

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
pn. „Konserwacja przepompowni i sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Michałowice”

Lokalizacja aktualnie pracujących przepompowni ulicznych na terenie gminy:

Lp.	Ulica	Miejscowość
1	Norwida	Granica
2	Pruszkowska	Granica
3	Reja	Granica
4	Starych Sądów	Komorów
5	Główna	Komorów
6	Mazurska	Komorów
7	Żwirowa	Komorów
8	Sanatoryjna	Komorów Wieś
9	Turystyczna	Komorów Wieś
10	Polna / Słoneczna	Komorów Wieś
11	Kolejowa P1	Michałowice
12	Kolejowa P2	Michałowice
13	Rumuńska	Michałowice
14	Słoneczna	Michałowice
15	Kasztanowa	Michałowice Wieś
16	Jesienna	Nowa Wieś
17	Główna przy straży	Nowa Wieś
18	Polna	Nowa Wieś
19	Spacerowa	Nowa Wieś
20	Tęczowa	Nowa Wieś
21	Polna	Opacz - Kolonia
22	Centralna	Opacz - Kolonia
23	Łąkowa	Opacz - Kolonia
24	Środkowa	Opacz - Kolonia
25	Targowa	Opacz Mała
26	Pałacyk	Pęcice
27	Stawy	Pęcice
28	os. AGRICOLA	Pęcice
29	Parkowa / Piachy	Pęcice
30	Torfowa	Reguły
31	Wspólnoty Wiejskiej	Sokołów
32	Rodzinna	Sokołów
33	Wąska/Zaułek	Sokołów
34	Środkowa za Skodą	Opacz - Kolonia

35	Leśna / ks. Woźniaka	Pęcice Małe
36	Al. Topolowa	Michałowice
37	ul. Szczęśliwa	Granica
38	ul. Stara Droga	Komorów Wieś
39	Al. Jana Pawła II	Komorów
40	ul. Jasna	Opacz Kolonia
41	ul. Dzika	Pęcice Małe
42	ul. Barbary	Granica
43	ul. Paproci	Komorów Wieś
44	ul. Sąsiedzka	Sokołów

Uliczne przepompownie wyposażone są w urządzenia pompowe następujących firm: Grundfos, KSB, Metalchem, Flyght, Jung (dwie pompy na każdym obiekcie).

Przepompownie przydomowe Przepompownie są zlokalizowane w miejscowościach:

Opacz-Kolonia przy ul. Studziennej, ul. Makowej, ul. Modrej ul. Grabowej, ul. Jasnej, ul. Willowej,

ul. Polnej, ul. Mokrej i Opaczy Małej przy ul. Czystej oraz Michałowicach-Osiedle przy ul. Regulskiej,

w Granicy przy ul. Sabaty, ul. Gościnniej i ul. Kalinowej oraz w Komorowie przy ul. Kolejowej - w ilości do 85 szt.

Na każdej z przydomowych przepompowni zainstalowana jest jedna pompa firmy Hydro-Vacuum lub Preskpol.

Szczegółowy zakres konserwacji obejmuje:

1. Eksploatację przepompowni zgodnie z instrukcją obsługi i dokumentacją techniczno – ruchową urządzeń oraz obowiązującymi przepisami w zakresie bhp i sporządzanie stosownych wpisów do książek eksploatacji obiektów,
2. Zapewnienie pełnej gotowości urządzeń i sieci kanalizacyjnej do odbioru ścieków od mieszkańców,
3. Dokonywanie bieżących przeglądów urządzeń i instalacji na ulicznych przepompowniach ścieków o częstotliwości zapewniającej prawidłową pracę,
4. Dokonywanie półrocznych przeglądów przepompowni ścieków pod względem zamontowanej na obiektach automatyki oraz przekazanie stosownych protokołów Zmawiającemu,
5. Wszystkie przeglądy dokonywane przez Wykonawcę dokonywane będą przez dwuosobową ekipę serwisową, przy czym co najmniej jedna z tych osób musi posiadać aktualne uprawnienia SEP do minimum 1 kV,
6. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić niezawodne działanie podstawowego oraz awaryjnego układu sterowania poprzez:

