

## Umowa Nr DKR-311.18.20162016

zawarta w dniu 4 lipca 2016 r. pomiędzy:

**Zakładem Gospodarki Komunalnej w Gryficach** z siedzibą w Gryficach, ul. Zielona 5, 72-300 Gryfice, NIP 857-19-19-717, 161201345, reprezentowanym przez:

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Mirosława Tyburskiego | Dyrektora           |
| 2. Jacka Borowieckiego   | Głównego Księgowego |

zwanym dalej *Zamawiającym*,

a  
zwanym dalej Wykonawcą

w wyniku dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie zapytania ofertowego określonego przepisami wydanymi na podstawie art. 4 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. poz.2164).

### § 1. Wstęp

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest obsługa techniczna urządzeń Zamawiającego, w celu utrzymania ich w stanie pozwalającym na jak najlepsze działanie przez cały okres eksploatacji oraz maksymalnego wydłużenia czasu bezawaryjnej pracy.
2. Czynności objęte niniejszą umową będą wykonywane zgodnie z wymogami instrukcji obsługi urządzeń.

### § 2. Ogólny zakres umowy

1. Wykaz urządzeń objętych zakresem niniejszej umowy określa Załącznik 1.
2. Zamawiający zleca a Wykonawca przyjmuje do realizacji wykonywanie:
  - a) przeglądów planowych wraz z dostawą części zamiennych koniecznych do tych przeglądów. **Do przeglądów planowych zalicza się przeglądy pośrednie i remonty główne podstawowe.**
  - b) napraw awaryjnych wraz z dostawą niezbędnych części dla przywrócenia sprawności urządzeń.

### § 3. Przeglądy planowe

1. Zakres i czas trwania przeglądów planowych określa Załącznik 5.
2. Wykaz części zamiennych objętych magazynowaniem u Zamawiającego zawiera Załącznik 3.
3. Zamawiający zobowiązany jest do przestrzegania, a Wykonawca do wykonywania przeglądów planowych w odstępach czasowych zgodnych z harmonogramem wg Załącznika 4. Zamawiający odpowiedzialny jest za kontrolę i przekazywanie do Wykonawcy faktycznej liczby godzin pracy urządzeń.
4. Zawiadomienie o zbliżającym się przeglądzie planowym Zamawiający złoży pocztą elektroniczną, faksem bądź telefonicznie w normalnych godzinach pracy biura Wykonawcy .....pomiedzy godziną 8:00 a godziną 16:00. Do dyspozycji Zamawiającego pozostają numery telefonów stacjonarnych i adresy mailowe Działu Serwisu Klienta wg Załącznika 7.

5. Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o dokładnym terminie i czasie trwania postoju maszyny dla wykonania przeglądu planowego, z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. Zamawiającemu przysługuje prawo odwołania przeglądu w terminie nie krótszym niż jeden tydzień przed umówioną wizytą. W takim przypadku Strony wspólnie ustalą nowy termin przeglądu.
6. Przeglądy będą miały miejsce w dni robocze w godz. 8.00 -17.00, podczas postoju urządzenia o ile zakres czynności serwisowych nie wymaga, aby było ono w ruchu. W szczególnych przypadkach przeglądy mogą odbywać się poza tymi godzinami.
7. Jeżeli w trakcie przeglądu Wykonawca stwierdzi, że urządzenie wymaga naprawy wykraczającej poza zakres przeglądu planowego Zamawiający zostanie o tym niezwłocznie powiadomiony. Dalsze czynności naprawcze zostaną podjęte po uzgodnieniu przez Strony zakresu prac, dodatkowej kwoty na naprawę oraz terminu jej wykonania.
8. Po wykonaniu każdego przeglądu planowego zostanie sporządzony przez Wykonawcę raport serwisowy wg Załącznika 8, w którym zostanie przedstawiony zakres wykonanych prac i wymienionych części zamiennych oraz wskazane zostaną części urządzeń, których zużycie kwalifikuje je do wymiany. Wymiana tych części będzie dokonana, za dodatkową opłatą zaakceptowaną przez Zamawiającego podczas następnego przeglądu planowego, jeżeli nie ma konieczności dokonania tego wcześniej.
9. Raporty serwisowe po każdym przeglądzie planowym będą przechowywane przez Wykonawcę w bazie danych Wykonawcy przez okres obowiązywania niniejszej umowy. Kopia raportu będzie każdorazowo załączona do faktury, a w sytuacji, gdy faktura nie jest wystawiana, przekazana Zamawiającemu w inny sposób.
10. Podczas wykonywania przeglądów planowych zużycie/erozja bębna, ślimaka i obudowy maszyny poddawane będą wizualnej kontroli. Wszelkie nieprawidłowości zostaną każdorazowo udokumentowane w raporcie serwisowym.
11. Wykonawca zapewni Zamawiającemu priorytet w zakresie dostaw części zamiennych, dostępności inżynierów serwisu oraz swojego centrum serwisowego w przypadku konieczności wykonania ewentualnych napraw w warsztacie.
12. Podczas każdego przeglądu planowego Zamawiający będzie miał prawo do nieodpłatnego dwu godzinnego szkolenia swoich pracowników w zakresie prawidłowej eksploatacji urządzeń objętych niniejszą umową, a w szczególności w zakresie drobnych napraw i czynności konserwacyjnych zawartych w Załączniku 6.

