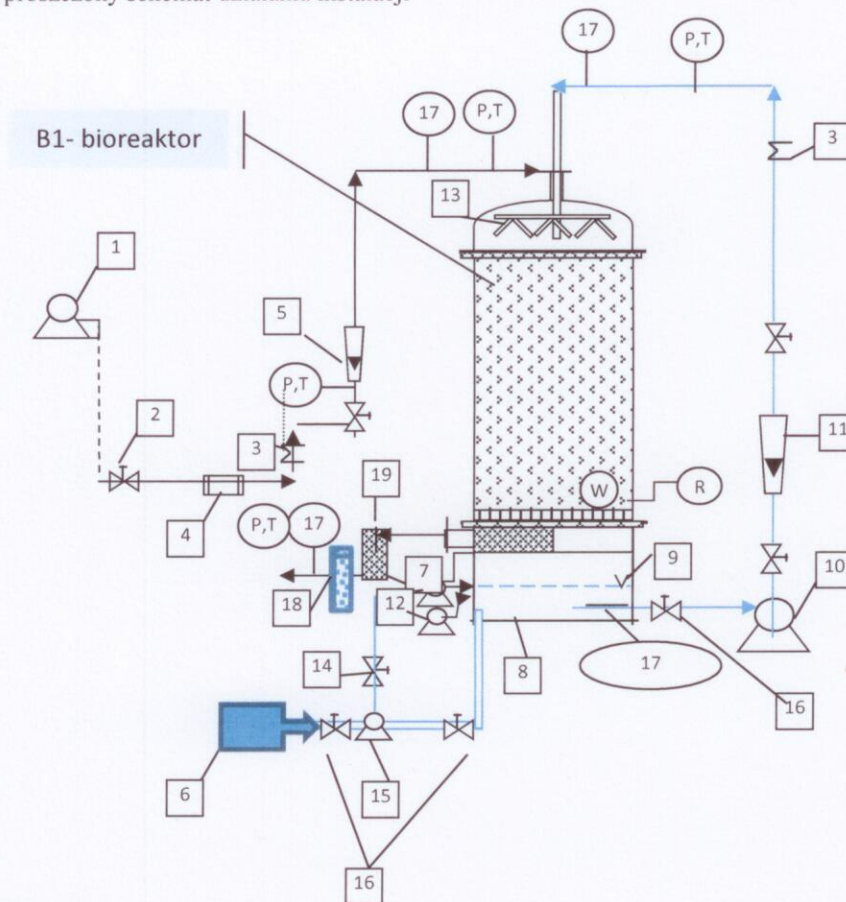
Tabela 1. Elementy automatyki KBT

L.p.	Nazwa	Sztuk	Parametry	Uwagi
1	Czujniki temperatury	5	Min. zakres -20-60 ⁰ C dł. 5 cm – 15cm 3 szt. – pomiar wody, 2 szt. Pomiar powietrza	Pt-100, Pt-1000, dobór długości zgodnie z projektem KBT
2	Element grzewczy KBT fazy ciekłej	1	Grzałka elektryczna/ olejowa itp.– zdolna utrzymać temp. wody w zakresie 20-30 C. Grzałka powinna być zaopatrzona w regulator mocy.	Ilość wody 5 m ³ , cyrkulacja 70-90 m ³ /h
3	Pomiar przepływu powietrza – przepływomierz gazowy z przetwornikiem	1	0-5000 m ³ /h	Automatyczny pomiar i możliwość regulacji przepływu fazy gazowej.
4	Pomiar przepływu wody - przepływomierz ciekłowy z przetwornikiem	1	0-100 m ³ /h	Automatyczny pomiar, zapis i możliwość regulacji przepływu fazy gazowej
5	Pomiar ciśnienia z - czujnik ciśnienia z przetwornikiem	4	1 bar	Automatyczny pomiar i zapis danych, Dokładność 2 mm H ₂ O
6	Pomiar pH – sonda pH z przetwornikiem	1		Automatyczny pomiar i zapis danych,
7	Sterownik z wyświetlaczem i wizualizacją danych/ Panele operatorskie HMI	1	Ethernet: 10/100 Base-T, SD, RS232, USB,	Co najmniej 7 cali. Możliwość łączenia z internetem, przesyłania danych przez internet, kontroli procesu przez internet Możliwość podłączenia komputera typu KIANO (poprzez Internet i sterowanie procesem za pomocą również

				PC). STEROWNIK POWINEN POSIADAĆ PEŁNE OPROGRAMOWANIE PROCESOWE STEROWNIKA ADEKWATNE DO RAZLIZACJI PROWADZENIA PROCESU BIODEGRADACJI LZO PRZEDSTAWIONE W OPISIE.
8	Mętnościomierz – sonda + przetwornik	1	ZAKRES 0...4000 NTU	
9	czujnik poziomu cieczy w KBT	1	3 poziomy	Czujnik sygnalizuje poziom cieczy w KBT i jest odpowiedzialny za uruchomienie procesu uzupełniania cieczy w KBT
10	pompa do recyrkulacji wody	1	Min. Zakres pracy 0-90 m ³ /h	Hmin> 18 m
11	Dmuchała z prefiltrem i tłumikiem	1	Min. Zakres pracy 0-5000 m ³ /h,	Przewidywane dP>1600 Pa. Odporna na dichlorometan Cg < 800 mg/m ³ w powietrzu
12	pompki dozujące r-ry kwasu, zasady, wody KH ₂ PO ₄	3	Zakres 0-50 l/h	POMPKI ODPORNE NA 10% R-R KWASU I ZASADY
13	Grzałka ZBIORNIKÓW BUFOROWYCH	3	5-40 C	
14	Falownik pompy wody	1		
15	Falownik wentylatora powietrza	1		
16	Kable elektryczne, zabezpieczenie prądowe, koryta kablowe	1		Do ustalenia na wizji
17	Kable, wtyczki przyłącza	1		Do ustalenia na wizji
18	Czujniki poziomu w zbiornikach buforowych kwas i zasada wraz z zbiornikami	2		
19	Kable grzejne przewodów doprowadzających fazę ciekłą - r-ry buforowe i skropliny	1		
20	Elektrozawór woda	1		
21	Rozdzielnia elektryczno sterownicza	1		
22	Instalacja zasilania i zabezpieczenia elektrycznego wentylatora	1		