- 1) okresową (podczas każdego czyszczenia, nie rzadziej niż raz na miesiąc) kontrolę wyłączników pływakowych w zbiorniku pompowni oraz ich wymianę w przypadku stwierdzenia niesprawności,
 - 2) okresową kontrolę a także czyszczenie sondy hydrostatycznej jeśli występuje (oraz jej wymianę w przypadku stwierdzenia niesprawności),
 - 3) okresową kontrolę funkcjonowania przekaźników oraz przekaźników funkcyjnych ('czasówka', CKF) obu układów sterowania oraz ich wymianę w przypadku stwierdzenia niesprawności,
 - 4) okresową kontrolę funkcjonowania zabezpieczeń różnicowoprądowych, nadprądowych a także wyłączników silnikowych oraz ich wymianę w przypadku stwierdzenia niesprawności,
 - 5) okresową kontrolę funkcjonowania elementów wykonawczych tj. styczniki/softstarty oraz ich wymianę w przypadku stwierdzenia niesprawności,
7. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania zabezpieczeń różnicowoprądowych, nadprądowych, wyłączników silnikowych, czujników kontroli faz oraz wyłączników pływakowych w pełnej sprawności. W szczególności niedozwolone jest:
- 1) omijanie układów zabezpieczeń ochrony przeciwporażeniowej,
 - 2) omijanie układów zabezpieczeń przed pracą pompy na suchobiegu,
 - 3) omijanie przeciążeniowych układów zabezpieczeń silnika pompy,
8. Ciągła gotowość do wykonania bieżących przeglądów urządzeń i instalacji na ulicznych przepompowniach ścieków (sprawdzenie w terenie poprzez otwarcie szafek sterowniczych i komór pompowni – zapewnienie prawidłowej pracy przepompowni), zgodnie ze zleceniem Zamawiającego lub innej osoby po potwierdzeniu przez przedstawicieli Zamawiającego, oraz w przypadku pojawienia się informacji o nieprawidłowości w pracy obiektu przesłanej przez moduł sms zamontowany na przepompowniach,
9. Ciągła gotowość do wykonania bieżących przeglądów urządzeń i instalacji na przydomowych przepompowniach ścieków, zgodnie ze zleceniem Zamawiającego lub innej osoby po potwierdzeniu przez przedstawicieli Zamawiającego,
10. Czyszczenie przepompowni, szczególnie usuwanie ręczne zanieczyszczeń, osadów (zgodnie z potrzebami), które mogą wpłynąć na nieprawidłową pracę obiektów. Pełne czyszczenie mechaniczne w miarę potrzeb, ale nie rzadziej niż raz w miesiącu, zbiorników przepompowni ulicznych (łącznie z komorami, gdzie zlokalizowane są zawory i zasuwy odcinające oraz inne urządzenia pomiarowe). Konserwacja poszczególnych elementów pompowni np. zasuw, zaworów, gwarantująca prawidłową pracę obiektów. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o wszystkich nieprawidłowościach w terminie 2 dni od stwierdzenia faktu,

11. Pełne czyszczenie mechaniczne wraz ze sprawdzeniem stanu technicznego zamontowanych urządzeń i automatyki na przydomowych przepompowniach ścieków w miarę potrzeb, ale nie rzadziej niż raz na dwa miesiące. Potwierdzenie tego faktu poprzez spisanie protokołu z wykonanych czynności potwierdzonego przez właściciela nieruchomości. Kontrola sprawności zaworów, zasuw, przepływomierzy i innych elementów wchodzących w obręb przepompowni przydomowych,
12. Zakup, naprawę lub wymianę wszelkich uszkodzonych drobnych elementów szybko zużywających się, mających wpływ na prawidłową pracę pompowni, a w szczególności, np. (w poniższej tabeli podano ilości w skali roku):

