

ZAPYTANIE OFERTOWE nr 25/POIR.02.01.00-00-0045/18/2018

z dnia 14.05.2020 r.

UWAGA! W dniu 27.05.2020 r. Zamawiający dokonuje następujących zmian w Zapytaniu ofertowym nr 25/POIR.02.01.00-00-0045/18/2018 z dnia 14.05.2020 r.:

1). Punkt 5.2 otrzymuje brzmienie:

„5.2. Zaprojektowanie, dostawa i wykonanie szafy sterowniczej zawierającej sterowniki swobodnie programowalne, układ zasilania urządzeń oraz system SCADA do komunikacji – sterownik wraz z oprzyrządowaniem i programem do programowania sterownika

Prace realizowane będą w dwóch Etapach. Zakres prac ma składać się z:

ETAP I - realizacja do dnia 29.06.2020 r.

A1. dostawa pustej szafy zasilająco-sterującej;

B1. Dostawa swobodnie programowalnego sterownika PLC o dużych możliwościach komunikacyjnych:

- minimum 3 porty komunikacyjne w standardach: RS485, RS232, Eth
- moduł telemetryczny GSM do przesyłania danych i zdalnego dostępu do systemu SCADA
- konwerter transmisji (RS485, RS232 -> USB)
- moduł posiadający minimum 24 wejścia/wyjścia cyfrowo-analogowe,
- moduł mocy/zasilania umożliwiający zasilanie urządzeń automatyki: zaworów itp., określonych w sterowaniu
- sterownik musi spełnić wymagania obsługi funkcjonalności układu zgodnie z załącznikiem nr 11 – w przypadku niewystarczających ilości portów we/wy i portów komunikacyjnych, należy wyposażyć układ sterowania w odpowiednie karty rozszerzeń tak, aby system spełniał wymagania funkcjonalności i liczby obsługiwanych sygnałów zgodnie z załącznikiem nr 8

Sterownik musi pozwalać na dalszą rozbudowę poprzez zastawanie dodatkowych kart rozszerzeń

C1. Dostawa licencji oprogramowania narzędziowego sterownika - pozwalającego programować sterownik;

D1. Dostawa licencji Systemu SCADA wraz z licencją na aktualizacje na okres przynajmniej 5 lat do komunikacji ze sterownikiem pozwalającego na wizualizację procesu oraz pozwalającego na rejestrację danych eksploatacyjnych i pomiarowych określonych w liście sygnałów (załącznik nr 8) minimum co 10 sekund

- System SCADA musi umożliwiać wysyłanie sygnałów sterujących do sterownika w zakresie zadawania odpowiednich temperatur dla zaworów trójdrogowych.
- System SCADA musi dawać możliwość graficznego zaprogramowania/harmonogramowania wysyłanych sygnałów na minimum 8 godzin do przodu. Częstotliwość sygnałów min 10 sekund.
- System SCADA musi mieć możliwość rejestracji wszystkich parametrów instalacji minimum co 10 sekund
- System SCADA musi umożliwiać generowanie raportów do plików excel z dowolnie wybranych danych określających parametry instalacji z okresu minimum jednego roku wstecz przy zachowaniu częstotliwości pomiarów minimum 10 sekund;
- System SCADA musi być dostarczony w wersji RUNTIME oraz DEVELOPMENT (z możliwością modyfikacji);

ETAP II – realizacja do dnia 30.09.2020 r.

A2. Prefabrykacja, montaż szafy automatyki wraz z zasilaniem potrzeb własnych urządzeń;

B2. Podłączenie wszystkich sygnałów do zacisków szafy (połączenia kablowe będą doprowadzone do miejsca ustawienia szafy sterowniczej przez innego wykonawcę),

C2. Zaprogramowanie swobodnie programowalnego sterownika PLC o dużych możliwościach komunikacyjnych:

