

**Opis Przedmiotu Zamówienia****I. Obsługa bieżąca**

**W ramach obsługi bieżącej należy dokonać oględzin, prób, napraw i konserwacji w tym:**

- 1) kontrola pracy pompowni i jej elementów składowych, przeprowadzenie czynności konserwacyjnych, zwracając uwagę na sprawność: urządzeń, układu zasilającego, urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, urządzeń zabezpieczających, urządzeń sterujących, urządzeń pomiarowych oraz połączeń układów hydraulicznych.
- 2) sprawdzenie stanu instalacji elektrycznych i niskoprądowych obiektu pompowni (pompy, szafa zasilająco sterująca, oświetlenie itp.
- 3) kontrola sygnalizacji optycznej w rozdzielni zasilająco-sterującej, kontrola pracy sygnalizatora akustyczno-optycznego.
- 4) sprawdzenie sprawności systemu sterowania, kontrola pracy sterownika w tym: poprawności wyświetlania sygnałów i zgłaszanie ewentualnych usprawnień
- 5) stałe utrzymywanie aktywności modułu telemetrycznego, kontrola jego sprawności
- 6) sprawdzenie stanu połączeń elementów elektrycznych i niskoprądowych (aparatury, zaciski listew przyłączeniowych itp.)
- 7) sprawdzenie stanu przewodów ochronnych i ich podłączenia.
- 8) kontrola sprawności kabli zasilających i sterowniczych pod kątem załamań oraz uszkodzeń izolacji w tym przejść kablowych.
- 9) sprawdzenie stanu układu zasilającego, podzespołów elektrycznych, aparatury w szafach zasilającej i sterującej między, innymi urządzeń zabezpieczających wyłączników nadprądowych, wkładek, wyłączników różnicowoprądowych (kontrola zadziałania), urządzeń rozruchowych i regulacyjnych, styczników, czujników zabezpieczających silnik, przełączników agregat-sieć, gniazd, wtyków itp.
- 10) sprawdzenie poprawności działania oświetlenia zewnętrznego (ewentualna wymiana uszkodzonych źródeł oświetlenia
- 11) kontrola napięcia oraz kolejności faz
- 12) kontrola działania ogrzewania szafy zasilająco sterowniczej
- 13) kontrola działania aparatury kontrolno-pomiarowej.
- 14) Utrzymanie ciągłości zasilania urządzeń odbiorczych na WLZ (od miejsca rozgraniczenia własności z dostawcą energii)
- 15) Utrzymanie w należyтым stanie szaf
- 16) czyszczenie z osadów, mułu i innych zanieczyszczeń – dna i komory pompowni  
sprawdzenie sprawności układów pompowych
- 17) kontrola pływaków oraz ich czyszczenie (min. 2 raz na tydzień)
- 18) kontrola zaworów zwrotnych (min. 1 raz na tydzień)
- 19) czyszczenie zaworów zwrotnych (min. 1 raz m-ce)
- 20) kontrola rurociągów tłocznych (min. 1 raz na tydzień)
- 21) kontrola prawidłowości pracy zasuw odcinających (min. 1 raz na tydzień)
- 22) kontrola pomiaru poziomu przez czujniki pływakowe (min. 1 raz na m-c)
- 23) łożyskowanie i smarowanie
- 24) wzrokowa kontrola łańcuchów (lin)
- 25) przeglądy pomp zgodnie z instrukcją obsługi (DTR) pomp jeżeli zamawiający nie posiada instrukcji do danej pompy wykonawca ma obowiązek polegając na swoim doświadczeniu i wiedzy na podstawie modelu pompy wykonać przeglądy pomp
- 26) czyszczenie komór zbiorników (min. 1 raz na tydzień)
- 27) obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu KEGW) Płatne rozliczeniem wykonawczym