Szczegółowy opis do szafy sterującej i charakterystyki elementów pomiarowych automatyki:

Rys.1. Uproszczony schemat działania instalacji



Opis Rys.1.:

1) Dmuchawa/sprężarka zapewniająca przepływ fazy gazowej do 5000 m³/h, 2) Zawory, 3) System kontrolny fazy gazowej 4) Pre-filtr, 5) Przepływomierz gazowy, 6) Źródło cieczy uzupełniającej ubytki r-ru soli mineralnych (sieć wodociągowa), 7) Odkraplacz, 8) Podstawa zbiornika bioreaktora 9) miernik poziomu cieczy w zbiorniku, 10) Pompa cieczy wraz z falownikiem, 11) przepływomierz cieczy, 12) Pompki dozujące r-ry buforowe utrzymujące wymagane środowisko życia mikroorganizmów, 13) Zrasczac, 14) Zawór spustowy reaktora, 15) Pompa, 16) Zawory sprzężone z poziomami cieczy, 17) pomiar parametrów istotnych dla procesu, 18) filtr węglowy 19) odkraplacz, R - ruszt wypełnienia, W- wziernik, --- faza ciekła, - - - faza gazowa,

1. Opis instalacji:

1.1. Schemat technologiczno – pomiarowy instalacji przedstawiono na

rysunku 1. Instalacja przeznaczona jest do procesu oczyszczania powietrza z lotnych związków organicznych KBT.

1.2. Zastosowane aparaty i urządzenia powinny być odporne na działanie

stosowanych lotnych związków organicznych (dichlorometan, kwas mrówkowy).

1.3. Stanowisko składa się z następujących podstawowych aparatów i urządzeń:

1. Kolumna ze stali kwasoodpornej (segmenty – w zależności od wyliczeń wytrzymałościowych), wypełniona polipropylenowymi pierścieniami Ralu (podano w tabeli - m^3), z wielopunktowym zraszaczem, układem separacji faz.
 2. Urządzenie dozujące powietrze (w zakresie 0-5000 m^3/h) z falownikiem.
 3. Pompa zapewniająca cyrkulację cieczy w kolumnie (0-90 m^3/h)
 4. Dwie pompki dozujące roztwory do zbiornika roboczego (~0-50 l/h).
 5. Pompa uzupełniająca ciecz w zbiorniku roboczym. (0-50 l/h)
 6. Przepływomierz gazu; dla $V_g = 0-5000 m^3/h$,
 7. Przepływomierze cieczowe dla $V_c = 0-90 m^3/h$.
 8. Dwa zbiorniki cieczy roboczej; jeden o pojemności (wg obliczeń i projektu m^3), drugi (wg obliczeń i projektu m^3) z oprzyrządowaniem opisanym w załączniku który zostanie podany w późniejszym terminie.
 9. Nagrzewnica cieczy w zbiorniku roboczym lub/i w innym miejscu cieczy cyrkulującej w instalacji.
 10. Filtr powietrza.
 11. Izolacja termiczna dla bioreaktora.
 12. Ponadto w skład instalacji wchodzi : orurowanie z osprzętem i armatura oraz układy kontrolno pomiarowe takie jak: porty do pobierania próbek gazu (5 miejsc), i ciecz (2 miejsca), pomiaru ciśnienia (4 punktów), temperatury (5 punktów), pomiaru pH (1 miejsce).
- Układy automatycznej regulacji: poziomu cieczy w zbiorniku cyrkulującej cieczy z blokada tłoczenia w przypadku awarii, pH roztworu, przepływu gazu.
13. Powinna być zapewniona wizualizacja procesu na ekranie monitora/panelu HMI, możliwość regulacji parametrów procesowych i ich zapis w komputerze (z możliwością przeniesienia np do Excela).
 15. Podstawowe parametry pracy instalacji:
 - temperatura pracy instalacji 23- 30⁰ C
 - objętościowe natężenie przepływu gazu wg tabeli 0-5000 m^3/h
 - objętościowe natężenie przepływu cieczy wg tabeli 0-90 m^3/h



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



W celu uniknięcia problemów montażowych wymaga się przeprowadzenia montażu wstępnego u wykonawcy w celu kontroli prawidłowości wykonania poszczególnych elementów.

Dostawca jest zobowiązany do dostawy automatyki KBT w miejsce realizacji projektu (Gliwice) wraz z montażem, wstępnym uruchomieniem, dostarczeniem pełnej dokumentacji techniczno rozruchowej oraz szkoleniem wstępnym personelu.

Wymagana gwarancja 24 m-cy od daty przekazania urządzenia do eksploatacji na elementy automatyki

Wnioskodawca będzie preferował wykonawców, podwykonawców oraz dostawców materiałów i urządzeń, którzy respektują środowisko, np. poprzez systemy zarządzania typu EMAS czy ISO 14001, ekoznaki, bądź też stosują technologie przyjazne środowisku (np. małowazyjne – nie niszczące krajobrazu w trakcie budowy, montażu czy rozbudowy).