#### **§ 4. Naprawy awaryjne**

1. W przypadkach istotnego zagrożenia stratami produkcyjnymi, zawiadomienie o konieczności dokonania naprawy awaryjnej może zostać złożone pomiędzy godziną 6:00 a 22:00 przez 7 dni w tygodniu. Do dyspozycji Zamawiającego pozostają numery telefonów komórkowych pracowników Wykonawcy odpowiedzialnych za realizację umowy wg Załącznika 7.
2. Wykonawca zobowiązany jest przystąpić do podjęcia działań naprawczych w ciągu 24 godzin od chwili otrzymania zgłoszenia i wysłania pracownika serwisu w ciągu 48 godzin na wyraźne wezwanie Zamawiającego potwierdzone przez Wykonawcę. Jeżeli w tym terminie Wykonawca nie przystąpi do akcji naprawczej Zamawiający ma prawo, na własny koszt zlecić naprawę osobie trzeciej na ryzyko Wykonawcy.
3. Naprawy awaryjne będą wykonywane na zlecenie Zamawiającego w wyznaczonych przez niego terminach uzgodnionych z Wykonawcą, w miarę możliwości w normalnych godzinach pracy, między 8:00 a 16:00 w dni robocze.
4. Rozliczenie przyjazdu i wykonania naprawy awaryjnej nastąpi na podstawie raportu serwisowego zawierającego ilość roboczogodzin oraz wykaz użytych części zamiennych i materiałów wraz z kosztem dojazdu i zakwaterowania zgodnie z zasadami rozliczeń umowy serwisowej § 11.

## **§ 5. Dostawy części**

1. Zamawiający zobowiązuje się do zakupu i magazynowania oryginalnych części zamiennych niezbędnych do wykonania prac określonych w niniejszą umowę oraz w razie potrzeby wszystkich innych części niezbędnych do wykonania napraw wskazanych przez serwis Wykonawcy.
2. W ramach ceny oferty oryginalne części zamienne Wykonawca dostarczy Zamawiającemu partiami do magazynu na terenie oczyszczalni ścieków w Gryficach, w asortymencie i ilościach wynikających z protokołu przeglądu urządzenia, w terminie do 30 dni od daty protokołu z przeprowadzonego przeglądu planowego.
3. Jeżeli z uzasadnionych przyczyn termin dostawy części zamiennych nie będzie mógł zostać przez Wykonawcę dotrzymany, Zamawiający na 14 dni przed upływem wyznaczonego terminu zostanie powiadomiony na piśmie przez Wykonawcę o innym terminie dostawy. Do zmiany terminu dostawy Wykonawca jest uprawniony jeden raz.

## **§ 6. Wyłączenia z zakresu umowy**

1. Dostawy części oraz prace serwisowe nieokreślone niniejszą umową pozostają wyłączone z zakresu umowy i mogą zostać wykonane na podstawie odrębnej umowy zawartej w trybie art. 67 ust. 1 pkt 6) ustawy Prawo zamówień publicznych.