L.p.	Element	ilość
1	Ochronniki	10
2	Wyłączniki różnicowoprądowe różnego typu	30
3	Wyłączniki silnikowe różnego typu	20
4	Diody sygnalizacyjne różnego typu wraz z łącznikami i gniazdami.	wg. potrzeb
5	Bezpieczniki różnego typu	wg. potrzeb
6	CKF - czujnik kontroli faz	10
7	Czasówka	10
8	Zasilacze różnego typu	15
9	Przełączniki wraz z gniazdami	50
10	Przełącznik zasilanie/agregat	6
11	Gniazdo agregatu	6
12	Grzałka 20W	6
13	Termostat	6
14	Akumulatory 12V	15
15	Styczniki różnego typu	25

13. Zabezpieczenie na bieżąco miejsc korozji urządzeń i instalacji, ogrodzeń obiektów, montaż oraz w razie konieczności wymiana kłódek na obiektach. Wszystkie przepompownie (łącznie z szafkami sterowniczymi oraz komorami pompowni) powinny być bezwzględnie zamykane,
14. Montaż i demontaż oraz transport urządzeń do wyspecjalizowanych zakładów w celu dokonywania naprawy, przeglądu lub remontu, oraz ich ponowny montaż w miejscu przeznaczenia po naprawie,
15. Kontrola stanu studni rozprężnych, a w przypadku ich braku pierwszej studni za pompownią uliczną (co najmniej 2 razy w miesiącu), i w razie konieczności usuwanie osadów i zanieczyszczeń,
16. Dla realizacji zamówienia konieczne jest dysponowanie całodobowym zespołem kanalizacyjnym i elektrycznym oraz w razie konieczności automatyka a także

zapewnienie całodobowego telefonu alarmowego służącego do przyjmowania zgłoszeń o awariach oraz innych nadzwyczajnych sytuacjach związanych z pracą sieci kanalizacyjnej,

17. Zapewnienie rezerwowego źródła zasilania pomp w przypadku zaniku napięcia w sieci i podłączenia go w czasie nie dłuższym niż 1 godzina od chwili przyjęcia wiadomości (agregat prądotwórczy o odpowiedniej mocy). W przypadku braku możliwości zapewnienia zastępczego źródła zasilania Wykonawca zobowiązany jest do wywozu ścieków z kanałów w celu zabezpieczenia przed zalaniem nieruchomości. Wszystkie koszty związane z wykonywaniem niniejszego zadania pokrywa Wykonawca,
18. 1 raz w roku dokonanie badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej i odgromowej w przepompowniach ścieków w przepompowniach przydomowych i przekazanie protokołów z tych badań Zamawiającemu,
19. Wywóz nieczystości wozami asenizacyjnymi w przypadku awarii któregośkolwiek elementu sieci w celu zabezpieczenia przed zalaniem nieruchomości, łącznie z wypompowywaniem ścieków w miejscu awarii w celu umożliwienia usunięcia awarii. Wszystkie koszty związane z wykonywaniem niniejszego zadania obciążają Wykonawcę,
22. Utrzymanie przepompowni oraz jej otoczenia w czystości i porządku. Usuwanie z obrębu ogrodzenia zanieczyszczeń wyciągniętych z komory przepompowni, usuwanie zużytych części, dbałość o zieleń oraz koszenie trawy (co najmniej jeden raz w miesiącu w okresie wegetacji roślin lub wg potrzeb zgłaszanych przez Zamawiającego) oraz grabienie i wywożenie liści itp.,
23. Usuwanie awarii na sieci kanalizacyjnej (np. zatory) samochodem typu WUKO do czyszczenia wpustów i kanałów ulicznych w ilości do 640 godzin w okresie trwania umowy,
24. Czyszczenie studni i sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z Zaleceniami Zamawiającego,
25. Konserwacja szaf sterowniczych wraz z automatyką, dla pomp o mocy do 4,5 kW. W razie wystąpienia takiej potrzeby, remont szafy sterowniczej przepompowni – do 20 sztuk w czasie trwania umowy. Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać układy sterowania obiektów w całkowitej sprawności. W przypadku pompowni wyposażonych w sterownik PLC praca obiektu w trybie normalnym powinna być wymuszana przez sterownik. W przypadku awarii sterownika PLC prace obiektu powinien kontrolować układ awaryjny oparty o pływak MAX oraz pływak suchobiegu pomp,
26. Zakup i wymiana, w razie stwierdzenia takiej konieczności, sond hydrostatycznych wraz z pływakami (25 sztuk sond i 50 sztuk pływaków),
27. Zakup i montaż, w razie stwierdzenia potrzeby, wkładów antyodorowych pod włązy studni rozprężnych i przepompowni (do 15 szt.),
28. Zakup i wymiana uszkodzonych lub skradzionych włązów na studniach kanalizacyjnych w ilości do 50 szt. (30 szt. na studniach śr. 1200 mm z kręgów betonowych i 20 szt. na studzienkach śr. 425 mm z PP), w terminie do 10 godzin od chwili zgłoszenia,

