

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

- I.** Przedmiotem zadania jest zakup, dostawa i montaż nowych pomp zatapialnych, rozdzielnic zasilająco-sterowniczych oraz modułów GSM/GPRS na przepompowniach ścieków w miejscowościach Mściwojów, Luboradz i Targoszyn oraz zakup, dostawa i montaż pomp zatapialnych na przepompowniach ścieków w miejscowościach: Barycz, Nidaszów i Godziszowa, które uległy uszkodzeniu w wyniku powodzi.
- II.** Zakres niezbędnych prac:
- 1) przepompownia Mściwojów: zakup i montaż pomp zatapialnych (2 kpl.) o mocy 7,5 kW, wymiana armatury, zasuw przewodów tłocznych, montaż skrzynki sterowniczej, wymiana przewodów kablowych, pomiar obwodu elektrycznego, wymiana przewodów kabelkowych, rozruch urządzeń;
 - 2) przepompownia Luboradz: zakup i montaż pomp zatapialnych (2 kpl.) o mocy 6,00 kW, wymiana armatury, zasuw przewodów tłocznych, montaż skrzynki sterowniczej, wymiana przewodów kablowych, pomiar obwodu elektrycznego, wymiana przewodów kabelkowych, rozruch urządzeń;
 - 3) przepompownia Targoszyn: zakup i montaż pomp zatapialnych (2 kpl.) o mocy 2,2 kW, wymiana armatury, zasuw przewodów tłocznych, montaż skrzynki sterowniczej, wymiana przewodów kablowych, pomiar obwodu elektrycznego, wymiana przewodów kabelkowych, rozruch urządzeń;
 - 4) przepompownia Barycz: zakup i montaż dwóch pomp zatapialnych o mocy 11 kW każda;
 - 5) przepompownia Nidaszów – zakup i montaż jednej pompy zatapialnej o mocy 4,2 kW;
 - 6) przepompownia Godziszowa – zakup i montaż jednej pompy zatapialnej o mocy 7,5 kW.
- III.** W zakresie przepompowni ścieków w Mściwojowie (PS1), Luboradzu (PS2) i Targoszynie (PS3), wchodzi roboty polegające na kompletacji, montażu i rozruchu w miejscu modernizacji przepompowni ścieków, na istniejących zbiornikach.

WYPOSAŻENIE W/W PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE:

1. Pompy zatapialne (moce pomp wg tabeli nr 1) – po 2 szt. na przepompownię.
2. Wyposażenie istniejących zbiorników (wymiary wg tabeli nr 1) obejmuje (stal 1.4301):
 - 1) drabinka żłazowa ze stopniami antypoślizgowymi – stal nierdzewna
 - 2) poręcz wysuwana z pochwytem montowana wewnątrz zbiornika – stal nierdzewna
 - 3) właz żeliwny Ø800 D400
 - 4) kominki wentylacyjne PVC110/przew. PVC – 2 szt.
 - 5) belka wsporcza – stal nierdzewna
 - 6) prowadnice – stal nierdzewna
 - 7) łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych – stal nierdzewna A4
 - 8) zasuw z klinem gumowym DN50 (dot. PS1) i DN80 (dot. PS2 i PS3) szt.2 - żeliwo
 - 9) zawory zwrotne kulowe proste DN50 (dot. PS1) i DN80 (dot. PS2 i PS3) szt.2 - żeliwo
 - 10) przewody tłoczne – stal nierdzewna (ścianka 2 mm)
 - 11) połączenia kołnierzowe nierdzewne (dla DN50 połączenia gwintowane)
 - 12) elementy łączne – stal nierdzewna lub materiał wg specyfikacji producenta
 - 13) układ tłoczny ze stali nierdzewnej wyprowadzony na zewnątrz zbiornika za pomocą
 - 14) uszczelnienia łańcuchowego, połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym za
 - 15) zbiornikiem za pomocą złączki STAL/PE
 - 16) nasada T-52 z pokrywą + zawór kulowy 2” – 1 szt.
3. Wymagania w zakresie połączeń i rodzaju materiałów:
 - 1) nie dopuszcza się połączeń gwintowanych,