Czas dostawy: do 5 tygodni od podpisania zlecenia/umowy realizacji

Ponadto dostawca całości zamówienia tzn. cz.1, cz2.,cz3. powinien:

- a. wykonać *Wizję lokalną na bioreaktorze testowym i miejscu realizacji projektu (w celu uniknięcia nieporozumień podczas uruchomienia) przed dostarczeniem oferty*
- b. Dostarczony „osprzęt” powinien być odporny na zawartość dichlorometan w powietrzu dla zakresu stężeń 90% czasu pracy $C_g < 400 \text{ mg/m}^3$, 10% czasu pracy $C_g < 900 \text{ mg/m}^3$
- c. Realizacja dostawy a także wstępnych uruchomień i sprawdzenia dostarczonego sprzętu oraz szkolenia personelu będzie przeprowadzona przez dostawcę sprzętu, na jego koszt i odpowiedzialność. Dostawca jest zobowiązany do dostarczenia pełnej dokumentacji rozruchowej i DTR dostarczonego sprzętu (w tym projekt KBT i automatyki).
- d. Dostarczony sprzęt powinien posiadać znaki CE i/lub certyfikat zgodności.
- e. Wykonawca zamówienia powinien dostarczyć do umowy szczegółowy harmonogram logistyki dostawy, montażu i uruchomienia elementów KBT

Ekoinwentyka

sp. z o.o.

ul. Szyb Włociany 26

41-700 Ruda Śląska

NIP 6412526401 REGON 242766625



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego nr 4 z dnia 03-04-2018 r.

.....
Miejscowość, data

.....
.....
.....
.....
Nazwa, adres Oferenta

Ekoinwentyka Sp. z o.o.
ul. Szyb Walenty 26
41-700 Ruda Śląska

OFERTA

na wyłonienie dostawcy:

- 1. Dostawa materiałów i elementów do budowy bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania**
- 2. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania-sterowanie automatyczne urządzeń oczyszczania powietrza**
- 3. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania - wyposażenie rozdzielni elektrycznej**

w związku z planowaną realizacją projektu pn.: „Opracowanie i adaptacja technologii biooczyszczania powietrza z LZO i odorów w kompaktowych bioreaktorach trójfazowych do nowych gałęzi przemysłu”

przez **Ekoinwentyka Sp. z o.o.**



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Nazwa Oferenta:
Siedziba Oferenta:
kod, miejscowość:
województwo, powiat:
ulica, nr domu, nr lokalu:
REGON.....NIP.....
Tel..... FAX.....

1. W odpowiedzi na Zapytanie ofertowe nr 4 z dnia 03-04-2018 r. Ekoinwentyka Sp. z o.o. składamy ofertę na dostawę:

dostawa	Cena netto (PLN)	Cena brutto (PLN)	Termin dostawy i uruchomienia
1. Dostawa materiałów i elementów do budowy bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania			
2. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania-sterowanie automatyczne urządzeń oczyszczania powietrza			
3. Dostawa materiałów i elementów do wykonania automatyzacji bioreaktora pilotażowego dla branży odlakierowania - wyposażenie rozdzielni elektrycznej			
Łącznie			

1. Oświadczam, że posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie konieczne do wykonania Zamówienia. W okresie od do zostały przez nas zrealizowane następujące prace w zakresie zbliżonym do przedmiotu oferty:
.....
.....
.....
2. Oświadczam, że dysponujemy odpowiednim zapleczem technicznym do wykonania Zamówienia tj.:



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



.....
.....
.....

3. Oświadczam, że osobami zaangażowanymi w wykonanie Zamówienia będą:

.....
.....

4. Oświadczam, że zaoferowana przez nas cena realizacji poszczególnych dostaw określonych w ofercie zawiera wszystkie koszty związane z dostawą i uruchomieniem przedmiotu zamówienia określonym w Zapytaniu i jego załącznikach.

5. Całkowita wartość wykonania zakresu dostawy wymienionego w ofercie wynosi (wartość netto) PLN (wartość brutto).....PLN

6. Oświadczam, że jesteśmy związani niniejszą ofertą przez 30 dni.

7. Pod groźbą odpowiedzialności karnej i wykluczenia z postępowania za złożenie nieprawdziwych informacji, mających wpływ na wynik prowadzonego postępowania oświadczam, że zawarte w ofercie informacje i załączone do oferty dokumenty są prawdziwe i opisują stan prawny i faktyczny, aktualny na dzień złożenia oferty.

8. Osobą/osobami uprawnionymi do kontaktów z Zamawiającym odpowiedzialnymi za wykonanie zobowiązań umowy jest/są*:

.....
tel. kontaktowy/faks
e-mail:

* Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIA OFERENTA:

1. Posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponuję potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, w szczególności:

- a. posiadam stosowny personel (posiadający stosowne uprawnienia BHP, elektryczne itp.) i sprzęt do realizacji dostawy, montażu i uruchomienia;
- b. posiadam znajomość wielobranżową aspektów automatyki procesowej popartą referencjami;
- c. posiadam doświadczenie w realizacji projektów automatyki oczyszczania powietrza - bioreaktory (potwierdzone następującymi informacjami zawierającymi dane klienta i zrealizowany zakres:).

2. Znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

3. Nie jestem podmiotem powiązany z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumiane są wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru oferty a Oferentem, polegające w szczególności na:

- a. uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
- b. posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji;



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

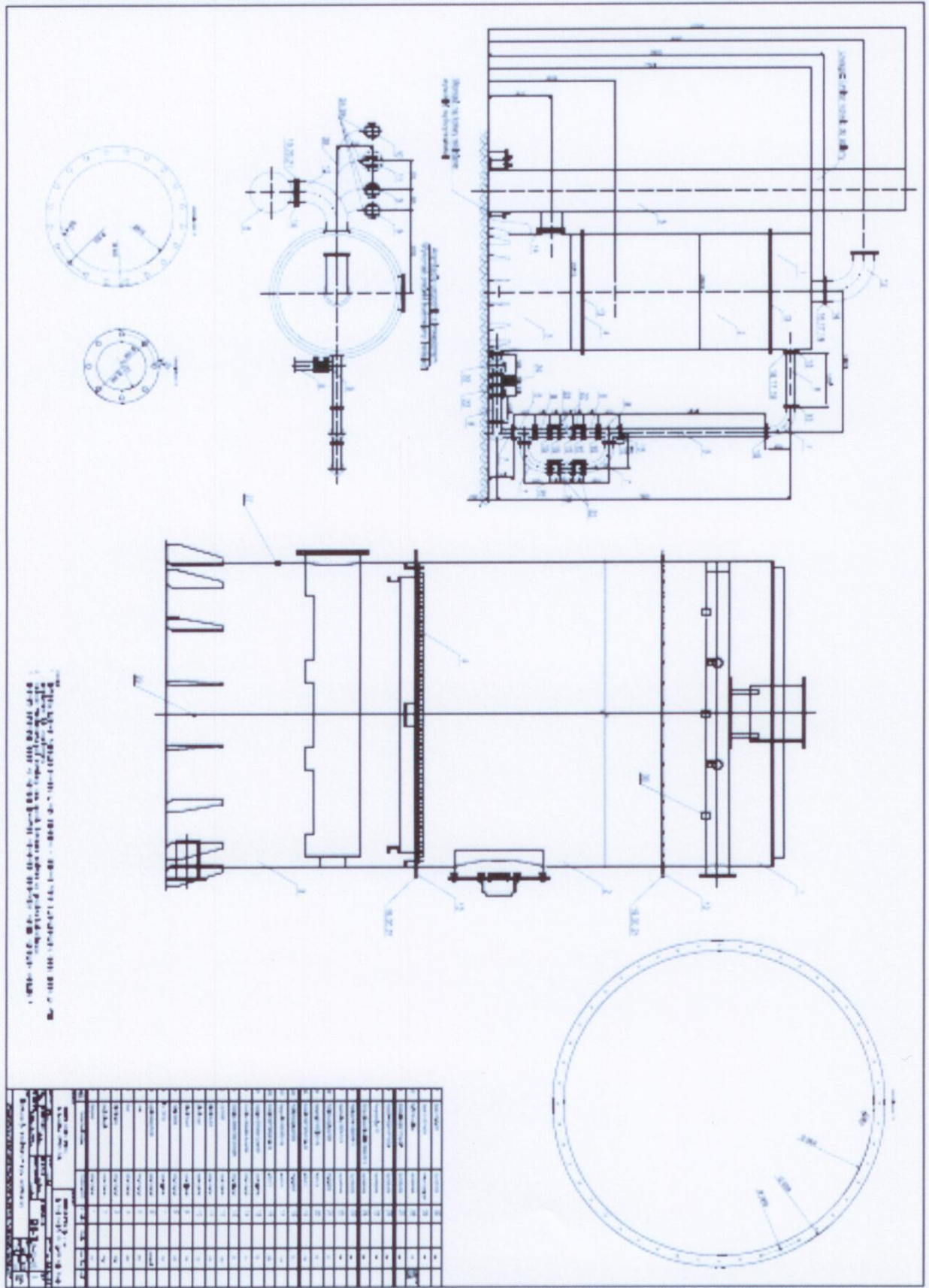
Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



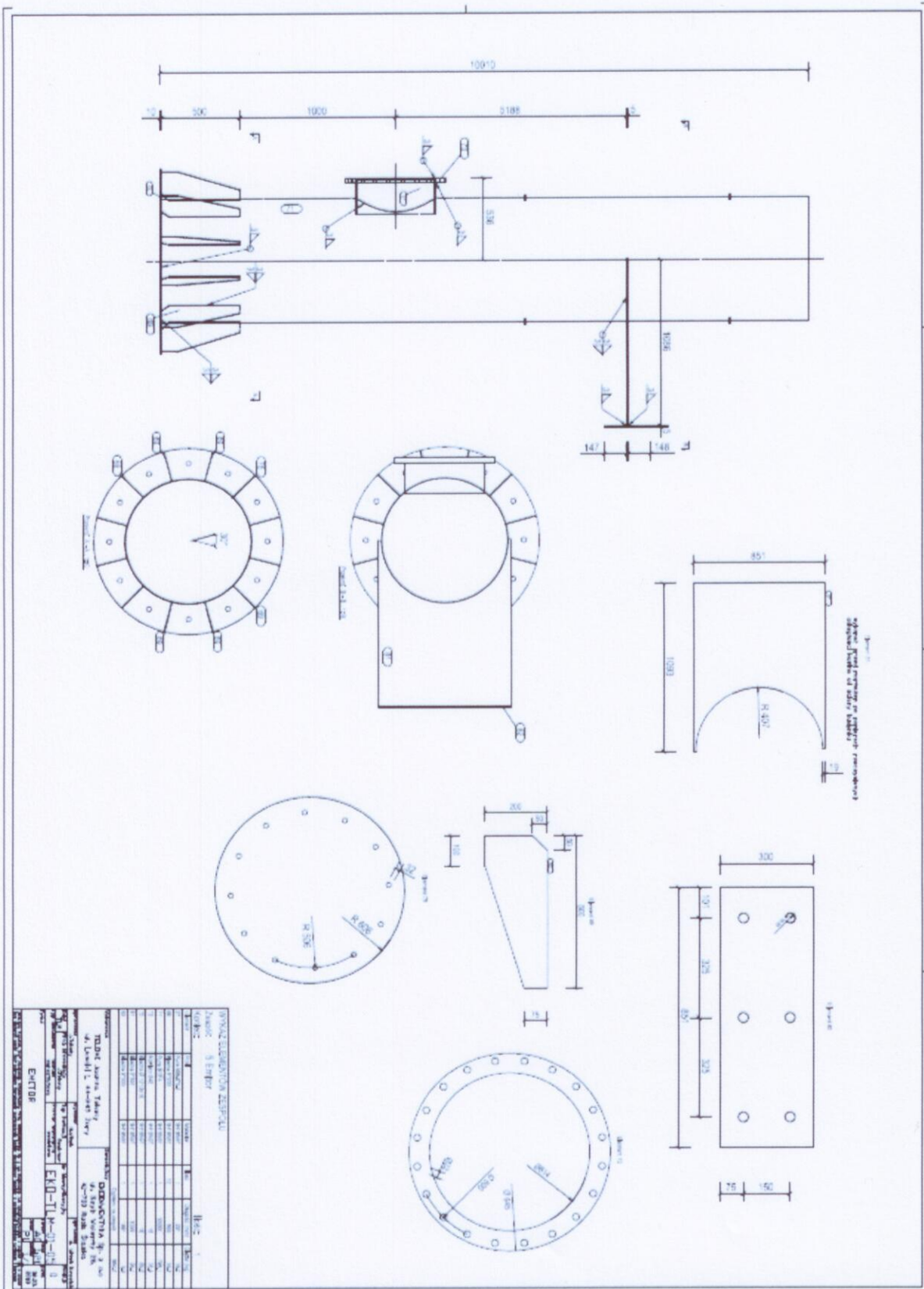
- c. pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
- d. pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze wykonawcy, w szczególności pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