- minimum 3 porty komunikacyjne w standardach: RS485, RS232, Eth
- moduł telemetryczny GSM do przesyłania danych i zdalnego dostępu do systemu SCADA
- konwerter transmisji (RS485, RS232 -> USB)
- moduł posiadający minimum 24 wejścia/wyjścia cyfrowo-analogowe,
- moduł mocy/zasilania umożliwiający zasilanie urządzeń automatyki: zaworów itp., określonych w sterowaniu
- sterownik musi spełnić wymagania obsługi funkcjonalności układu zgodnie z załącznikiem nr 11 – w przypadku niewystarczających ilości portów we/wy i portów komunikacyjnych, należy wyposażyć układ sterowania w odpowiednie karty rozszerzeń tak, aby system spełniał wymagania funkcjonalności i liczby obsługiwanych sygnałów zgodnie z załącznikiem nr 8
- Sterownik musi pozwalać na dalszą rozbudowę poprzez zastawianie dodatkowych kart rozszerzeń.

D2. Instalacja Systemu SCADA do komunikacji ze sterownikiem pozwalającego na wizualizacje procesu oraz pozwalającego na rejestracje danych eksploatacyjnych i pomiarowych określonych w liście sygnałów (załącznik nr 8) minimum co 10 sekund

- System SCADA musi umożliwiać wysyłanie sygnałów sterujących do sterownika w zakresie zadawania odpowiednich temperatur dla zaworów trójdrogowych.
- System SCADA musi dawać możliwość graficznego zaprogramowania/harmonogramowania wysyłanych sygnałów na minimum 8 godzin do przodu. Częstotliwość sygnałów min 10 sekund.
- System SCADA musi mieć możliwość rejestracji wszystkich parametrów instalacji minimum co 10 sekund
- System SCADA musi umożliwiać generowanie raportów do plików excel z dowolnie wybranych danych określających parametry instalacji z okresu minimum jednego roku wstecz przy zachowaniu częstotliwości pomiarów minimum 10 sekund;
- System SCADA musi być dostarczony w wersji RUNTIME oraz DEVELOPMENT (z możliwością modyfikacji);

E2. Opracowanie Dokumentacji powykonawczej zawierającej min.:

- schemat techniczny układu sterowania wraz z zestawieniem dobranych urządzeń
- schemat połączeń elektrycznych z opisem przewodów
- certyfikaty instrukcje i DTR-ki urządzeń,
- deklaracje zgodności, atesty, wymagane przepisami prawa instrukcje eksploatacji, dokumenty z zakresu BHP i P.Poż,
- karty katalogowe urządzeń oraz rzut pomieszczenia wraz z wrysowaniem urządzeń – wersja papierowa dokumentacji 2 szt. oraz wersja elektroniczna.

Wymagania:

- 5.2.1. **Układ technologiczny** obsługiwany przez system sterowania będzie składał się z: instalacji zasilania zbiorników buforowych z źródła ciepła (wymagany sygnał sterujący włącz/wyłącz dla istniejącego kotła), instalacji zasilania węzłów cieplnych z zbiorników buforowych, bezpośredniego oraz pośredniego węzła cieplnego, instalacji chłodzącego z chłodziwą wentylatorową typu drycooler i instalacji solarnej z kolektorami słonecznymi – schemat technologiczny projektowanej instalacji zgodny z **załącznikiem nr 5**;
- 5.2.2. **Min. 3 lata** gwarancji na wszystkie urządzenia zainstalowane w układzie technologicznym;
- 5.2.3. **Min. 3 lata** gwarancji na połączenia technologiczne;
- 5.2.4. Funkcjonalność układu zgodnie z **załącznikiem nr 11**
- 5.2.5. Wymagane przeszkolenie pracowników Zamawiającego (ok. 4 osoby) do obsługi oprogramowania sterownika oraz systemu SCADA
- 5.2.6. Dokumentacja techniczna oraz Instalacja musi spełniać obowiązujące na dzień wykonania przepisy przeciwpożarowe;
- 5.2.7. Układ ma być wykonany w wariantcie „pod klucz” – tzn. system sterowania będzie w pełni sprawny i będzie współpracować z instalacją oraz spełniać zasady funkcjonalności.



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



5.2.8. Komputer, monitory, laptopy potrzebne do obsługi programu SCADA oraz oprogramowania narzędziowego do programowania sterownika dostarczy Zamawiający.