28) Utrzymanie czystości wewnątrz obiektu

## **II. Przegląd okresowy**

- 1) sprawdzenia stanu technicznego eksploatowanej instalacji elektrycznej oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- 2) dokonać przeglądu stanu instalacji elektrycznej niskiego napięcia, okresowych pomiarów instalacji zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa, między innymi: ciągłość przewodów, rezystancja izolacji, impedancja pętli zwarcia sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, rezystancja uziemienia, sprawdzenie ochrony uzupełniającej badanie wyłączników różnicowo – prądowych, sprawdzenie biegunowości, kolejności faz, aparatury, systemów sterowniczych itp.
- 3) oględziny i próby: sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych styków aparatów łączeniowych, trwałości połączeń z ewentualnym oczyszczeniem ich, dokręcenie, sprawności działania wszystkich aparatów, rozdzielni, urządzeń elektrycznych instalacji oświetlenia zewnętrznego. Uzupełnienie opisów, naklejek, opisu aparatury w rozdzielniach, schematów).
- 4) chwilowe zainicjowanie pracy nieużywanej pompy w pompowni jeśli czas jej przestoju jest dłuższy niż 1 miesiąc
- 5) czyszczenie z osadów, mułu i innych zanieczyszczeń studzienek pompowni
- 6) kontrola i czyszczenie dna studzienek rozprężnych
- 7) czyszczenie rurociągów z nagromadzonych osadów w obrębie studni odwadniających
- 8) przeglądy i remonty pomp wraz z ich montażem po remoncie
- 9) czyszczenie sondy ultradźwiękowej (jeżeli występuje)
- 10) wymiana oleju w silnikach pomp (1 raz na 4000 godz. lub 1 raz na rok) – serwis wykonywany przez przedstawiciela producenta pompowni (Dotyczy pompowni Igołomska PD1, PD3, Borowego)
- 11) kontrola czujników zabezpieczających silniki (1 raz na 4000 godz. lub 1 raz na rok) – serwis wykonywany przez przedstawiciela producenta (Dotyczy pompowni Igołomska PD1, PD3, Borowego)
- 12) demontaż pompy w przypadku jej awarii, przekazanie do serwisu lub naprawa i montaż po naprawie
- 13) obsługa pompowni w systemie awaryjnym z agregatu prądotwórczego (agregat w posiadaniu KEGW) Płatne rozliczeniem kosztorysem powykonawczym
- 14) przeprowadzanie przeglądów gwarancyjnych lub wznawiających gwarancje przez serwisy akredytowane zgodnie z zaleceniami producenta pomp oraz DTR (min. 2 razy na rok – tak aby zachować ciągłość gwarancji) – (Dotyczy pompowni Igołomska PD1, PD3, Borowego)

### **III. Czynności dodatkowe:**

#### **1. Pompownia Borowego**

Na terenie pompowni przy ul. Borowego 45 znajdują się dwa żurawie. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania przeglądów przez osoby z uprawnieniami Urzędu Dozoru Technicznego do żurawi stacjonarnych. Przeglądy należy wykonywać co 60 dni (chyba że zamawiający postanowi inaczej) wraz z wpisem do książki przeglądów (wykonawca ma obowiązek założenia takiej książki w przypadku jej braku).

### **IV. Warunki wykonywania prac dla zadania: „Bieżące utrzymanie pompowni wód opadowych na terenie Gminy Miejskiej Kraków”**

1. Wykonawca utrzyma w ciągłej sprawności powierzone mu urządzenia.
2. Dyspozycyjność obsługi pompowni jest 24h/dobę przez wszystkie dni tygodnia.
3. W przypadku wystąpienia awarii pompowni wykonawca zobowiązany podjąć się czynności naprawczych w ciągu maksymalnie 4 godz. od wystąpienia awarii
4. Wykonawca zabezpieczy całodobową łączność (telefon stacjonarny, dwa telefony komórkowe, oraz e-mail) ze zleceniodawcą.
5. W przypadku 3-krotnego udokumentowanego nie podjęcia prac naprawczych w ciągu 4 godz. od powstania awarii, KEGW może rozwiązać umowę w trybie niezwłocznym.
6. W przypadku stwierdzenia niesprawności urządzeń pompowych z winy wykonawcy i powstałych w związku z tym strat, wykonawca zostanie obciążony kosztami tych strat.
7. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego utrzymywanie aktywności modułów telemetrycznych wraz z wykonywaniem kontrolnych codziennych czynności sprawdzających ich skuteczność.  
  