.....
*Podpis i pieczęć osoby upoważnionej
do reprezentacji Oferenta*

Załącznik 3. EKO-TLM-01-00 Rysunek zestawczy



Zař. 4 EKO-TLM-01-05 Rysunek Emitora



Zestawienie materiałowe

Zamawiający:

Ekoinwentyka Sp. z o.o.

ul. Szyb Walenty 26, 41-700 Ruda Śląska

Dotyczy projektu:

„Opracowanie i adaptacja technologii biooczyszczania powietrza z LZO i odorów w kompaktowych bioreaktorach trójfazowych do nowych gałęzi przemysłu” („Projekt”) realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, działanie 1.1: Projekty B+R przedsiębiorstw, poddziałanie 1.1.1: Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa.

Poz.	Szt	Nazwa	Nr rys/ normy	Masa, kg		Materiał	Uwagi
				jedn	całk		
1	1	REAKTOR EKO-TLM-01-00				1H18N9T	
1.1	1	Dystrybutor EKO-TLM-01-01			774,1	1H18N9T	
1.1.1	1	Kołnierz Fi 340/222 gr 15	EKO-TLM-01-01	19	19	1H18N9T	
1.1.2	1	Rura 219.1x5 L2800	EKO-TLM-01-01	73,9	73,9	1H18N9T	
1.1.3	1	Kołnierz Fi 645/514 gr 15	EKO-TLM-01-01	30	30	1H18N9T	
1.1.4	2	Ceownik 100x60x5 L2670	EKO-TLM-01-01	22	44	1H18N9T	
1.1.5	4	Blacha 50x5 L250	EKO-TLM-01-01	0,5	4	1H18N9T	
1.1.6	1	Blacha 95x5 L214	EKO-TLM-01-01	0,8	0,8	1H18N9T	
1.1.7	1	Rura 508x6.3 L500	EKO-TLM-01-01	39	39	1H18N9T	
1.1.8	1	Kołnierz Fi 3008x100x10	EKO-TLM-01-01	70,3	70,3	1H18N9T	
1.1.9	1	Blacha Fi 645 x 5	EKO-TLM-01-01	12,8	12,8	1H18N9T	
1.1.10	1	Blacha Fi 2804x4	EKO-TLM-01-01	188,8	188,8	1H18N9T	
1.1.11	4	Blacha Fi 83x5	EKO-TLM-01-01	0,2	0,8	1H18N9T	
1.1.12	7	Rura Fi 60.3 x 5 L70	EKO-TLM-01-01	0,47	3,3	1H18N9T	
1.1.13	4	Rura Fi 88.9 x 5 L780	EKO-TLM-01-01	8,07	32,3	1H18N9T	
1.1.14	1	Blacha Fi 214 x 5	EKO-TLM-01-01	1,4	1,4	1H18N9T	
1.1.15	1	Rura 2808x4 L992	EKO-TLM-01-01	273	273	1H18N9T	
1.2	1	Sekcja pośrednia EKO-TLM-01-02			1436,7	1H18N9T	
1.2.1	2	Kołnierz Fi 3008x100x10	EKO-TLM-01-02	70,3	140,6	1H18N9T	
1.2.2	1	Rura 810x5 L245	EKO-TLM-01-02	24,2	24,2	1H18N9T	
1.2.3	1	Uszczelka 910x44x5	EKO-TLM-01-02	0,2	0,2	NBR	
1.2.4	1	Kołnierz 910x44x10	EKO-TLM-01-02	9,1	9,1	1H18N9T	
1.2.5	8	Śruba M16x75	PN 77/M-82426		0,5	8.8 Fe-Zn	
1.2.6	8	Nakrętka M16	DIN 582		0,3	8.8 Fe-Zn	
1.2.7	8	Zawlecza 4	ISO 1234-4x28 A		0,05	1H18N9T	
1.2.8	8	Podkładka 14	PN-EN 28738-14		0,4	1H18N9T	
1.2.9	8	Sworzeń 14x40x4	PN-EN 22341-B			1H18N9T	
1.2.10	1	Zawlecza 5	ISO 1234-5x32 A		0,4	1H18N9T	
1.2.11	1	Podkładka 18	PN-EN 28738-18		0,4	1H18N9T	
1.2.12	1	Sworzeń 18x180x5	PN-EN 22341-B			1H18N9T	
1.2.13	16	Blacha 10x35 L45	EKO-TLM-01-02	0,1	1,6	1H18N9T	
1.2.14	2	Blacha 10x38 L71	EKO-TLM-01-02	0,15	0,3	1H18N9T	
1.2.15	2	Blacha 10x75 L71	EKO-TLM-01-02	0,2	0,4	1H18N9T	
1.2.16	1	Pręt Fi 20 L534	EKO-TLM-01-02	1,2	1,2	1H18N9T	
1.2.17	1	Blacha Fi 910x8	EKO-TLM-01-02	40,4	40,4	1H18N9T	
1.2.18	1	Rura Fi 2808x4 L4442	EKO-TLM-01-02	1211,3	1211,3	1H18N9T	
1.3	1	Zbiornik Główny EKO-TLM-01-03			1823,6	1H18N9T	
1.3.1	1	Kołnierz Fi 340/222 g15	EKO-TLM-01-03	7,3	7,3	1H18N9T	
1.3.2	1	Rura 219.1 x5 L350	EKO-TLM-01-03	9,2	9,2	1H18N9T	
1.3.3	1	Kołnierz Fi 645x514 g15	EKO-TLM-01-03	26,4	26,4	1H18N9T	