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- 2) wszystkie połączenia rurociągów i armatury należy wykonać za pomocą kołnierzy
- 3) skręcanych śrubami ze stali nierdzewnej,
- 4) wszystkie elementy wyposażenia pompowni ze stali nierdzewnej i żeliwa, nie
- 5) dopuszcza się stosowania stali czarnej, ocynkowanej i tworzyw sztucznych.
4. Wyposażenie rozdzielnic zasilająco-sterowniczych układu dwupompowego:
 - 1) obudowa rozdzielnic:
 - a) wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP 66, współczynniku uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
 - b) wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - c) kontrolki:
 - ✓ poprawności zasilania,
 - ✓ awarii ogólnej,
 - ✓ awarii pompy nr 1,
 - ✓ awarii pompy nr 2,
 - ✓ pracy pompy nr 1,
 - ✓ pracy pompy nr 2,
 - d) wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,
 - e) przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
 - f) przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - g) stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenie alarmu),
 - h) wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2 mm,
 - i) wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
 - j) posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy, cokół odporny na promieniowanie UV.
 - 2) urządzenia elektryczne:
 - a) moduł telemetryczny GSM/GPRS
 - b) czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
 - c) układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
 - d) przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA, dobrany do prądu pomp
 - e) wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze
 - f) gniazdo serwisowe 230VAC wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
 - g) wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
 - h) stycznik dla każdej pompy
 - i) jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
 - j) rozruch pomp za pomocą układu softstart
 - k) zasilacz buforowy 24 VDC min. 1,8A wraz z układem akumulatorów
 - l) syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
 - m) wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielnic sterowniczej
 - ~~n)~~ wewnętrzne oświetlenie rozdzielnic
 - o) sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy)
 - p) antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



q) wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat

Rozdzielnice zasilająco-sterownicze przepompowni ścieków muszą posiadać Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

- 3) sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi binarne sygnały:
- a) wejścia (24VDC):
 - tryb pracy automatycznej pompowni
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy, jeśli posiada
 - awaria pompy nr 2 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy, jeśli posiada
 - kontrola otwarcia drzwi
 - kontrola poziomu suchobiegu – pływak
 - kontrola poziomu alarmowego (przelania) – pływak
 - kontrola rozbrojenia stacyjki
 - b) wejścia analogowe (4...20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
 - c) wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1 (opcjonalnie)
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2 (opcjonalnie)
 - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej (opcjonalnie)
- 4) wyposażenie i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:
- a) sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM zapewniający dwukierunkową wymianę danych z istniejącą stacją bazową
 - b) zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
 - c) minimum 16 wejść binarnych
 - d) minimum 16 wyjść binarnych
 - e) minimum 4 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA
 - f) wejścia licznikowe
 - g) kontrolki:
 - zasilania sterownika
 - poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody lub wartość na wyświetlaczu HMI
 - poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:
 - ✓ nie zalogowany
 - ✓ zalogowany
 - poprawności zalogowania do sieci GPRS:
 - ✓ logowanie do sieci GPRS



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- ✓ poprawnie zalogowany do sieci GPRS
- ✓ brak lub zablokowana karta SIM
- aktywności portu szeregowego sterownika
- stopień ochrony IP40
- temperatura pracy: -20 °C...50 °C
- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC
- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

W celu funkcjonowania systemu należy dostarczyć karty SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP.

- 5) rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp ma zapewniać:
- a) naprzemienną pracę pomp
 - b) automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
 - c) kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
 - d) funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
 - e) w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków

Zamawiający informuje, że posiada system monitoringu na części przepompowni. Zaleca się aby oferowany monitoring był kompatybilny lub współdziałał z istniejącym. W przypadku takiego braku Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć przepompownię w nowy system monitoringu wraz z „osprzętem IT All in One” celem monitorowania pracy na zamontowanych nowych przepompowniach. Nowy system musi odpowiadać opisanym wymaganiom lub być równoważny.

Rozdzielnice zasilająco-sterownicze muszą spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN IEC 61439-1:2021-10 oraz w PN-EN IEC 61439-2:2021-10 w zakresie dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE – EMC.

Rozdzielnice zasilająco-sterownicze muszą spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN IEC 61439-1:2021-10 oraz w PN-EN IEC 61439-2:2021-10 w zakresie dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE – LVD.

- 6) Podstawowe wymagania dla systemie monitoringu:
- System monitoringu ma składać się z dwóch podstawowych elementów:
- a) obiekt zdalny (np. przepompownia ścieków) – wyposażony w moduł telemetryczny GSM/GPRS, który zawiera sterownik PLC z wyświetlaczem LCD oraz modem komunikacyjny do transmisji pakietowej danych,
 - b) obiekt lokalny – istniejące Centrum Dyspozytorskie, mieszczące się na oczyszczalni ścieków w Mściwojowie.
- Informacje o stanach obiektu są przesyłane za pomocą GPRS (USŁUGA PAKIETOWEJ TRANSMISJI DANYCH) do stacji monitorującej, która wizualizuje wszystkie



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



monitorowane obiekty na ekranie komputera. Stacja monitorująca jest zainstalowana na oczyszczalni ścieków w Mściwojowie.