## **§ 7. Obsługa urządzeń**

1. Zamawiający będzie korzystać z urządzeń objętych przedmiotem niniejszej umowy w sposób określony w instrukcji obsługi.
2. Zamawiający będzie wykonywał regularne kontrole stanu technicznego urządzeń podczas ich pracy, zarówno poprzez obserwacje parametrów na panelach operatorskich w centralnej sterowni, jak i częste wizualne obserwacje maszyn w miejscu zainstalowania zgodnie z instrukcjami obsługi dla poszczególnych maszyn.
3. Zamawiający będzie wykonywał wszelkie czynności obsługowe urządzeń, objętych niniejszą umową, zgodnie z harmonogramem zawartym w instrukcji obsługi. Zakres czynności obsługowych do regularnego wykonywania przez odpowiednie służby Zamawiającego określa Załącznik 6.
4. Zamawiający będzie dokonywał drobnych napraw maszyn takich jak wymiana pasów przeniesienia napędu, wymiana uszkodzonych uszczelnień w przyłączach wlotowych i wylotowych itp. Informacja o wykonaniu takich prac zostanie przekazana Inżynierowi przedstawicielowi Wykonawcy podczas najbliższej wizyty.
5. Zamawiający nie będzie wykonywać przeglądów planowych urządzeń objętych przedmiotem niniejszej umowy bez porozumienia się z Wykonawcą ani zlecać ich osobom trzecim.

## **§ 8. Warunki przeglądów i napraw**

1. Zamawiający zobowiązuje się do udostępnienia Wykonawcy urządzeń będących przedmiotem prac wykonywanych na podstawie niniejszej umowy, do wydania narzędzi specjalnych, olejów, smarów oraz magazynowanych części zamiennych przewidzianych dla danego przeglądu.
2. Zamawiający zapewni dostęp do swojego warsztatu mechanicznego dla wykonania drobnych prac naprawczych oraz pomocy przynajmniej dwóch pracowników z działu utrzymania ruchu przy ich wykonaniu, w szczególności: podłączenia elektrycznego, pneumatycznego oraz wodnego, transportu poziomego i pionowego bez konieczności obsługi ze strony Wykonawcy.
3. Zamawiający zapewni Wykonawcy odpowiednie warunki do wykonywania prac objętych niniejszą umową zgodnie z przepisami BHP i zobowiązuje się do przeszkolenia pracowników

Wykonawcy, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń występujących w miejscu zainstalowania serwisowanych urządzeń.

4. Wykonawca oświadcza, że posiada dokumentację urządzeń niezbędną do wykonywania prac objętych niniejszą umową.
5. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przepisów BHP, w tym przepisów wewnętrznych obowiązujących u Zamawiającego.

## **§ 9. Gwarancje**

1. Wykonawca gwarantuje profesjonalne wykonanie wszelkich prac objętych niniejszą umową.
2. Okres gwarancji na wykonaną usługę ustala się na 6 miesięcy licząc od daty podpisania przez Zamawiającego raportu serwisowego.
3. Okres gwarancji na dostarczone części zamienne ustala się na 12 miesięcy licząc od daty dostawy.
4. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji nie obejmuje wad oraz uszkodzeń wynikłych z przyczyn będących poza kontrolą Wykonawcy lub z okoliczności, za które Wykonawca nie może z przyczyn oczywistych być odpowiedzialny. Do takich okoliczności zalicza się:
  - a) normalne zużycie,
  - b) niezgodną z instrukcją obsługę urządzeń przez Zamawiającego,
  - c) niedopełnienie wykonywania regularnych czynności konserwacyjnych określonych w Załączniku 6,
  - d) uszkodzenia na skutek siły wyższej,
  - e) obsługę urządzenia przez niewykwalifikowany personel,
  - f) zmianę warunków użytkowania lub pracy urządzenia bez zgody Wykonawcy (zmiana czynnika roboczego, ustawień, kalibracji, itp.).
  - g) podjęcie przez Zamawiającego lub osobę trzecią czynności serwisowych bez upoważnienia Wykonawcy, za wyjątkiem sytuacji awaryjnych, oraz wszędzie tam, gdzie Wykonawca wyraźnie nie jest w stanie wypełnić swoich zobowiązań wynikających z umowy.
  - h) użycie przez Zamawiającego nieoryginalnych części zamiennych.