Uwagi:

Zamawiający przewiduje możliwość odbycia wizji lokalnej. Termin wizji lokalnej 19.05.2020 godzina 12:00. Kontakt do osoby oprowadzającej: Pietrzak Krystian, tel. 515 838 594; mail: krystian.pietrzak@enms.pl. Chęć odbycia wizji lokalnej należy zgłosić telefonicznie najpóźniej do dnia 18.05.2020 do godz. 16:00.”

2). Punkt 7.1 otrzymuje brzmienie:

„7.1 **Ofertę należy złożyć** na Formularzu oferty stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego Zapytania ofertowego **do dnia 01.06.2020 r.** mailowo na adres email: info@enms.pl lub w oryginale, w zamkniętej kopercie w siedzibie Spółki pod adresem Chorzelów 11, 39-331 Chorzelów. Opis na kopercie: „Oferta na Układ AKPiA – sterownik wraz z oprzyrządowaniem i pakietem programowym” wraz z danymi adresowymi Dostawcy w lewym górnym rogu”.

Tym samym termin składania ofert zostaje wydłużony do dnia 01.06.2020 r.

3). Punkt 7.6 otrzymuje brzmienie:

„7.6 Termin realizacji zamówienia:

ETAP I: w nieprzekraczalnym terminie do dnia **29.06.2020 r.**

ETAP II: w nieprzekraczalnym terminie do dnia **30.09.2020 r.**

Całość prac: w nieprzekraczalnym terminie do dnia **30.09.2020 r.”**

1. ZAMAWIAJĄCY

EnMS Polska Sp. z o.o.
Chorzelów 11
39-331 Chorzelów
tel. (017) 717 52 00
www.enms.pl

2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Układ AKPiA – sterownik wraz z oprzyrządowaniem i pakietem programowym

Zamówienie realizowane jest w związku z realizacją projektu „Centrum Badawczo-Rozwojowe na potrzeby badań innowacyjnego urzędu regulacyjnego węzłów cieplnych bezpośrednich” nr POIR.02.01.00-00-0045/18 w ramach Działania 2.1. Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Zapytanie ofertowe nie stanowi przedmiotu zamówienia publicznego regulowanego ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t. jedn.: Dz. U z 2018r., poz. 1986 ze zm.).

3. TRYB ZAMÓWIENIA

- 3.1 Niniejsze zamówienie nie podlega przepisom ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zm.)
- 3.2 Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania na każdym jego etapie, bez podania przyczyn.
- 3.3 Zamawiający zastrzega sobie prawo do wystąpienia z zapytaniem dotyczącym dodatkowych informacji, dokumentów lub wyjaśnień.
- 3.4 W uzasadnionych wypadkach, w każdym czasie, przed upływem terminu składania ofert, Zamawiający może zmodyfikować lub uzupełnić treść zapytania ofertowego. O dokonanej zmianie Zamawiający poinformuje na swojej stronie internetowej lub drogą mailową wszystkich Dostawców, do których skierowano wcześniej zapytanie ofertowe.
- 3.5 Niniejsze zapytanie ofertowe nie zobowiązuje Zamawiającego do zawarcia umowy.
- 3.6 Zamawiający nie przewiduje możliwości zmiany umowy zawartej w wyniku niniejszego postępowania.
- 3.7 W ramach niniejszego zapytania Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych lub wariantowych.
- 3.8 Zamawiający nie przewiduje udzielenia wybranemu Dostawcy zamówień polegających na powtórzeniu podobnych usług w okresie 3 lat od udzielenia zamówienia na podstawie niniejszego postępowania.

4. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I OPIS SPOSOBU DOKONANIA OCENY ICH SPEŁNIENIA

- 4.1 Zaproszenie do składania ofert dotyczy potencjalnych Dostawców prowadzących działalność zgodną z opisem przedmiotu zamówienia.
- 4.2 O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Dostawcy, którzy:
 - posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do należytego i terminowego wykonania zamówienia – tj. wykonali w ostatnich pięciu latach co najmniej trzy systemy sterowania z wizualizacją pracy węzła cieplnego lub kotłowni z wykorzystaniem sterownika swobodnie programowalnego i systemu SCADA oraz posiadają referencje/protokoły odbioru bez uwag za wymienione usługi.
 - znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej, która pozwala na należyte wykonanie zamówienia,
 - dążyć będą do realizacji zamówienia w sposób korzystny dla środowiska, poprzez zapewnienie minimalizacji zużycia materiałów, surowców, energii itp.