- 7) System wizualizacji powinien się składać m.in. z:
- a) Okno synoptyczne (okno startowe) musi umożliwiać podgląd graficzny wszystkich monitorowanych obiektów. Operator musi mieć możliwość wyboru organizacji widoku obiektów pod kątem procesu technologicznego (powiązań, relacji pomiędzy obiektami) lub lokalizacji obiektów na podkładzie mapy. W tym celu wymagana jest aby system wizualizacji obsługiwał serwery WMS (Web Map Service np. OpenStreetMap, Geoportal). Aktualizacja podkładu obiektów na mapie powinna być możliwa w trybie online lub offline. W celu szybkiej analizy stanu monitorowanych obiektów bez konieczności przełączania poszczególnych okien szczegółowych obiektów wyświetlane obiekty na mapie synoptycznej lub technologicznej powinny zawierać podstawowe, najważniejsze informacje o obiekcie przedstawione w sposób graficzny (np. pracę, awarię, gotowość, odstawienie urządzenia, aktualny poziom w zbiorniku).
 - b) Okno startowe musi być wyposażone w pasek menu gdzie znajdują się wszystkie monitorowane obiekty. Okno należy wyposażać w pasek wyszukiwania po nazwie obiektu. Przy każdym polu powinien znaleźć się przycisk wycentrowania mapy na danym obiekcie. Dodatkowo pole z nazwą obiektu musi zmieniać kolor wraz ze zmianą statusu obiektu:
 - brak koloru, podświetlenia - gotowość urządzenia/obektu,
 - kolor zielony sygnalizuje pracę urządzenia/obektu,
 - kolor czerwony sygnalizuje awarię urządzenia/obektu,
 - kolor pomarańczowy sygnalizuje, że obiekt nadal pozostaje w statusie awarii, ale awarię potwierdził użytkownik systemu wizualizacji,
 - c) Obszar alarmów bieżących, w tym obszarze okna startowego należy umieścić w formie tabeli informacje o alarmach występujących na wszystkich monitorowanych obiektach. Należy wyświetlać w tabeli następujące informacje:
 - data i godzina wystąpienia alarmu,
 - nazwę obiektu,
 - opis (rodzaj) alarmu,
 - data ustąpienia alarmu,
 - datę i godzinę potwierdzenia alarmu przez użytkownika,
 - nazwę użytkownika potwierdzającego alarm.
 - d) Okno alarmów bieżących powinno dodatkowo umożliwiać sortowanie alarmów, indywidualne i grupowe potwierdzanie alarmów oraz powiększenie okna alarmów bieżących do całej strony.
 - e) Obszar ostatnio dodanych notatek do urządzeń/obiektów. Każde urządzenie/obiekt pozwala w oknie szczegółowym obiektu dodać indywidualnej notatki, informacji o obiekcie. W oknie startowym należy umieścić listę ostatnio dodanych notatek. Lista powinna zawierać informację o nazwie obiektu, data i godzina dodania, użytkownik, który dodał notatkę oraz treść notatki.
 - f) Z poziomu okna startowego, jak i okien obiektowych użytkownik powinien mieć możliwość wylogowania. Użytkownik z najwyższymi uprawnieniami administratora musi mieć możliwość dostępu do panelu zarządzania kontami użytkowników. W panelu tym musi być możliwość dodania/usunięcia konta oraz czasowej dezaktywacji/aktywacji konta. Ustawienia poziomu dostępu dla poszczególnych kont, resetowania haseł dostępu dla istniejących kont.
 - g) W celu poprawienia ergonomii systemu wizualizacji system wizualizacji należy wyposażać w możliwość przełączenia obrazu systemu wizualizacji z pracy na jasnym tle i pracy na



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



ciemnym tle (dark mode). Ustawienia te powinny zostać zapisane i zastosowane po nowym uruchomieniu systemu.