## **§10. Kary umowne**

1. Stawki kar umownych za nienależyte wykonanie umowy przez Wykonawcę wynoszą:
  - a) za opóźnienie w wykonaniu zobowiązań Wykonawcy wynikających z umowy, dla których w umowie podane są terminy 0,3 % od maksymalnego wynagrodzenia umownego netto za każdy roboczy dzień opóźnienia,
  - b) za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy, z zastrzeżeniem § 12 ust. 2 umowy, 10 % od maksymalnego wynagrodzenia umownego netto.
2. Stawki kar umownych za nienależyte wykonanie umowy przez Zamawiającego wynoszą:
  - a) za opóźnienie zapłaty Wykonawcy kwoty wynikającej z wystawionej faktury, poświadczonej przez Zamawiającego, w stosunku do terminu określonego w § 11 ust. 8 umowy, w wysokości odsetek ustawowych,
  - b) za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego, z zastrzeżeniem § 12 ust. 2 umowy, 10 % od maksymalnego wynagrodzenia umownego netto.
3. Zastrzega się Stronom prawo dochodzenia odszkodowania przenoszącego wysokość ustalonej kary umownej.
4. W przypadkach niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań umownych nie objętych odszkodowaniem w formie kar umownych, Strony umowy ponoszą odpowiedzialność odszkodowawczą do wysokości 100 % wartości zamówienia netto, z wyłączeniem odpowiedzialności za szkody pośrednie i utracone korzyści.

## § 11. Wynagrodzenie

1. Maksymalną wartość umowy określa cena oferty Wykonawcy z dnia 29.05.2013 r. Oferta Wykonawcy oraz Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia stanowią integralną część umowy.
2. Maksymalne wynagrodzenie brutto Wykonawcy z tytułu wykonania umowy wynosi.....słownie...../100), w tym:  
maksymalne wynagrodzenie netto:..... zł (słownie: /100);  
podatek VAT w stawce 23 %:..... zł (słownie: ...../100).
3. Rozliczenie za przeglądy planowe będzie dokonywane w oparciu o ceny przeglądów planowych podane w Załączniku 4.
4. Wartość niniejszej umowy została skalkulowana przy uwzględnieniu, że urządzenie podlegające przeglądowi jest udostępnione Wykonawcy przez okres trwania przeglądu oraz spełnione są warunki zgodne z § 8. W przypadku niedostępności maszyny dla Wykonawcy lub gdy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego nie są spełnione warunki zgodne z § 8, Wykonawca wystawi Zamawiającemu fakturę za dodatkowy czas serwisu wg stawek z Załącznika 2 i nie poniesie żadnych konsekwencji z tytułu opóźnienia przekazania urządzenia do eksploatacji.
5. Rozliczenie przeglądów planowych i napraw awaryjnych będzie dokonywane na podstawie raportu serwisowego zaakceptowanego w formie pisemnej pod rygorem nieważności przez Zamawiającego.
6. Ceny usług i części pozostają niezmienione przez okres obowiązywania umowy z zastrzeżeniem ust. 7.
7. W przypadku:
  - a) urzędowej zmiany podatków lub stawek opłat wykazanych w formularzach cenowych oferty,
  - b) gdy w dacie fakturowania dostaw w złotych, obowiązujący kurs średni euro z tabeli „A” Narodowego Banku Polskiego różni się od średniego kursu euro z tej tabeli, obowiązującego w dacie sporządzenia oferty,maksymalne wynagrodzenie umowne brutto ulega odpowiedniej zmianie.  
Zmiany dokonuje się zgodnie z art. 144 ustawy Prawo zamówień publicznych.
8. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy w terminie 21 dni od daty doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT przelewem na konto Wykonawcy w banku ING Bank Śląski nr .....

## §12. Warunki umowy

1. Niniejsza umowa zaczyna obowiązywać od dnia podpisania przez obie Strony i zostaje zawarta na czas określony 3 lat, tj. **od 4 lipca 2016 r. do 4 lipca 2019 r.** W przypadku, gdy kwota maksymalnego wynagrodzenia brutto Wykonawcy wyczerpie się przed terminem określonym w zdaniu poprzedzającym, Strony uznają, że umowa ulega rozwiązaniu bez potrzeby składania przez Strony dodatkowych oświadczeń woli.
2. Każda ze Stron zachowuje prawo do rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem jednomiesięcznego okresu wypowiedzenia.
3. Żadne warunki dodatkowe ani modyfikacje niniejszej umowy z zastrzeżeniem § 12 ust. 2 nie są ważne chyba, że sporządzone pisemnie w formie aneksu podpisanego przez oboje Strony.

## § 13. Poufność

1. Wszystkie warunki niniejszej umowy będą traktowane przez Strony jako poufne.
2. Rysunki oraz dane techniczne wzajemnie udostępnione pozostają wyłączną własnością Stron udostępniających. Zarówno Zamawiający jak i Wykonawca nie udostępni poufnych

rysunków i danych technicznych osobom trzecim oraz nie wykorzysta ich do celów innych niż przedmiot niniejszej umowy.