TELOMI Joanna Tekely
Ul. Lasoki 1 44-245 Żory
NIP.: 642-269-54-01 REGON: 360563460
biuro@telomi.pl



Zakład produkcyjny:
ul. Hutnicza 3
43-170 Łaziska Górne

1.3.4	16	Blacha 5x200 L500	EKO-TLM-01-03	2,89	46,3	1H18N9T	
1.3.5	1	Blacha 5x95 L214	EKO-TLM-01-03	0,8	0,8	1H18N9T	
1.3.6	5	Króciec Gwint wewn G 1/2" L45	EKO-TLM-01-03	0,08	0,4	1H18N9T	
1.3.7	2	Ceownik 100x60x5 L1370	EKO-TLM-01-03	14,5	29	1H18N9T	
1.3.8	4	Ceownik 100x60x5 L200	EKO-TLM-01-03	2,12	8,5	1H18N9T	
1.3.9	1	Blacha Fi 502x5	EKO-TLM-01-03	7,7	7,7	1H18N9T	
1.3.10	1	Rura 508x6,3xL2800	EKO-TLM-01-03	218,1	218,1	1H18N9T	
1.3.11	1	Blacha Fi 3210x10	EKO-TLM-01-03	633,8	633,8	1H18N9T	
1.3.12	1	Rura Fi 2808x4 L2245	EKO-TLM-01-03	765,7	765,7	1H18N9T	
1.3.13	1	Kolnierz Fi 3008x100x10	EKO-TLM-01-03	70,3	70,3	1H18N9T	
1.4	1	Ruszt EKO-TLM-01-04		290,4	290,4	1H18N9T	
1.4.1	2	Blacha 5x15 L2408	EKO-TLM-01-04	1,4	2,8	1H18N9T	
1.4.2	1	Blacha 5x15 L2598	EKO-TLM-01-04	1,5	1,5	1H18N9T	
1.4.3	1	Blacha 5x30 L2738	EKO-TLM-01-04	3,2	3,2	1H18N9T	
1.4.4	2	Blacha 5x30 L561	EKO-TLM-01-04	0,65	1,3	1H18N9T	
1.4.5	2	Blacha 5x30 L895	EKO-TLM-01-04	1,05	2,1	1H18N9T	
1.4.6	2	Blacha 5x30 L1126	EKO-TLM-01-04	1,35	2,7	1H18N9T	
1.4.7	2	Blacha 5x30 L1310	EKO-TLM-01-04	1,55	3,1	1H18N9T	
1.4.8	2	Blacha 5x30 L1465	EKO-TLM-01-04	1,75	3,5	1H18N9T	
1.4.9	2	Blacha 5x30 L1599	EKO-TLM-01-04	1,85	3,7	1H18N9T	
1.4.10	2	Blacha 5x30 L1718	EKO-TLM-01-04	2	4,0	1H18N9T	
1.4.11	2	Blacha 5x30 L1827	EKO-TLM-01-04	2,15	4,3	1H18N9T	
1.4.12	2	Blacha 5x30 L1924	EKO-TLM-01-04	2,25	4,5	1H18N9T	
1.4.13	2	Blacha 5x30 L2012	EKO-TLM-01-04	2,35	4,7	1H18N9T	
1.4.14	2	Blacha 5x30 L2094	EKO-TLM-01-04	2,45	4,9	1H18N9T	
1.4.15	2	Blacha 5x30 L2167	EKO-TLM-01-04	2,55	5,1	1H18N9T	
1.4.16	2	Blacha 5x30 L2236	EKO-TLM-01-04	2,65	5,3	1H18N9T	
1.4.17	2	Blacha 5x30 L2298	EKO-TLM-01-04	2,7	5,4	1H18N9T	
1.4.18	2	Blacha 5x30 L2356	EKO-TLM-01-04	2,75	5,5	1H18N9T	
1.4.19	2	Blacha 5x30 L2408	EKO-TLM-01-04	2,85	5,7	1H18N9T	
1.4.20	2	Blacha 5x30 L2457	EKO-TLM-01-04	2,49	5,8	1H18N9T	
1.4.21	2	Blacha 5x30 L2500	EKO-TLM-01-04	2,95	5,9	1H18N9T	
1.4.22	2	Blacha 5x30 L2541	EKO-TLM-01-04	3	6,0	1H18N9T	
1.4.23	2	Blacha 5x30 L2576	EKO-TLM-01-04	3,05	6,1	1H18N9T	
1.4.24	2	Blacha 5x30 L2610	EKO-TLM-01-04	3,05	6,1	1H18N9T	
1.4.25	2	Blacha 5x30 L2638	EKO-TLM-01-04	3,1	6,2	1H18N9T	
1.4.26	2	Blacha 5x30 L2666	EKO-TLM-01-04	3,15	6,3	1H18N9T	
1.4.27	2	Blacha 5x30 L2687	EKO-TLM-01-04	3,15	6,3	1H18N9T	
1.4.28	2	Blacha 5x30 L2707	EKO-TLM-01-04	3,2	6,4	1H18N9T	
1.4.29	2	Blacha 5x30 L2720	EKO-TLM-01-04	3,2	6,4	1H18N9T	
1.4.30	2	Blacha 5x30 L2736	EKO-TLM-01-04	3,2	6,4	1H18N9T	
1.4.31	2	Blacha 5x30 L2748	EKO-TLM-01-04	3,25	6,5	1H18N9T	
1.4.32	5	Blacha 5x30 L2758	EKO-TLM-01-04	3,24	16,2	1H18N9T	
1.4.33	1	Pierścień 2610x5x15	EKO-TLM-01-04	4,8	4,8	1H18N9T	
1.4.34	1	Pierścień 2750x5x30	EKO-TLM-01-04	10,1	10,1	1H18N9T	
1.4.35	2	Dwuteownik INP 180 L2542	EKO-TLM-01-04	55,7	111,3	1H18N9T	
1.5	1	EMITOR EKO-TLM-01-05			994	1H18N9T	
1.5.1	1	Blacha 5x300 L851	EKO-TLM-01-05	9,8	9,8	1H18N9T	
1.5.2	1	Blacha 5x851 L1093	EKO-TLM-01-05	26,1	26,1	1H18N9T	
1.5.3	1	Blacha Fi 1213x10	EKO-TLM-01-05	89,8	89,8	1H18N9T	
1.5.4	1	Kolnierz Fi 645x514 g10	EKO-TLM-01-05	26,4	26,4	1H18N9T	
1.5.5	1	Rura 813x4 L10000	EKO-TLM-01-05	789,1	789,1	1H18N9T	
1.5.6	12	Blacha 5x200 L 500	EKO-TLM-01-05	2,89	34,7	1H18N9T	
1.5.7	1	Rura 508x6,3 L231	EKO-TLM-01-05	18	18	1H18N9T	
1.6	6	Łącznik rurowy EKO-TLM-01-06		35,64	213,84	1H18N9T	
1.6.1	2	Kolnierz Fi 340/221.5 g24	EKO-TLM-01-06 EN 1092-1 Typ 01 PN 10	9,3	18,6	1H18N9T	
1.6.2	1	Rura 219.1x3,2 L	EKO-TLM-01-06	17,04	17,04	1H18N9T	wg długości przyjęto L1000
1.7	4	Łuk EKO-TLM-01-07		32	128	1H18N9T	
1.7.1	2	Kolnierz Fi 340/221.5 g24	EKO-TLM-01-07 EN 1092-1 Typ 01 PN 10	9,3	18,6	1H18N9T	
1.7.2	1	Łuk 770/770 219.1x3.2	EKO-TLM-01-07	13,4	13,4	1H18N9T	
1.8	3	Trójkąt EKO-TLM-01-08		40,16	120,48	1H18N9T	
1.8.1	3	Kolnierz Fi 340/221.5 g24	EKO-TLM-01-08 EN 1092-1 Typ 01 PN 10	9,3	27,9	1H18N9T	