(dotyczy pompowni , na których są zainstalowane moduły telemetryczne)
8. Wykonawca winien dysponować jednostką wykonawczą zlokalizowaną na terenie Gminy Miejskiej Kraków
9. Zamawiający zastrzega możliwość zastępczego zlecenia prac w przypadku nie nawiązania łączności z wykonawcą związanym z KEGW (dotyczy nieprzewidzianych nagłych wypadków)
10. Pracowników i sprzęt należy oznakować nazwą firmy
11. Wykonawca uwzględni w cenach jednostkowych koszty ewentualnego zajęcia pasa drogowego

12. Do obowiązku wykonawcy należy użycie kart sim zamawiającego i konfiguracja modułów telemetrycznych w przepompowniach do użycia tych kart – Karty będą dostarczane sukcesywnie w czasie trwania umowy.
13. Jeżeli zaistnieje sytuacja, że wykonawca będzie miał mieć dostęp do modułów telemetrycznych z zewnątrz (nie dotyczy sygnalizacji sms) lub do systemu zarządzającego, to dostęp do infrastruktury zamawiającego będzie realizowany w bezpieczny i wskazany przez Zamawiającego sposób (np. VPN) i Wykonawca się do tego dostosuje.
14. Do obowiązków Wykonawcy należy reakcja na zgłoszenia dot. stanu infrastruktury przepompowni przekazane przez Zamawiającego, a jeżeli Zamawiający przekaże dostęp do systemu zarządzającego (na dzień składania oferty Zamawiający nie dysponuje takim systemem) to Wykonawca ma obowiązek reagować na zgłoszenia automatyczne z tego systemu (po wcześniejszym skonfigurowaniu alertów ustalony z KEGW).
15. Wykonawca ma przekazać Zamawiającemu wszelkie niezbędne informacje i dane, potrzebne do korzystania z automatyki przepompowni, w tym w szczególności: aktualne skrypty konfiguracyjne, pliki wsadowe, kod źródłowy modułów sterujących i komunikacyjnych automatyki wraz z prawami, zgodnie z punktem 15a i 15b poniżej. Jeżeli w trakcie trwania umowy konfiguracja ulegnie zmianie to aktualne wersje programów/skryptów/plików wsadowych (kodu źródłowego) oraz hasła dostępowych modułów sterujących i komunikacyjnych Wykonawca ma przekazywać Zamawiającemu, w terminie 7 dni od takiej zmiany. Wykonawca wraz z powyższym ma wskazać, udokumentować i przekazać informacje dot. scenariusza instalacji/wgrania lub migracji konfiguracji dla modułu w danej lokalizacji tak, aby Zamawiający mógł w każdej chwili uzyskać dostęp i informacje dot. swojej infrastruktury.

15a. W okresie realizacji umowy każdorazowo na pisemne żądanie Zleceniodawcy Wykonawca przeniesie na Zamawiającego, całość praw autorskich do wszelkich utworów potrzebne do korzystania z automatyki przepompowni, zgodnie z punktem 15 powyżej, zarówno w całości, jak i w każdej podlegającej ochronie ich części, na wszystkich polach eksploatacji, wymienionych w art. 50 ustawy z dnia 4 lutego 1994r., o prawie autorskim i prawach pokrewnych, wg brzmienia na dzień zawarcia umowy, a dla elementów chronionych jako program komputerowy lub jego część, wymienionych w art. 74 ust. 4 powołanej wyżej ustawy. Wykonawca przeniesie także na Zamawiającego, z chwilą zawarcia umowy, prawo udzielania zgody na korzystanie i rozpowszechnianie opracowań tych utworów. W przypadku utworów, które powstaną w trakcie wykonywania umowy, przeniesienie praw nastąpi z chwilą utrwalenia utworu, wg brzmienia ustawy na dzień tego przeniesienia. Wykonawca zobowiązuje się, że w razie takiej potrzeby, nabędzie skutecznie wszelkie wymienione wyżej prawa, celem ich przeniesienia na Zamawiającego. Wykonawca będzie miał prawo korzystania z tych utworów, w celu wykonywania umowy, w trakcie jej trwania.