- 4.3 Ocena spełniania wyżej wymienionych warunków dokonana zostanie zgodnie z formułą „spełnia - nie spełnia”, w oparciu o informacje zawarte w ofercie i dokumentach dołączonych do oferty. Z treści złożonych dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż ww. warunki Dostawca spełnił. Niespełnienie chociażby jednego z warunków spowoduje odrzucenie oferty Dostawcy.
- 4.4 Dostawca nie może być w żaden sposób kapitałowo lub osobowo powiązany z Zamawiającym. W celu wykazania braku powiązania Dostawca jest obowiązany przedłożyć podpisane oświadczenie, którego wzór stanowi Załącznik nr 3 do niniejszego zapytania ofertowego.
- 4.5 Złożenie oferty jest jednoznaczne z zaakceptowaniem bez zastrzeżeń treści niniejszego zapytania ofertowego.

5. SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1 Kody CPV:

71314100-3 – Usługi elektryczne

- 5.2 Zaprojektowanie, dostawa i wykonanie szafy sterowniczej zawierającej sterowniki swobodnie programowalne, układ zasilania urządzeń oraz system SCADA do komunikacji – sterownik wraz z oprzyrządowaniem i programem do programowania sterownika

Prace realizowane będą w dwóch Etapach. Zakres prac ma składać się z:

ETAP I - realizacja do dnia 29.06.2020 r.

A1. dostawa pustej szafy zasilająco-sterującej;

B1. Dostawa swobodnie programowalnego sterownika PLC o dużych możliwościach komunikacyjnych:

- minimum 3 porty komunikacyjne w standardach: RS485, RS232, Eth
- moduł telemetryczny GSM do przesyłania danych i zdalnego dostępu do systemu SCADA
- konwerter transmisji (RS485, RS232 -> USB)
- moduł posiadający minimum 24 wejścia/wyjścia cyfrowo-analogowe,
- moduł mocy/zasilania umożliwiający zasilanie urządzeń automatyki: zaworów itp., określonych w sterowaniu
- sterownik musi spełnić wymagania obsługi funkcjonalności układu zgodnie z załącznikiem nr 11 – w przypadku niewystarczających ilości portów we/wy i portów komunikacyjnych, należy wyposażyć układ sterowania w odpowiednie karty rozszerzeń tak, aby system spełniał wymagania funkcjonalności i liczby obsługiwanych sygnałów zgodnie z załącznikiem nr 8

Sterownik musi pozwalać na dalszą rozbudowę poprzez zastawianie dodatkowych kart rozszerzeń

C1. Dostawa licencji oprogramowania narzędziowego sterownika - pozwalającego programować sterownik;

D1. Dostawa licencji Systemu SCADA wraz z licencją na aktualizacje na okres przynajmniej 5 lat do komunikacji ze sterownikiem pozwalającego na wizualizację procesu oraz pozwalającego na rejestrację danych eksploatacyjnych i pomiarowych określonych w liście sygnałów (załącznik nr 8) minimum co 10 sekund

- System SCADA musi umożliwiać wysyłanie sygnałów sterujących do sterownika w zakresie zadawania odpowiednich temperatur dla zaworów trójdrogowych.
- System SCADA musi dawać możliwość graficznego zaprogramowania/harmonogramowania wysyłanych sygnałów na minimum 8 godzin do przodu. Częstotliwość sygnałów min 10 sekund.
- System SCADA musi mieć możliwość rejestracji wszystkich parametrów instalacji minimum co 10 sekund
- System SCADA musi umożliwiać generowanie raportów do plików excel z dowolnie wybranych danych określających parametry instalacji z okresu minimum jednego roku wstecz przy zachowaniu częstotliwości pomiarów minimum 10 sekund;
- System SCADA musi być dostarczony w wersji RUNTIME oraz DEVELOPMENT (z możliwością modyfikacji);

ETAP II – realizacja do dnia 30.09.2020 r.

A2. Prefabrykacja, montaż szafy automatyki wraz z zasilaniem potrzeb własnych urządzeń;



B2. Podłączenie wszystkich sygnałów do zacisków szafy (połączenia kablowe będą doprowadzone do miejsca ustawienia szafy sterowniczej przez innego wykonawcę),

C2. Zaprogramowanie swobodnie programowalnego sterownika PLC o dużych możliwościach komunikacyjnych:

- minimum 3 porty komunikacyjne w standardach: RS485, RS232, Eth
- moduł telemetryczny GSM do przesyłania danych i zdalnego dostępu do systemu SCADA
- konwerter transmisji (RS485, RS232 -> USB)
- moduł posiadający minimum 24 wejścia/wyjścia cyfrowo-analogowe,
- moduł mocy/zasilania umożliwiający zasilanie urządzeń automatyki: zaworów itp., określonych w sterowaniu
- sterownik musi spełnić wymagania obsługi funkcjonalności układu zgodnie z załącznikiem nr 11 – w przypadku niewystarczających ilości portów we/wy i portów komunikacyjnych, należy wyposażyć układ sterowania w odpowiednie karty rozszerzeń tak, aby system spełniał wymagania funkcjonalności i liczby obsługiwanych sygnałów zgodnie z załącznikiem nr 8
- Sterownik musi pozwalać na dalszą rozbudowę poprzez zastawianie dodatkowych kart rozszerzeń.

D2. Instalacja Systemu SCADA do komunikacji ze sterownikiem pozwalającego na wizualizacje procesu oraz pozwalającego na rejestracje danych eksploatacyjnych i pomiarowych określonych w liście sygnałów (załącznik nr 8) minimum co 10 sekund

- System SCADA musi umożliwiać wysyłanie sygnałów sterujących do sterownika w zakresie zadawania odpowiednich temperatur dla zaworów trójdrogowych.
- System SCADA musi dawać możliwość graficznego zaprogramowania/harmonogramowania wysyłanych sygnałów na minimum 8 godzin do przodu. Częstotliwość sygnałów min 10 sekund.
- System SCADA musi mieć możliwość rejestracji wszystkich parametrów instalacji minimum co 10 sekund
- System SCADA musi umożliwiać generowanie raportów do plików excel z dowolnie wybranych danych określających parametry instalacji z okresu minimum jednego roku wstecz przy zachowaniu częstotliwości pomiarów minimum 10 sekund;
- System SCADA musi być dostarczony w wersji RUNTIME oraz DEVELOPMENT (z możliwością modyfikacji);

E2. Opracowanie Dokumentacji powykonawczej zawierającej min.:

- schemat techniczny układu sterowania wraz z zestawieniem dobranych urządzeń
- schemat połączeń elektrycznych z opisem przewodów
- certyfikaty instrukcje i DTR-ki urządzeń,
- deklaracje zgodności, atesty, wymagane przepisami prawa instrukcje eksploatacji, dokumenty z zakresu BHP i P.Poż,
- karty katalogowe urządzeń oraz rzut pomieszczenia wraz z wrysowaniem urządzeń – wersja papierowa dokumentacji 2 szt. oraz wersja elektroniczna.

Wymagania:

- 5.2.1. **Układ technologiczny** obsługiwany przez system sterowania będzie składał się z: instalacji zasilania zbiorników buforowych z źródła ciepła (wymagany sygnał sterujący włącz/wyłącz dla istniejącego kotła), instalacji zasilania węzłów cieplnych z zbiorników buforowych, bezpośredniego oraz pośredniego węzła cieplnego, instalacji chłodzącego z chłodziwą wentylatorową typu drycooler i instalacji solarnej z kolektorami słonecznymi – schemat technologiczny projektowanej instalacji zgodny z **załącznikiem nr 5**;
- 5.2.2. **Min. 3 lata** gwarancji na wszystkie urządzenia zainstalowane w układzie technologicznym;
- 5.2.3. **Min. 3 lata** gwarancji na połączenia technologiczne;
- 5.2.4. Funkcjonalność układu zgodnie z **załącznikiem nr 11**
- 5.2.5. Wymagane przeszkolenie pracowników Zamawiającego (ok. 4 osoby) do obsługi oprogramowania sterownika oraz systemu SCADA
- 5.2.6. Dokumentacja techniczna oraz Instalacja musi spełniać obowiązujące na dzień wykonania przepisy przeciwpożarowe;
- 5.2.7. Układ ma być wykonany w wariantcie „pod klucz” – tzn. system sterowania będzie w pełni sprawny i będzie współpracować z instalacją oraz spełniać zasady funkcjonalności.