- h) Obszar informacyjny, zawierać powinien informacje o stanie komunikacji, ostatniej aktualizacji danych oraz sile sygnału GSM. Okno należy wyposażać w przycisk wymuszający przesył aktualnych danych z obiektu.
- i) Obszar raportów, musi umożliwić użytkownikowi łatwe sporządzenie raportów odnośnie: czasu pracy, ilości załączeń, ilości awarii, czasu awarii pomp, przepływu sumarycznego w wybranym okresie historycznym. W każdej chwili musi być możliwość wykonania wydruku sporządzonego zestawienia.
- j) Obszar wykresu bieżącego. Muszą się w nim znaleźć wykresy przedstawiający pracę poszczególnych urządzeń, poziomów w zbiornikach z ostatnich 6 godzin.
- k) Dodatkowo w oknie szczegółowym obiektu powinny się znaleźć przyciski dodawania notatek, informacji o danym obiekcie. Daną notatkę będzie mógł usunąć tylko użytkownik, który ją dodał.
- l) **Dostawca monitoringu musi zapewnić usługę typu call center - wsparcia technicznego minimum w godzinach od 7:00 do 22:00, 7 dni w tygodniu. Czas reakcji na zgłoszenie maksymalnie 2 godziny.**

TABELA NR 1:

Nazwa przepompowni, lokalizacja	Bez zbiornika – montaż kpl. wyposażenia przeliczona na istniejący zbiornik (wymiar w mm)	Pompy zatapialne po 2 szt.
PS1 Mściwojów (dz. nr 429)	1200x3600 przewody tłoczne stal DN50 / PE63	o mocy 7,50 kW
PS2 Luboradz (dz. nr 384)	1500x5000 przewody tłoczne stal DN80/100 / PE125	o mocy 6,00 kW
PS3 Targoszyn (dz. nr 318/1)	1500x4500 przewody tłoczne stal DN80 / PE90	o mocy 2,20 kW

8) Parametry stosowanych pomp zatapialnych:

a) **PS1 Mściwojów:**

- Moc silnika 7,5kW
- Wydajność $Q=15\text{m}^3/\text{h}$ przy podnoszeniu 42mH₂O
- Uruchomienie pomp: softstart
- Króciec tłoczny DN40 lub DN50
- Wirnik z rozdrabniarką
- Klasa izolacji (IEC85): F
- Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP68
- Materiał wirnika: żeliwo
- Montaż na autozłączu kotwionym na stałe do dna zbiornika. Opuszczanie po przewodnicy o średnicy minimum $\frac{3}{4}"$
- Korpus pompy wykonany z żeliwa szarego
- Obudowa pompy wykonana z żeliwa
- Zabezpieczenie termiczne wbudowane w uzwojenia silnika zabezpieczające przed przegrzaniem.

b) **PS2 Luboradz:**

- Moc silnika 6kW



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Wydajność $Q=30\text{m}^3/\text{h}$ przy podnoszeniu $22\text{mH}_2\text{O}$
 - Uruchomienie pomp: softstart
 - Króciec tłoczny DN80
 - Króciec ssawny DN80
 - Wirnik Super Vortex
 - Wolny przelot wirnika: minimum 80mm
 - Klasa izolacji (IEC85): H
 - Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP68
 - Liczba biegunów silnika: 2
 - Materiał wirnika: żeliwo
 - Montaż na autozłączu kotwionym na stałe do dna zbiornika. Opuszczanie po przewodnicach dwururowych o średnicy minimum $1\frac{1}{2}"$
 - Korpus, obudowa pompy i silnika wykonany z żeliwa szarego
 - Korpus pompy połączony z silnikiem za pomocą opaski zaciskowej wykonanej ze stali nierdzewnej i zabezpieczone śrubą przed niekontrolowanym otwarciem
 - Kabel zasilający podłączony do silnika za pomocą wodoszczelnej wtyczki zabezpieczonej nakrętką i O-ringami pozwalającej na szybki demontaż i montaż
 - Czujnik wilgoci w komorze silnika
 - Zabezpieczenie termiczne wbudowane w uzwojenia silnika zabezpieczające przed przegrzaniem.
- c) **PS3 Targoszyn:**
- Moc silnika 2,2kW
 - Wydajność $Q=15\text{m}^3/\text{h}$ przy podnoszeniu $15\text{mH}_2\text{O}$
 - Rozruch pomp: softstart
 - Króciec tłoczny DN40 lub DN50
 - Wirnik z rozdrabniarką
 - Klasa izolacji (IEC85): F
 - Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP68
 - Liczba biegunów silnika: 2
 - Materiał wirnika: żeliwo
 - Montaż na autozłączu kotwionym na stałe do dna zbiornika. Opuszczanie po przewodnicy o średnicy minimum $\frac{3}{4}"$
 - Korpus pompy wykonany z żeliwa szarego
 - Obudowa pompy wykonana z żeliwa EN 1561 EN-GJL-200
 - Korpus pompy połączony z silnikiem za pomocą opaski zaciskowej wykonanej ze stali nierdzewnej i zabezpieczone śrubą przed niekontrolowanym otwarciem
 - Kabel zasilający podłączony do silnika za pomocą wodoszczelnej wtyczki zabezpieczonej
 - nakrętką i O-ringami pozwalającej na szybki demontaż i montaż
 - Zabezpieczenie termiczne wbudowane w uzwojenia silnika zabezpieczające przed przegrzaniem.