29. Poprawa mocowania „klawiszujących” włazów, uszkodzonych stopni złazowych, po stwierdzeniu potrzeby w wyniku miesięcznych przeglądów,
30. Regulacja włazów studzienek kanalizacyjnych w drogach utwardzonych – doraźnie w przypadku stwierdzenia potrzeby regulacji wysokościowej w wyniku miesięcznych przeglądów,
31. Zabezpieczanie miejsca uszkodzenia lub kradzieży włazu na studni kanalizacji sanitarnej w terminie do 1,5 godziny,
32. Czyszczenie zamulonych i zanieczyszczonych studzienek kanalizacyjnych oraz sieci samochodem wielofunkcyjnym do czyszczenia sieci kanalizacyjnej według potrzeb wynikających z przeglądów,
33. Przystąpienie do wykonywania czynności usunięcia awarii i czyszczenia studzienek kanalizacyjnych w ciągu maksymalnie 1,5 godz. od otrzymania pisemnego lub telefonicznego zgłoszenia o wystąpieniu awarii. W przypadku wystąpienia opóźnień zapewnienie wywozu ścieków wozami asenizacyjnymi, na koszt Wykonawcy,
34. Dokonywanie przeglądów sieci kanalizacyjnej celem sprawdzenia stanu sieci i określenia ewentualnej konieczności udrażniania i płukania sieci nie rzadziej niż raz w miesiącu,
35. Uczestniczenie w objazdach w przypadku zgłoszenia o nieprawidłowościach w działaniu sieci kanalizacyjnej, odbiorach prac na sieci kanalizacyjnej oraz drogowych (w zakresie związanym z siecią kanalizacyjną) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego oraz planowanych odcięciach zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
36. Sprawowanie nadzoru na każdorazowe wezwanie Zamawiającego nad wykonywaniem podłączeń do sieci kanalizacyjnej, kontrolowanie legalności podłączeń,
37. Reprezentowanie Zamawiającego we wszystkich sprawach związanych z funkcjonowaniem przepompowni ścieków i sieci kanalizacyjnej zgodnie ze zleceniem Zamawiającego,
38. Dokonywanie okresowych przeglądów urządzeń elektrycznych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową i odnotowywanie tego faktu w książce eksploatacji lub/i przekazanie stosownych protokołów,
39. Prowadzenie miesięcznych badań jakości ścieków w 2 wyznaczonych przez Zamawiającego punktach w zakresie: BZT₅, ChZT, zawiesiny ogólnej oraz 2 razy w roku (6 razy w ciągu trwania niniejszej umowy) dodatkowo w zakresie: temperatury, odczynu pH, azotu ogólnego, azotu amonowego, fosforu ogólnego, zawiesiny ogólnej, substancji ekstrahujących się eterem naftowym, substancji powierzchniowo czynnych niejonowych, substancji powierzchniowo czynnych anionowych, chlorków, siarczanów, ołowiu, miedzi, cynku, kadmu, chromu ogólnego, chromu ⁺⁶, niklu, żelaza, cyjanków wolnych, cyjanków związanych, rtęci, węglowodorów ropopochodnych,
40. Protokolarne przekazanie, po zakończeniu trwania umowy, całości infrastruktury kanalizacyjnej w stanie niepogorszonym wraz z uzupełnioną dokumentacją techniczną sieci kanalizacyjnej i przepompowni.