- 5.2.8. Komputer, monitory, laptopy potrzebne do obsługi programu SCADA oraz oprogramowania narzędziowego do programowania sterownika dostarczy Zamawiający.

Uwagi:

Zamawiający przewiduje możliwość odbycia wizji lokalnej. Termin wizji lokalnej 19.05.2020 godzina 12:00. Kontakt do osoby oprowadzającej: Pietrzak Krystian, tel. 515 838 594; mail: krystian.pietrzak@enms.pl. Chęć odbycia wizji lokalnej należy zgłosić telefonicznie najpóźniej do dnia 18.05.2020 do godz. 16:00.

- 5.3 Adres dostawy i montażu:

EnMS Polska Sp. z o.o., dz. nr 1239/17, 39-331 Chorzelów

6 KRYTERIA OCENY OFERT

- 6.1 Jedynym kryterium oceny ofert jest cena netto (bez podatku VAT). Oferta z najniższą ceną netto otrzyma maksymalną ilość 100 punktów. Pozostałe oferty zostaną przeliczone według poniższego wzoru:

$$Ocena = \frac{Cena\ najniższa}{Cena\ oferowana} \times 100$$

7 TERMIN I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT

- 7.1 **Ofertę należy złożyć** na Formularzu oferty stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego Zapytania ofertowego **do dnia 01.06.2020 r.** mailowo na adres email: info@enms.pl lub w oryginale, w zamkniętej kopercie w siedzibie Spółki pod adresem Chorzelów 11, 39-331 Chorzelów. Opis na kopercie: „Oferta na Układ AKPiA – sterownik wraz z oprzyrządowaniem i pakietem programowym” wraz z danymi adresowymi Dostawcy w lewym górnym rogu.
- 7.2 Dostawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- 7.3 Wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi Dostawca.
- 7.4 Oferty, które wpłyną po upływie wyznaczonego terminu oraz oferty niekompletne nie będą podlegały ocenie.
- 7.5 Prosimy o podanie cen w wartościach netto (niezawierających podatku VAT) oraz w wartościach brutto.
- 7.6 Termin realizacji zamówienia:
ETAP I: w nieprzekraczalnym terminie do dnia **29.06.2020 r.**
ETAP II: w nieprzekraczalnym terminie do dnia **30.09.2020 r.**
Całość prac: w nieprzekraczalnym terminie do dnia **30.09.2020 r.**
- 7.7 Kontakt w sprawie zapytania ofertowego: Anna Trojnacka, tel. 506 399 947, info@enms.pl.

8 ZAŁĄCZNIKI DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

- 8.1. Załącznik nr 1 stanowi formularz oferty.
- 8.2. Załącznik nr 2 stanowi oświadczenie Dostawcy potwierdzające spełnienie warunków określonych w punkcie 4 niniejszego zapytania ofertowego.
- 8.3. Załącznik nr 3 stanowi oświadczenie Dostawcy w przedmiocie braku powiązań osobowych i kapitałowych z Zamawiającym.
- 8.4. Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego stanowi informację o przetwarzaniu danych osobowych.
- 8.5. Załącznik nr 5 stanowi schemat technologiczny instalacji.
- 8.6. Załącznik nr 6 stanowi schemat technologiczny kompaktowego wężła cieplnego.
- 8.7. Załącznik nr 7 stanowi schemat technologiczny bezpośredniego wężła cieplnego.
- 8.8. Załącznik nr 8 stanowi lista sygnałów elektrycznych do systemu sterowania i regulacji
- 8.9. Załącznik nr 9 stanowi rozmieszczenie urządzeń w laboratorium.
- 8.10. Załącznik nr 10 stanowi rozmieszczenie pomieszczeń
- 8.11. Załącznik nr 11 stanowi opis funkcjonalności układu.
- 8.12. Załącznik nr 12 stanowi formularz Wykaz wykonanych usług.