**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**PAKIET 1 – Aparat USG -– 1 SZTUKA**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa Producenta …………………………

Nazwa/Typ Urządzenia ………………...............

Kraj pochodzenia ………………...............

| **Lp.** | **Parametry i funkcje** | **Wymagane parametry** | **Wartość/opis oferowanego parametru/****Odpowiedź Wykonawcy** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2019 | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Ultrasonograf z Dopplerem kolorowym  | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Czas pracy przy zasilaniu bateryjnym min. 15 minut  | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Fabrycznie wbudowany podgrzewacz żelu | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Fabrycznie wbudowany w konsolę aparatu videoprinter medyczny czarno-biały  | TAK | TAK/NIE\*  |
|  | Podłączenie do sieci szpitalnej Alteris  | TAK | TAK/NIE\*  |
|  | **GŁOWICE ULTRADŹWIĘKOWE:** |  |
|  | Głowica sektorowa – fabrycznie nowa Do badań ech serca i transkranialnych Zakres częstotliwości minimum 1,7-4,0 MHz, pole widzenia minimum 120 stopni, tryb Dopplera ciągłego CW | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Głowica liniowa– fabrycznie nowa do badań małych narządów, ortopedycznych, tarczycy, pediatrycznych i naczyniowych zakres częstotliwości pracy minimum 4.2-13.0 MHz, szerokość skanu minimum 38.4 mm, liczba elementów co najmniej 190 w komplecie metalowa przystawka biopsyjna wielokrotnego użytku | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Głowica micro convex – fabrycznie nowa zakres częstotliwości pracy minimum 4.2- 10.0 MHz, pole widzenia minimum 125 stopni | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Głowica convex – fabrycznie nowa• do badań jamy brzusznej, naczyń, położniczych i ginekologicznych• zakres częstotliwości pracy minimum 2.0- 5.0 MHz, pole widzenia minimum 58 stopni | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Kategorie badań: jama brzuszna, położnictwo, ginekologia, kardiologia, układ mięśniowo-szkieletowy, naczynia, urologia, małe narządy, piersi, pediatria i badania neonatologiczne, badania ortopedyczne, badania transkranialne | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Tryby pracy: B-Mode, obrazowanie harmoniczne z kodowaniem cyfrowym, M-Mode, Kolor Doppler (CFM), Power Dopppler (PDI) z mapami kierunkowymi, Doppler Pulsacyjny PW, M-Color Flow, automatyczna optymalizacja obrazu dla trybów B, Color Doppler oraz Doppler pulsacyjny PW, virtual convex | TAK | TAK/NIE\* |
|  | **ARCHIWIZACJA DANYCH** |
|  | Możliwość archiwizacji obrazów | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Wbudowany system archiwizacji pozwalający na zapis danych pacjenta, obrazów statycznych, pętli obrazowych, raportów z badania z możliwością zapisu na kartach pamięci typu flash (pendrive) | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Zapisywanie surowych, bezstratnych danych (RAW DATA) w celu ich dalszej obróbki i możliwości wykonania pomiarów w przyszłości, wbudowany dysk twardy min. 500 GB | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | **OBRAZOWANIE** |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu – min. 1400 fps | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Zakres głębokości obrazowania: min. 2-33 cm | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Min. 300 sekund zapisu w M-mode i spektrum Dopplerowskim | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Opcje obrazowe w standardowym wyposażeniu: B/M/PW/CD/PDI/Color M/ | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Opcje poprawiające jakość obrazowania: CHI/AO/CrossXBeam/SRI/B-Steer/Virtual Convex | TAK | TAK/NIE\* |
|  | **EKRAN** |  |
|  | Monitor min. 20” o doskonałym odwzorowaniu czerni o rozdzielczości 1920 x 1024 | TAK, podać | TAK/NIE\*……………………..….. |
|  | Monitor zamontowany na łamanym ramieniu, umożliwiającym swobodne manewrowanie tj. przesuwanie i pochylanie | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Dotykowy konfigurowalny monitor do sterowania funkcjami aparatu o przekątnej min. 9,5 cali HD | TAK, podać | TAK/NIE\*………..…….. |
|  | **INNE PARAMETRY** |  |
|  | Regulacja wysokości położenia pulpitu operatora, rotacja lewo-prawo  | TAK, podać | TAK/NIE\*………... |
|  | Ultrasonograf na przejezdnej podstawie | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Waga: max 75 kg | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Minimum 4 aktywne gniazda do podłączenia głowic ultrasonograficznych elektronicznych, możliwość podłączenia 4 głowic jednocześnie | TAK, podać | TAK/NIE\*……….. |
|  | Ergonomiczna, pełnowymiarowa klawiatura, dostępna z przodu systemu | TAK | TAK/NIE\* |
|  | **INNE**  |  |
|  | Wykonawca gwarantuje dostępność części zamiennych przez okres co najmniej 10 lat | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Instrukcja obsługi (pisemna) w języku polskim | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Usługa serwisu gwarancyjnego realizowana jest przez autoryzowany serwis producenta – podać adres i telefon kontaktowy | TAK, podać | TAK/NIE\*…………………. |

\* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć

**UWAGI:**

1. W kolumnie „Odpowiedź Wykonawcy” w pozycjach TAK/NIE\* zaznaczanie odpowiedzi NIE oznacza niespełnienie wymaganych przez Zamawiającego parametrów.
2. Do dostawy Wykonawca jest zobowiązany dołączyć wszystkie akcesoria potrzebne do sprawdzenia wszystkich wymaganych przez Zamawiającego funkcji dla wszystkich kategorii wiekowych
* Oświadczamy, iż zaoferowany przedmiot zamówienia spełnia warunki opisane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ) oraz posiada parametry opisane w Opisie Przedmiotu Zamówienia
* Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
* Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzeba do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
* Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.

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

Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy

**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**PAKIET 2 – Cytometr przepływowy – 1 SZTUKA**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa Producenta …………………………

Nazwa/Typ/ model Urządzenia ………………...............

Kraj pochodzenia ………………...............

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry i funkcje** | **Wymagane parametry** | **Wartość/opis oferowanego parametru/****Odpowiedź Wykonawcy** |
|  | Fabrycznie nowy, rok produkcji 2019 r. | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Analizator w swoim wyposażeniu posiada min. trzy lasery (niebieski 488nm; czerwony 638nm; fioletowy 405 nm)  | TAK, podać | TAK/NIE\*.......................................... |
|  | W zestawie z oprogramowaniem do akwizycji, stacją roboczą, podajnikiem próbek z probówek oraz zestawem odczynników startowych | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Waga max. 105 kg | TAK, podać | TAK/NIE\*..................................... |
|  | Szer x Wys x Gł (95 x 60 x 70 cm) +/- 5 cm | TAK, podać | TAK/NIE\*..................................... |
|  | Możliwość detekcji różnych konfiguracji znaczników min. 10 kolorów jednocześnie. | TAK, podać | TAK/NIE\*....................................... |
|  | Przepustowość dla 10 000 standardowych leukocytów min. 82 próbki na godzinę | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................................... |
|  | Posiada detektor rozpraszania w przód, detektor rozpraszania bocznego, detektory fluorescencji FL1- FL10 | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Detekcja maksymalna: do 40 mikronów | TAK, podać | TAK/NIE\*................................................................ |
|  | Komora przepływowa kanał prostokątny 430µm x 180 µm  | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Aparat posiada pięć różnych sygnałów odbieranych z każdego detektora: zintegrowany liniowy i logarytmiczny, szczytowy liniowy i logarytmiczny oraz liniowy z Czasu Przelotu | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Czułość pomiaru fluorescencji: nie gorsza niż 105 cząstek FITC (MESF). | TAK, podać | TAK/NIE\*........................................... |
|  | Tryby pobierania – karuzela dla 32 próbek (MCL) | TAK | TAK/NIE\* |
|  | **INNE WYMAGANIA** |  |  |
|  | Wykonawca gwarantuje dostępność części zamiennych przez okres co najmniej 10 lat | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (wersja papierowa) | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Usługa serwisu gwarancyjnego realizowana jest przez autoryzowany serwis producenta – podać adres i telefon kontaktowy | TAK | TAK/NIE\*…………………. |

\* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć

UWAGI:

W kolumnie „Odpowiedź Wykonawcy” w pozycjach TAK/NIE\* zaznaczanie odpowiedzi NIE oznacza niespełnienie wymaganych przez Zamawiającego parametrów.

* Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
* Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzeba do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
* Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.

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

Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy

**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**PAKIET 3 - Mikroskop diagnostyczny – 1 SZTUKA**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa Producenta …………………………

Nazwa/Typ Urządzenia ………………...............