TELOMI Joanna Tekely
Ul. Lasoki 1 44-245 Żory
NIP.: 642-269-54-01 REGON: 360563460
biuro@telomi.pl



Zakład produkcyjny:
ul. Hutnicza 3
43-170 Łaziska Górne

1.8.2	1	Rura 219.1x3,2 L 500	EKO-TLM-01-08	8,52	8,52	1H18N9T	
1.8.3	1	Rura 219.1x3,2 L220	EKO-TLM-01-08	3,74	3,74	1H18N9T	
1.9	2	Zbiornik 20dm3	EKO-TLM-01-09	29	58	1H18N9T	
1.9.1	8	Podkładka sprężysta Z12,2			0,04	A4	
1.9.2	8	Nakrętka M12	ISO 4032		0,12	A4	
1.9.3	8	Śruba M12x50	ISO 4017		0,41	A4	
1.9.4	1	Rura fi 21,3x3 L60	EKO-TLM-01-09	0,08	0,08	1H18N9T	
1.9.5	2	Pręt Fi 20 L385	EKO-TLM-01-09	1,9	1,9	1H18N9T	
1.9.6	1	Blacha 10xfi22x388	EKO-TLM-01-09	9,17	9,17	1H18N9T	
1.9.7	1	Uszczelka 5xFi280/Fi 388	EKO-TLM-01-09	0,26	0,26	NBR	
1.9.8	1	Kołnierz Fi 288/388 g 10	EKO-TLM-01-09	4,08	4,08	1H18N9T	
1.9.9	1	Rura Fi 21,3x 3 L90	EKO-TLM-01-09	0,12	0,12	1H18N9T	
1.9.10	1	Blacha 5x fi 380	EKO-TLM-01-09	4,39	4,39	1H18N9T	
1.9.11	1	Plaszcz 3x fi 280 L400	EKO-TLM-01-09	8,37	8,37	1H18N9T	
1.10	1	Zbiornik 10dm3	EKO-TLM-01-10		10,41	1H18N9T	
1.10.1	1	Zaślepka T1 4" L40	EKO-TLM-01-10	3,51	3,51	1H18N9T	
1.10.2	1	Uszczelka 5xFi 110	EKO-TLM-01-10	0,05	0,05	NBR	
1.10.3	2	Rura fi 21.3 x3 L99	EKO-TLM-01-10	0,26	0,52	1H18N9T	
1.10.4	1	Rura fi 114.3x3,2 L 600	EKO-TLM-01-10	5,16	5,16	1H18N9T	
1.10.5	1	Blacha 5x fi 200	EKO-TLM-01-10	1,17	1,17	1H18N9T	
1.11	1	Zbiornik 50dm3	EKO-TLM-01-11		44,62	1H18N9T	
1.11.1	8	Podkładka sprężysta Z12,2			0,04	A4	
1.11.2	8	Nakrętka M12	ISO 4032		0,12	A4	
1.11.3	8	Śruba M12x50	ISO 4017		0,41	A4	
1.11.4	1	Rura fi 21.3 x3 L60	EKO-TLM-01-11	0,08	0,08	1H18N9T	
1.11.5	2	Pręt Fi 20 L385	EKO-TLM-01-11	1,9	1,9	1H18N9T	
1.11.6	1	Blacha 10xFi22x388	EKO-TLM-01-11	15,8	15,8	1H18N9T	
1.11.7	1	Uszczelka 5xfi400/508	EKO-TLM-01-11	0,35	0,35	NBR	
1.11.8	1	Kołnierz10xFi408/508	EKO-TLM-01-11	5,56	5,56	1H18N9T	
1.11.9	1	Rura fi 21.3 x3 L90	EKO-TLM-01-11	0,12	0,12	1H18N9T	
1.11.10	1	Blacha 5x fi 500	EKO-TLM-01-11	7,65	7,65	1H18N9T	
1.11.11	1	Plaszcz 3xFi 400 L420	EKO-TLM-01-11	12,51	12,51	1H18N9T	
1.12	2	Łuk DN 500	EKO-TLM-01-12	133,05	266,1	1H18N9T	
1.12.1	2	Kołnierz Fi 645/514 gr 15	EKO-TLM-01-012	30	60	1H18N9T	
1.12.2	1	Łuk 1273x1273 508x5	EKO-TLM-01-012	173,05	73,05	1H18N9T	
1.13	2	Uszczelka Fi 3008x100x5	EKO-TLM-01-00	1,25	2,5	NBR	
1.14	4	Uszczelka Fi 645x66x5	EKO-TLM-01-00	0,3	1,2	NBR	
1.15	24	Uszczelka Fi 340x60x5	EKO-TLM-01-00	0,16	3,84	NBR	
1.16	252	Śruba ISO 4017 M20x90 8.8 A3L	ISO 4017		68,3		
1.17	252	Nakrętka ISO 4032 M20 8 A3L	ISO 4032		17,3		
1.18	252	Podkładka sprężysta Z20,5	PN-M-82008		3,2		
1.19	96	Śruba ISO 4017 M20x70 8.8 A3L	ISO 4017		19,2		
1.20	96	Nakrętka ISO 4032 M20 8 A3L	ISO 4032		9,6		
1.21	96	Podkładka sprężysta Z20,5	PN-M-82008		0,2		
1.22	7	Zawór kulowy DN 200PN10	wg producenta				poza zakresem dostawy
1.23	2	Przepływomierz DN200PN10	wg producenta				poza zakresem dostawy
1.24	1	Pompa wirowa z falownikiem DN200PN10	wg producenta				poza zakresem dostawy
1.25	4	Pompa dozująca 1/2"	wg producenta				poza zakresem dostawy
1.26	4	Końcówki nakrętne na wąż 1/2"	wg producenta				poza zakresem dostawy
1.27	4	Końcówki wkrętne na wąż 1/2"	wg producenta				poza zakresem dostawy
1.28	20	Wąż Fi 10 z oplotem	wg producenta				poza zakresem dostawy

TELOMI Joanna Tekely
Ul. Lasoki 1 44-245 Żory
NIP.: 642-269-54-01 REGON: 360563460
biuro@telomi.pl



Zakład produkcyjny:
ul. Hutnicza 3
43-170 Łaziska Górne

1.29	1	Korek T9 ½" Fe/Zn5	wg producenta				poza zakresem dostawy
1.30	7	Dysza 2H-W-47W	wg producenta				poza zakresem dostawy

TELOMI Joanna Tekely
 Ul. Lasoki 1 44-245 Żory
 NIP.: 642-269-54-01 REGON: 360563460
 biuro@telomi.pl



Zakład produkcyjny:
 ul. Hutnicza 3
 43-170 Łaziska Górne

Bank: Deutsche Bank nr konta: 29191010482514945166620001

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Załącznik 6 Zestawienie materiałowe - układ doprowadzający powietrze

układ doprowadzający powietrze		
Lp.	Nazwa	Ilość
1	Rura okr spiro fi160	65
2	Rura okr spiro fi 200	8
3	Rura okr spiro fi250	5
4	Rura okr spiro fi 400	5
5	Redukcja 200/250	1
6	Redukcja 160/200	2
7	Redukcja 250/400	1
8	Kolano 90* fi 160	16
9	Kolano 90* fi 250	1
10	Kolano 90* fi 400	6
11	Kolano 30* fi 400	1
12	Trójnik 400x160	1
13	Trójnik 160x160	4
14	Łącznik elastyczny fi 160	6
15	Izolacja rur spiro fi 400 Sodeko	1
16	Elementy montażowe wsporniki, konsole, kotwy, koryta opaski	1
17	Zakończenia wentylacyjne	6
18	Przepustnica fi 160	4
19	Kratka wentylacyjna KSH+P 1125x75	18
20	Kłapa rewizyjna	6
21	Czerpnia powietrza 1000x1000	1
22	Montaż elementów wentylacyjnych	1
23	Instalacja zasilania i zabezpieczenia elektrycznego wentylatora i automatyki	1