#### **§14. Kwestie sporne**

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
2. Strony zobowiązują się dołożyć starań by rozwiązywać polubownie wszelkie spory związane z niniejszą umową. Wszelkie spory powstałe w związku z umową, które nie będą mogły zostać rozwiązane polubownie w ciągu 30 dni od daty otrzymania przez drugą Stronę formalnego wezwania do takiego polubownego rozwiązania, zostaną ostatecznie rozstrzygnięte przez sąd powszechny właściwy dla Zamawiającego.

#### **§15. Załączniki do umowy**

- Załącznik 1 – Wykaz urządzeń objętych umową;
- Załącznik 2 – Stawki serwisowe Wykonawcy;
- Załącznik 3 – Wykaz części zamiennych i ich ceny objętych magazynowaniem u Zamawiającego;
- Załącznik 4 – Harmonogram i ceny przeglądów planowych urządzeń objętych umową;
- Załącznik 5 – Zakres i czas trwania przeglądów planowych;
- Załącznik 6 – Zakres czynności konserwacyjnych do regularnego wykonywania przez odpowiednie służby Zamawiającego dla urządzeń objętych umową;
- Załącznik 7 – Kontakty z Wykonawcą i Zamawiającym;
- Załącznik 8 – Przykładowy raport serwisowy.

#### **§16. Postanowienia redakcyjne**

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze Stron.

Miejsce: Gryfice

Data: 04.07.2013 r.

**Wykonawca:**

**Zamawiający:**

**Załącznik 1****Wykaz urządzeń objętych umową**

Rodzaj wyposażenia	Model	Nazwa Klienta	Lokalizacja	Nr fabryczny / / nr seryjny	Rok produkcji	Zastosowanie
Wirówka	Aldec G2-60	ZGK Gryfice	Oczyszczalnia Ścieków przy ul. Piastów w Gryficach	5121294	2007	oczyszczalnia ścieków

**Załącznik 2****Stawki serwisowe Wykonawcy**

Roboczogodzina	Stawka netto dla umowy serwisowej [zł]
1 godzina pracy w godzinach 08.00-17.00 od poniedziałku do piątku Inżynier serwisu / pomocnik	..... / .....
1 godzina pracy w godzinach 17.00-08.00 od poniedziałku do piątku i w soboty 150% ceny	..... / .....
1 godzina pracy w niedzielę i święta 200% ceny	..... / .....
1 godzina przejazdu Inżynier serwisu / pomocnik	..... / .....
1 km przejazdu samochodem	<b>0,84</b>

Powyższe ceny nie zawierają podatku VAT 23 %.

**Wykonawca:**

**Zamawiający:**

## Załącznik 3

**Wykaz i koszt części zamiennych w euro w okresie obowiązywania umowy,  
objętych magazynowaniem u Zamawiającego**

Opis urządzenia	Nr katalogowy części	Przewidywana ilość partii dostawy części zamiennych w okresie umowy	Ilość kpl. /szt. części zamiennych w danej partii dostawy	Ceny jednostkowe netto w euro dla umowy serwisowej	Koszt netto w euro części zamiennych dla umowy serwisowej
Major service kit for main bearings	6124202334	3	1		
Major service kit for conveyor bearings	6120979830	3	1		
Części zamienne przekładni:					
- Service kit	2123968110	3	1		
- O-ring	6116720374	3	2		
- Magnetic plug	6123704280	3	2		
- Ball bearing	6119501154	3	2		
- Lip seal	6119460102	3	1		
- Lip seal	6124419401	3	1		
- Snap ring	6818900	3	1		
- Ball bearing	6119500205	3	1		
- O-ring	6119460201	3	1		
- O-ring	6116722831	3	1		
- O-ring	26010437	3	1		
Pozostałe części:					
- Gasket	19060400	3	1		
- circlip	22364247	3	1		
- circlip	6121079702	3	1		
- Sensor	6120890301	3	1		
- O-ring	6116720671	3	1		
- O-ring	22340631	3	1		
- Bushing	52703401	3	1		
- Olej Mereta 320 [litr]	-----	3	1		
				<b>Razem [euro]:</b>	

Wykonawca:

Zamawiający:



## Harmonogram i ceny przeglądów planowych urządzeń objętych umową

Urządzenie	Stan licznika godzin pracy	Typ przeglądu	Cena netto [zł] jednego przeglądu dla umowy (bez kosztu części zamiennych)
Aldec G2-60	co 4000 h, nie rzadziej niż 1 raz w roku	Przegląd pośredni	
	co 8000 h, nie rzadziej niż co 2 lata	Remont główny podstawowy	
	zamiast remontu głównego podstawowego	Remont główny rozszerzony*	
	zamiast remontu głównego podstawowego	Remont główny warsztatowy*	

\* Remont główny rozszerzony i główny warsztatowy będą wykonywane na podstawie zaleceń zawartych w raportach serwisowych jedynie w przypadku potrzeby wykonywania jakichkolwiek prac warsztatowych na podstawie odrębnej umowy zawartej w trybie art. 67 ust. 1 pkt 6) ustawy Pzp.