Kraj pochodzenia ………………...............

| **Lp.** | **Parametry i funkcje** | **Wymagane parametry** | **Wartość/opis oferowanego parametru/****Odpowiedź Wykonawcy** |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Aparat nowy, wymagany rok produkcji aparatu: |  2019 r. | TAK/NIE\* |
| 1 | Baza mikroskopu do obserwacji w świetle odbitym i przechodzącym | TAK | TAK/NIE\* |
| 2 | Współosiowe pokrętła ruchu zgrubnego i dokładnego z manualnym mechanizmem przesuwu stołka w osi Z, zakres minimum przesuwu 25mm, przesuw zgrubny minimum 15mm/obrót, przesuw dokładny minimum 100um/obrót, dokładność 1um,  | TAK | TAK/NIE\* |
| 3 | Mechanizm blokady dowolnego położenia stolika | TAK | TAK/NIE\* |
| 4 | Light Manager z możliwością indywidualnego ustawienia intensywności oświetlenia dla wszystkich obiektywów w połączeniu ze źródłem światła i uchwytem rewolwerowym | TAK | TAK/NIE\* |
| 5 | Pokrętła regulacji intensywności oświetlenia umieszczone w przedniej części statywu,  | TAK | TAK/NIE\* |
| 6 | Zewnętrzny zasilacz 5V, 2,5A | TAK | TAK/NIE\* |
| 7 | Oświetlacz do światła przechodzącego wg systemu Koehlera z polem widzenia FN=26,5, zawiera klucz allena i adapter AC | TAK | TAK/NIE\* |
| 8 | Mikroskop oferuje optykę UIS-2; planachromatyczną, bądź najwyższej klasy typu semi-planapochromatyczną.  | TAK | TAK/NIE\* |
| 9 | Układ mikroskopu: dolno stolikowy | TAK | TAK/NIE\* |
| 10 | Możliwy zakres powiększeń min. 40x – 1000x | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................ |
| 11 | Techniki obserwacji: pole jasne, kontrast fazowy | TAK | TAK/NIE\* |
| 12 | Typ obserwacji: światło przechodzące | TAK | TAK/NIE\* |
| 13 | Typ optyki: korygowana do nieskończoności UIS-2, w zestawie z kamerą | TAK | TAK/NIE\* |
| 14 | W ramach mikroskopu m.in. nasadka potrójna, okular o powiększeniu min. 10x, mechaniczny stolik, | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................................ |
| 15 | Kamera o rozdzielczości efektywnej min. 3.2 MPix ze złączem FireWire | TAK, podać | TAK/NIE\*........................................... |
|  | **INNE WYMAGANIA** |
| 16 | Wykonawca gwarantuje dostępność części zamiennych przez okres co najmniej 10 lat | TAK | TAK/NIE\* |
| 17 | Deklaracja CE wpis do Rejestru Urzędu Wyrobów Medycznych- Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK | TAK/NIE\* |
| 18 | Usługa serwisu gwarancyjnego realizowana jest przez autoryzowany serwis producenta – podać adres i telefon kontaktowy | TAK | TAK/NIE\*…………………. |

\* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć

**UWAGI:**

W kolumnie „Odpowiedź Wykonawcy” w pozycjach TAK/NIE\* zaznaczanie odpowiedzi NIE oznacza niespełnienie wymaganych przez Zamawiającego parametrów.

* Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
* Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzeba do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
* Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.

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

Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy

**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**PAKIET 4 - Kardiologiczne stacje do centralnego monitorowania (kardiomonitory) wraz ze stacją centralną – 1 ZESTAW**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa Producenta …………………………

Nazwa/Typ Urządzenia ………………...............

Kraj pochodzenia ………………...............