Wycena każdej przepompowni musi zawierać dostawę, montaż, uruchomienie, autoryzację, przeszkolenie z obsługi oraz podłączenie do systemu monitoringu i wizualizacji GPRS.

W przypadku dostawy nowego systemu monitoringu, Wykonawca zobowiązany jest zainstalować i uruchomić w Centrum Dyspozytorskim na terenie oczyszczalni ścieków w Mściwojowie kompletną stację monitorującą spełniającą wymagania dyrektywy NIS2 dla przedmiotowych przepompowni.



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



W razie konieczności wbudowania innych elementów przepompowni, a nie ujętych w powyższej specyfikacji, Wykonawca zobowiązany jest wykonać je na swój koszt i ryzyko.

W celu utrzymania ciągłości przepływu ścieków w trakcie wykonywania prac na przepompowniach PS1-PS3 należy wykonać tymczasowe instalacje obejściowe, tzw. bypass.

- IV.** W zakresie wymiany pomp wchodzi zakup, dostawa i montaż pomp zatapialnych na przepompowniach ścieków w miejscowościach: Barycz, Niedaszów i Godziszowa, które uległy uszkodzeniu w wyniku powodzi.

Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa i montaż 4 sztuk pomp zatapialnych do ścieków, fabrycznie nowych, spełniających minimalne wymagania techniczne:

- 1) Dwie pompy o mocy 11 kW każda, do przepompowni ścieków w m. Barycz dz. nr 150, posiadające następujące cechy:
 - a) $H_{\max}$ - 68 m
 - b) $Q_{\max}$ - 30,7 m³/h
 - c) Moc wejściowa P1 - 11 kW
 - d) Moc wyjściowa P2 - 9,2 kW
 - e) Napięcie nominalne - 400 V
 - f) Częstotliwość podstawowa - 50 Hz
 - g) Długość kabla - 10 m
 - h) Rodzaj ochrony - IP68
 - i) Wylot pompy - DN50
 - j) Korpus i wirnik z żeliwa
 - k) Pompy wyposażone w rozdrabniacz
- 2) Jedna pompa o mocy 7,5 kW do przepompowni ścieków w m. Godziszowa dz. nr 101 posiadająca następujące cechy:
 - a) $H_{\max}$ - 52 m
 - b) $Q_{\max}$ - 31,6 m³/h
 - c) Moc wejściowa P1 - 7,5 kW
 - d) Moc wyjściowa P2 - 6,5 kW
 - e) Napięcie nominalne - 400 V
 - f) Częstotliwość podstawowa - 50 Hz
 - g) Długość kabla - 10 m
 - h) Rodzaj ochrony - IP68
 - i) Wylot pompy - DN50
 - j) Korpus i wirnik z żeliwa
 - k) Pompa wyposażona w rozdrabniacz
- 3) Jedna pompa o mocy 4,2 kW do przepompowni ścieków w m. Niedaszów dz. nr 117 posiadająca następujące cechy:
 - a) $H_{\max}$ - 49 m
 - b) $Q_{\max}$ - 22,0 m³/h
 - c) Moc wejściowa P1 - 5,4 kW
 - d) Moc wyjściowa P2 - 4,2 kW
 - e) Napięcie nominalne - 400 V



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- f) Częstotliwość podstawowa - 50 Hz
- g) Długość kabla - 10 m
- h) Rodzaj ochrony - IP68
- i) Wylot pompy - DN50
- j) Korpus i wirnik z żeliwa
- k) Pompa wyposażona w rozdrabniacz

V. Pozostałe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

- 1) posiadające wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania na terenie RP,
- 2) czas reakcji serwisu Wykonawcy, mającego na celu podjęcie działań w celu usunięcia stwierdzonych awarii lub usterek w okresie gwarancji ma wynosić 24 godziny licząc od chwili zgłoszenia,
- 3) serwis Wykonawcy zobowiązany jest do usunięcia wszelkich stwierdzonych awarii lub usterek w okresie gwarancji w terminie do 14 dni licząc od daty zgłoszenia. Termin może zostać wydłużony za zgodą Zamawianego na wniosek Wykonawcy.



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