Ceny remontów głównych rozszerzonych i warsztatowych stanowią całkowity koszt usługi bez cen części, a w ich skład wchodzi robocizna, przejazd oraz zakwaterowanie dwóch pracowników serwisu. W kalkulacji należy przyjąć, że Zamawiający przydzieli do pomocy swoich dwóch pracowników na czas wykonywania prac.

Wykonawca:

Zamawiający:

**Zakres i czas trwania przeglądów planowych**

**Przegląd pośredni (8 godzin - jedna maszyna):**

- Sprawdzenie działania czujnika wibracji
- Sprawdzenie stopnia wytarcia piór ślimaka
- Sprawdzenie poziomu wibracji dekantera i silnika elektrycznego
- Sprawdzenie sensorów prędkości

**Remont główny podstawowy (3 dni - jedna maszyna):**

- Czynności z przeglądu pośredniego
- Wymiana łożysk i uszczelnień zawartych w zestawach naprawczych „Major Service Kit”
- Sprawdzenie stopnia wytarcia części wewnątrz bębna

**Remont główny rozszerzony (5 dni - jedna maszyna):**

- Czynności z przeglądu pośredniego
- Wymiana łożysk i uszczelnień zawartych w zestawach naprawczych „Major Service Kit”
- Sprawdzenie stopnia wytarcia części wewnątrz bębna
- Naprawa warsztatowa czopów lub ślimaka (maksymalnie do 16 godzin warsztatowych) wraz z transportem do centrum serwisowego Wykonawcy i z powrotem

**Remont główny warsztatowy (10 dni - jedna maszyna):**

- Czynności z przeglądu pośredniego
- Demontaż jednostki wirującej z ramy dekantera. Transport do centrum serwisowego Wykonawcy
- Wymiana łożysk i uszczelnień zawartych w zestawach naprawczych „Major Service Kit”
- Naprawa ślimaka
- Naprawa bębna
- Naprawa przekładni
- Naprawa czopów
- Wyważanie dynamiczne urządzenia
- Montaż
- Przegląd silników
- Transport do ZGK Gryfice
- Montaż na ramie dekantera
- Uruchomienie

**Wykonawca:**

**Zamawiający:**

**Zakres czynności konserwacyjnych do regularnego wykonywania przez odpowiednie służby Zamawiającego dla urządzeń objętych umową**

smarowanie łożysk głównych;  
smarowanie łożysk ślimaka;  
smarowanie łożysk silnika głównego;  
sprawdzenie oleju w przekładni;  
wymiana oleju w przekładni;  
smarowanie sprzęgieł palcowych przekładni;  
naciąg i sprawdzanie pasów klinowych silnika głównego i przekładni;  
wymiana pasów klinowych silnika głównego;  
naciąg śrub fundamentowych;  
sprawdzanie amortyzatorów wibracji bębna i silnika głównego; sprawdzanie stopnia wytarcia bębna;  
sprawdzanie stopnia wytarcia okien wylotu osadu;  
sprawdzanie stopnia wytarcia tam  
sprawdzanie działania wyłącznika bezpieczeństwa;  
sprawdzanie działania wyłącznika pokrywy;  
sprawdzanie śrub podstawy;  
sprawdzanie amortyzatorów;  
sprawdzenie systemu mycia bębna;  
czyszczenie sensorów prędkości.

**Wykonawca:**

**Zamawiający:**

## **Kontakt z wykonawcą**

Załącznik nr 7

### **Serwis klienta**

Imię i nazwisko

Lokalizacja

Tel.

Fax.

Tel. kom.

e-mail

### **Części zamienne**

Imię i nazwisko

Lokalizacja

Tel.

Fax.

Tel. kom.

e-mail

### **Serwis gwarancyjny**

Imię i nazwisko

Lokalizacja

Tel.

Fax.

Tel. kom.

e-mail

### **Inżynierowie serwisu**

Imię i nazwisko

Lokalizacja

Tel.

Fax.

Tel. kom.

e-mail

## **Kontakt z zamawiającym**

Imię i nazwisko

Lokalizacja

Tel.

Fax.

Tel. kom.

e-mail

Imię i nazwisko

Lokalizacja

Tel.

Fax.

Tel. kom.

e-mail

**Wykonawca**

**Zamawiający**

## Przykładowy raport serwisowy

KARTA SERWISOWA  
SERVICE REPORT

TECHNIK SERWISOWY SERVICE TECHNICIAN:												
UŻYTKOWNIK * END USER:						IMPORTER:						
						NR KONTRAKTU* ORDER NO:						
ODPOWIEDZIALNY * IN CHARGE:						TYP MASZINY * MACHINE TYPE:						
FirstName.. LastName..						NR FABRYCZNY * MAN. NO:						
WYDZIAŁ * DEPARTMENT: JobTitle..						ZLECONY PRZECZ * ORDERED BY:						
						PŁATNY PRZECZ * TO BE PAID BY:						
						LICZBA GODZIN PRACY MASZINY						
POWÓD WIZYT * PURPOSE OF THE VISIT												
<input type="checkbox"/> MONTAŻ * ERECTION			<input type="checkbox"/> ODBIÓR * COMMISSIONING				<input type="checkbox"/> SERWIS GWARANCYJNY * WARRANTY SERVICE					
<input type="checkbox"/> DOSTAWA * DELIVERY			<input type="checkbox"/> NADZÓR * SUPERVISION				<input type="checkbox"/> NAPRAWA * REPAIR <input type="checkbox"/> OCENA * EXPERTISE					
TYDZIEŃ WEEK	WW	PIĄ FRI	SOB SAT	NIE SUN	PON MON	WTO TUE	ŚRO WED	CZW THU	PIĄ FRI	SUMA TOTAL KM	STAWKA RATE	KOSZT COST
ODLEGŁOŚĆ KM: DISTANCE KM:										0		0,00
GODZINY PODROŻY: TRAVEL HOURS:										0		0,00
NADGODZINY PODROŻY: TRAVEL OVER-HOURS:										0		0,00
GODZINY NORM PRACY: NORMAL WORKING HRS:										0		0,00
NADGODZINY ZWYKŁE: NORMAL OVERTIMEWORK HRS:										0		0,00
NADGODZINY- DNI WOLNE: FREEDAYSOVERTIMEWORK HRS:										0		0,00
NOCLEGI: OVERNIGHTS:												
SUMA GODZIN: TOTALHOURS:		0	0	0	0	0	0	0	0	CAŁKOMITY KOSZT: TOTAL SERVICE COST:		0,00
DATA	WYKONANE PRACE						WORK PERFORMED					
PON* MON	Dojazd i nocleg						Travel & overnight					
WT* TUE	Powrót						Travel back					
NOTATKI, UWAGI, ROSZCZENIA						NOTES, REMARKS, CLAIMS						
• • ➤						• • ➤						
DATA: Data	PODPIS SERWISANTA SERVICEMAN SIGNATURE:						PODPIS KLIENTA CUSTOMER SIGNATURE:					

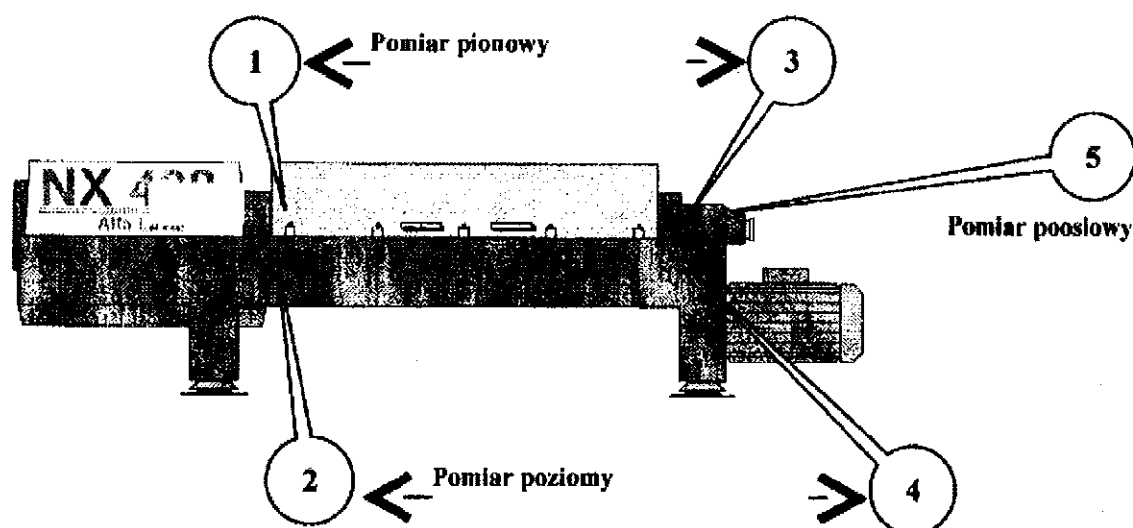
Producent dekantera: <b>Alfa Laval</b>	Numer fabryczny:	Numer przekładni:
Typ dekantera	Numer ślimaka.:	Numer hamulca
Produkt:	Numer bębna:	Liczba godzin pracy:

Przegląd główny: <input type="checkbox"/>	Przegląd podstawowy: <input type="checkbox"/>	Inny serwis: _____	Wymieniono części: Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>
--	--	-----------------------	---

Części wirujące			
Wymienione			
Przegląd / Wykonany			
1.1.	Ślimak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.	Bęben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.	Piasta mała końcówka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.	Piasta duża końcówka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.	Przekładnia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6.	Łożyska główne, pmk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7.	Łożyska główne, pdk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8.	Łożyska ślimaka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9.	Sprawdzenie szumu łożysk silnika głównego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10.	Sprawdzenie szumu łożysk silnika na dosterowaniu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11.	Pierścienie uszczelniające	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.12.	Uszczelki i O-ringi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.13.	Tuleja ścierna, pmk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.14.	Tuleja ścierna, pdk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.15.	Rura ochronna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.16.	Rura wylotu osadu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.17.	Pasy napędowe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.18.	Korki i otwory smarownicze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.19.	Sprzęgło GS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Układ hydrauliczny			
1.20.	Filtr oleju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.21.	Poziom oleju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.22.	Pasy napędowe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.23.	Olej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Części stacjonarne			
Wymienione			
Przegląd / Wykonany			
2.1.	Fundament	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.	Tłumiki antywibracyjne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.	Rama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.	Obudowa, część dolna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.	Pokrywa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6.	Uszczelka pokrywy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7.	Wyłożenie bębna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8.	Rura wlotowa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9.	Obudowa łożyska, pmk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.	Obudowa łożyska, pdk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11.	Czujnik przeciążenia, test pracy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12.	Wyłącznik przeciążeniowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.13.	Smarowanie wszystkich łożysk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.14.	Wymiana oleju w przekładni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wibracje			
2.15.	Tłumiki wibracji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.16.	Czujnik wibracji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.17.	Podłączenie elektryczne czujnika wibracji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.18.	Sprawdzenie szumu łożysk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inne			
3.1.	Hamulec ECB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.	Silnik główny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Pomiary kontrolne i sprawdzające		
4.1	Przesunięcie osiowe		Mm
4.2	Zużycie ślimaka		Mm
4.3	Pomiar oporności izolacji – „Silnik główny”		MΩ
4.4	Pomiar oporności izolacji – „Silnik pomocniczy”		MΩ
4.5	Pomiar oporności izolacji – „Czujnik wibracji”		MΩ
4.6	Praca na wodzie		Min.
4.7	Praca na produkcie		Min.
4.8	Pomiar obciążenia „Silnik główny” - bieg jałowy		Amp.
4.9	Pomiar obciążenia „Silnik główny” - praca na produkcie		Amp.
4.10	Pomiar obciążenia „Silnik pomocniczy” - bieg jałowy		Amp.
4.11	Pomiar obciążenia „Silnik pomocniczy” - praca na produkcie		Amp.
4.12	Układ hydrauliczny „bieg jałowy”		Kpa/Bar
4.13	Układ hydrauliczny „praca na produkcie”		Kpa/Bar
4.14	Czujnik wibracji. Test pracy		Ok
4.15	Zatrzymanie awaryjne. Test pracy		Ok



Pomiary wibracji mm/sec:								Pozycja na schemacie				
Nr pomiaru	Przed serwisem	Po serwisie	Produkt	Woda	Przepływ	L/h m³/h	Prędkość (rpm)	1	2	3	4	5
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

..... ..... .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
..... ..... .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

Uwagi: .....

.....

.....

.....

.....

.....