15b. W okresie realizacji umowy każdorazowo na pisemne żądanie Zleceniodawcy Wykonawca przeniesie na Zamawiającego, wyłączone prawo pobierania danych i wtórne ich wykorzystania w całości lub w istotnej części, co do jakości lub ilości, dla wszelkich baz danych podlegających ochronie, na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2001r., wg brzmienia na dzień zawarcia umowy, związanych korzystaniem z automatyki przepompowni, zgodnie z punktem 15 powyżej. W przypadku baz danych lub ich wersji, które powstaną w trakcie wykonywania umowy, przeniesienie praw nastąpi z chwilą ich powstania, wg brzmienia ustawy na dzień tego przeniesienia. Wykonawca zobowiązuje się, że w razie takiej potrzeby, nabędzie skutecznie wszelkie wymienione wyżej prawa, celem ich przeniesienia na Zamawiającego. Wykonawca będzie miał prawo korzystania z tych baz danych, w celu wykonywania umowy, w trakcie jej trwania.

16. Wykonawca we wskazanych lokalizacjach zapewni moduły spełniające minimalne wymagania dla każdej przepompowni – jeżeli modułu brakuje Wykonawca ma go zapewnić, jeżeli nie spełnia minimalnych wymagań Wykonawca dokona wymiany na model spełniający wymagania.
17. Wymagane dodatkowo cechy modułów:
  - a) Zapewnienie możliwości przesyłania informacji sms na więcej niż jeden numer telefon
  - b) Zapewnione zasilanie awaryjne – moduł musi umożliwiać przesłanie informacji o awarii zasilania /przywróceniu zasilania, (element zasilania awaryjnego musi stanowić zasilacz buforowy pozwalający na doładowanie baterii)
  - c) Zapewnienie możliwości przesyłania sygnałów poprzez komunikację GSM (np. GPRS)
18. W przypadku gdy w trakcie realizacji zamówienia zachodzić będzie konieczność wymiany którejkolwiek z elementów przepompowni, obowiązek dostarczenia oraz montażu nowych elementów spoczywać będzie każdorazowo na wykonawcy. Naprawy i remonty pompowni będą rozliczane kosztorysem powykonawczym w oparciu o średnie ceny robocizny i sprzętu publikowane w Sekocenbud. Materiały będą rozliczane zgodnie z cenami ich nabycia. Drobne naprawy do kwoty 2000 zł brutto miesięcznie na każdą pompownię Wykonawca ma w obowiązku wkalkulować w koszty eksploatacyjne (nie podlegają rozliczeniu powykonawczemu np. wymiana bezpieczników, fragmenty uszkodzonych kabli, pokrywy).
19. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawiania harmonogramów miesięcznych określających wykonywanie czynności eksploatacyjnych na poszczególnych pompowniach w konkretnych terminach. Wykonawca ma obowiązek przedstawiać w/w. harmonogram najpóźniej na 5 dni przed rozpoczęciem nowego miesiąca. Zamawiający dopuszcza przedłożenie harmonogramów kwartalnych. Zmiana zatwierdzonych harmonogramów będzie możliwa w przypadku zaistnienia okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili opracowania harmonogramów.

Załączniki:

Załącznik 1 – Typy Pomp

<b>TYPY POMP</b>	
<b>OBIEKT</b>	
<b>POMPOWNIE</b>	<b>Typy pomp</b>
<b>Borowego (6 sztuk)</b>	ABS XFP 305J-CB2.369 PE370/6 z płaszczem chłodzenia
<b>Agatowa (2 pompy)</b>	ABS XFP-PE4-305J-CB2-PE370_6J-STD
<b>Igołomska (4szt po 2 pompy)</b>	ABS-XFP 150E-CB1 PE90/4-E-50