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry i funkcje** | **Wymagane** **parametry** | **Wartość/opis oferowanego parametru/****Odpowiedź Wykonawcy** |
|  | **KARDIOMONITOR (2 szt.)** |
|  | Rok produkcji aparatu wymagany: | 2019 r. | TAK/NIE\* |
|  | Kardiomonitor fabrycznie nowy o budowie kompaktowej - niezależne moduły zabudowane wewnątrz urządzenia | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Monitor – kolorowy wyświetlacz LCD min. 15’’, rozdzielczość min.: 1024x768, aktywna matryca LCD TFT | TAK, podać | TAK/NIE\*................................................. |
|  |  Ilość kanałów: min.8/12 | TAK, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | Przynajmniej 96- godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów jednocześnie z rozdzielczością nie gorszą niż 10 s. | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Zasilanie 230 Vwbudowany akumulator wewnętrzny na min. 60 min. pracyChłodzenie monitora konwekcyjne (nie dopuszcza się chłodzenia mechanicznie wymuszonego) | TAK, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | Obsługa przez ekran dotykowy | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Możliwość monitorowania wszystkich grup wiekowych | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Możliwość konfigurowania przez użytkownika i zapamiętywania min. 6 ekranów | TAK, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | Ciągły zapis w pamięci monitora wszystkich monitorowanych parametrów (wartości liczbowych i wszystkich krzywych dynamicznych - min. 6 odprowadzeń EKG, krzywa oddechu, saturacji) z min. 72 godz.  | TAK, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | Wbudowane złącze USB do przenoszenie danych pacjenta do komputera z min. 72 godzinnej pamięci kardiomonitora poprzez nośnik elektroniczny (np. Pendrive) | TAK, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | Archiwum alarmów – minimum 300 zdarzeń | Tak, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | Trendy graficzne i tabelaryczne z min. 72 godz. | TAK, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | Alarmy trzystopniowe z możliwością zawieszenia czasowego i na stałe | TAK, podać | TAK/NIE\*...................................................... |
|  | **POSIADANE MODUŁY** |
|  | Moduł EKG (zakres pomiarowy min. 30-300/min.)- wyposażenie: kabel EKG 3- żyłowy – 1 szt. dla każdego kardiomonitora- analiza min. 13 kategorii arytmii | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Moduł Analizy Odcinka ST z 6 odprowadzeń jednocześnie | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Moduł Respiracji ( Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 5 do 150 R/min.)- funkcja nadzoru bezdechu min.: 5 – 45 s.- licznik bezdechów- możliwość wyboru elektrod do detekcji oddechu (RA-RL lub RA-LL) bez konieczności przepinania kabla EKG- prezentacja fali oddechu | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Moduł Ciśnienia NIBP nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi- pomiar dla wszystkich grup wiekowych- zakres pomiaru: min. 15 - 270 mmHg- tryb pracy: ręczny, automatyczny oraz ciągły- czas repetycji pomiaru min.: 1 – 420 min- wyświetlane wartości ciśnienia: skurczowe, rozkurczowe, średnie- pomiar tętna z mankietu- podręczne zestawienie ostatnio wykonanych pomiarów (wartość skurczowa, rozkurczowa i średnia, z określeniem daty oraz godziny wykonanego pomiaru) bez konieczności wchodzenia w archiwum urządzenia.- wyposażenie: wielorazowy mankiet do pomiaru ciśnienia – 2 szt. | TAK | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Moduł Pulsoksymetrii SpO2 (zakres pomiarowy min. 0-100%)- pomiar przy niskiej perfuzji i odporny na artefakty ruchowe Nellcor OxiMax- zakres pomiaru pulsu obwodowego: min. 20 – 250 1/min- prezentacja fali pletyzmograficznej- wyposażenie: przedłużacz oraz 2 czujniki wielorazowe typu klips na palec | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Moduł Ciśnienia IBP (zakres pomiarowy min. -50 do +320 mmHg) | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Moduł Temperatury (Zakres pomiaru minimum 5 - 45°C) - pomiar, w jednym kanale- możliwość pomiaru temperatury wewnętrznej lub powierzchniowej- wyposażenie: czujnik temperatury) | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Moduł kapnometrii CO2 (zakres pomiarowy min. 0 -100 mmHg) | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Moduł Gazów Anestetycznych | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Możliwość rozbudowy o:- pomiar ciśnienia krwawego- pomiar rzutu minutowego serca metoda termodylucji CO- pomiar rzutu minutowego serca metoda impedancji ICG- moduł rejestratora termicznego | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Stojak jezdny ze stali nierdzewnej z blatem i koszem na akcesoria - do każdego kardiomonitora Stojak posiada ergonomiczny uchwyt do prowadzenia. Konstrukcja stojaka w oparciu o podstawę jezdną minimum pięcioramienną z blokadą kół. | TAK | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Uchwyt ścienny z koszem na akcesoria - do każdego kardiomonitora | TAK | TAK/NIE\*............................................. |
|  | **CENTRALA MONITORUJĄCA ( 1 szt)** |
|  | Centrala współpracująca z kardiomonitorami wyżej opisanymi | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Ekran wbudowany, kolorowy LCD TFT min. 19 cali  | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Obsługa ekran dotykowy | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Zasilanie sieciowe 230 V i akumulatorowe (min. 1 godz.) | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Monitorowanie do 8 pacjentów jednocześnie (możliwość rozbudowy) | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Ilość monitorowanych pacjentów poprzez centralę (od 1 do 32 pacjentów lub więcej) | TAK, podać | TAK/NIE\*............................................. |
|  | Alarmy akustyczne i optyczne | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Archiwum: pamięć wszystkich krzywych dynamicznych oraz trendów z min. 72 godz. | TAK, podać | TAK/NIE\*………………………… |
|  | Komunikacja: monitor-centrala, centrala-monitor | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Wydruk: format A4, drukarka laserowa | TAK | TAK/NIE\* |
|  | **INNE WYMAGANIA** |
|  | Archiwizacja pełna | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Wydruk bieżący i z archiwum | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Wykonawca gwarantuje dostępność części zamiennych przez okres co najmniej 10 lat | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych | TAK | TAK/NIE\* |
|  | Usługa serwisu gwarancyjnego realizowana jest przez autoryzowany serwis producenta – podać adres i telefon kontaktowy | TAK | TAK/NIE\*…………………. |

\* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć

**UWAGI:**

* Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
* Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzeba do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
* Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.

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

Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy