

SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAKRESU ROBÓT

Oczyszczenie z osadu dna stawu w parku Mikołów Mokre przy ul. Zamkowej i wykonanie prac towarzyszących w ramach robót konserwacyjno-utrzymawczych zadania inwestycyjnego pn. „*Mikołów dla klimatu – wdrażanie inwestycji z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury w mieście*”

Adres: ul. Zamkowa, 43-195 Mikołów Mokre

Nr ewidencyjny działki: 221/64, 220/62 i 326/63 oraz tereny parku, przyległe parku i dojazdu 297/61, 295/59, 296/59, 336/52, 338/5257, 58, 65.

Kod CPV

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
90513600-2 Usługi usuwania osadów
90513700-3 Usługa transportu osadu
45112320-4 Rekultywacja

Zamawiający: Gmina Mikołów ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów

Opracowane przez: Beata Kawecka, Ewelina Roszkowska

1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Staw powstał jako zbiornik retencyjny dla wód opadowych zlewnych naturalnie z powierzchni przyległych do parku mokierskiego utworzonego w XIX wieku. W parku tym zachował się starodrzew XIX-wieczny i układ kompozycyjny, w którego skład wchodzi około 20 gatunków drzew pomnikowych (m.in. lipy drobnolistne, magnolie drzewiaste). Jest to zatem obiekt historyczny należący do historycznego założenia parku dworowego. Pierwotnie woda stawu służyła napędzaniu koła młyńskiego młyna zlokalizowanego w parku. Obecnie staw pełni funkcję rekreacyjną, jest ostoją ptaków wodno-błotnych, ma wydzieloną i porośniętą drzewostanem oraz inną roślinnością wyspę. Jest położony w zlewni potoku Promna, który stanowi odwodnienie pobliskiego pola golfowego. Ciek wodny Promna płynie po wschodniej stronie stawu i znajduje się w depresji w stosunku do jego poziomu piętrzenia. Odcinek linii brzegowej w północno-wschodniej części stawu, odgradzający go od koryta potoku Promna stanowi potencjalne zagrożenie przelaniem wód zbiornika do koryta podczas większego wezbrania.

2. Lokalizacja

Zbiornik wodny zlokalizowany jest na terenie woj. Śląskiego, gminy Mikołów, miejscowości Mokre. Usytuowany w obrębie następujących działek ewidencyjnych 221/64, 220/62 i 326/63. Tereny przyległe parku i dojazdu to działki o nr 297/61, 295/59, 296/59, 336/52, 338/5257, 58, 65. Ww. działki stanowią własność Gminy Mikołów.



Rys. 1 Lokalizacja stawu (na podstawie danych z hydroportalu, https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

3. Usytuowanie

Większość zbiornika znajduje się na działce nr 221/64. Jest to lekko wydłużona działka o nieregularnym kształcie. Jej zagospodarowanie stanowią tereny zielone ze zwartą roślinnością drzewiastą, nieutwardzone ścieżki piesze, rów z wodami opadowymi podłączony do ciek wodnego (potok Promna) oraz stawu. Pozostały fragment stawu znajduje się na działce nr 220/62. Dostęp do działek znajduje się od strony północnej, od ul. Zamkowej. Działki zlokalizowane są na gruntach gminnych. Poniżej w pkt 8 przedstawiono dokumentację fotograficzną wraz ze wskazaniem wybranych proponowanych miejsc prac konserwacyjno-utrzymawczych (uwaga: liczby na fotografiach odpowiadają punktom na Rys. 2).

Widok stawu przedstawiono na załączonej dokumentacji fotograficznej w pkt 8 niniejszego opracowania. Brzegi stawu stanowią skarpy i grobla, porośnięte głównie darnią oraz w skąpej ilości paprociami, kosaćcami, grządzielami oraz innymi roślinami wodnymi.

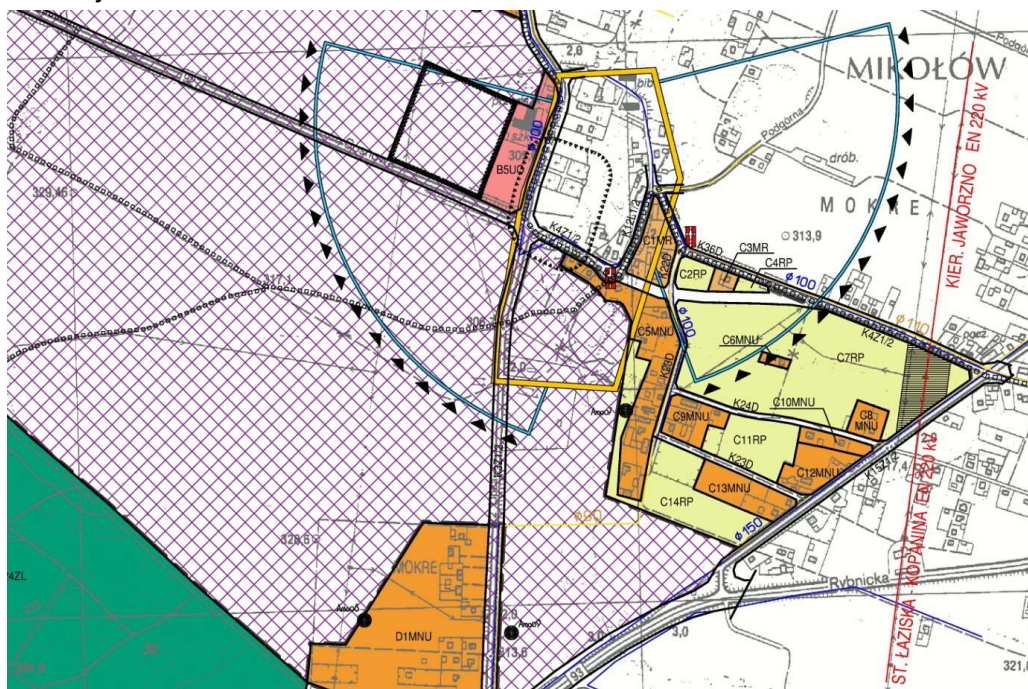
W oparciu o wykonany przez Uniwersytet Śląski w Katowicach w marcu 2022 r. plan batymetryczny i ocenę miąższości i objętości osadów, staw objęty czyszczeniem ma: powierzchnię ok. 3800 m², głębokość maksymalną 1,89 m, głębokość średnią 1,12 m, długość linii brzegowej 364 m, długość zbiornika 138 m, szerokość maksymalną zbiornika 55 m, a szerokość średnią 27,72m i pojemność zbiornika 4267,0 m³. Na dnie stawu stwierdzono zaleganie dużych ilości silnie uwodnionych osadów dennych pochodzenia organicznego (głównie stanowią je opadłe z okolicznych drzew liście i gałęzie), o objętości ok. 1632m³ ±25% i średniej miąższości 0,45 m osadu, przy czym miąższość osadów zmienia się w granicach od 1,05 m do 0,11 m. Najwięcej osadu zaobserwowano przy ujściu wody ze zbiornika do potoku Promna. Duża ilość substancji organicznych wpłynęła na wytworzenie się warunków beztlenowych, powodując wydzielanie przez osady gnilno-siarkowodorowego zapachu.



Rys. 2 Lokalizacja i granice stawu, w którym planowane jest czyszczenie (na podstawie danych z geoportalu krajowego, <https://mapy.geoportal.gov.pl>)

4. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren parku w Mikołowie-Mokre został objęty ochroną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z jego zapisami staw znajduje w strefie A – pełnej ochrony konserwatorskiej:



Rys. 3 Fragment mapy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Po wejściu w życie nowelizacji ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 75, poz.474), przestała istnieć podstawa prawna do uzgadniania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków inwestycji prowadzonych na terenach niewpisanych do rejestru zabytków, a objętych ochroną na podstawie postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obecnie obowiązek uzgodnienia, dotyczy wyłącznie obiektów budowlanych lub obszarów ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

Zgodnie ze stanowiskiem Śląskiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach z dnia 10.10.2022 r. „wskazane do wykonania roboty [prace utrzymaniowo-konserwacyjne - dopisek red.] nie wyczerpują znamion, o których mowa w prawie budowlanym, wówczas brak jest podstawy formalno-prawnej uzasadniającej konieczność zajęcia stanowiska przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach”.

5. Prace konserwacyjne i utrzymaniowe Stawu w Parku w Mikołowie-Mokre

W ramach zadania planuje się prace konserwacyjno-utrzymaniowe uwzględniające wykonanie robót budowlanych związanych z kompleksową konserwacją stawu, polegających na oczyszczeniu zbiornika z osadu organicznego, jego odmulenia i ewentualnych odpadów znajdujących się na dnie dawno niekonserwowanego i starego akwenu. W zakres prac będą wchodzić również prace towarzyszące obejmujące wykonanie drobnych prac naprawczych i pielęgnacyjnych, tak aby staw

mógł służyć przez długie lata. Prace te są konieczne w celu ograniczenia nadmiernego zamulenia zbiornika, które sprzyja rozwojowi drobnoustrojów w wodzie oraz powoduje rozwój chorób ryb i roślinności.

Do zakresu prac konserwacyjno-utrzymawczych należeć będzie wykonanie:

1. zabezpieczenie rejonu objętego pracami przed dostępem osób trzecich,
2. ostateczne spuszczenie wody napływowej ze stawu (w X 2022r. zamawiający doprowadził do wstępnego spustu wody ze stawu, odłowienie ryb i przetransportowanie ich w inne miejsce zimowania) oraz tymczasowe ujęcie (obejście) istniejącego cieku tak, aby woda nie dostała się do miejsca bezpośredniego prowadzenia prac,
3. osuszenie i oczyszczenie dna stawu (o powierzchni 3800 m²) oraz fragmentu rowu doprowadzającego wody opadowe do stawu (o długości 80 m) z zalegających odpadów i osadów dennych pochodzenia organicznego, w ilości osadu około 1632 m³ ±25%.
4. oczyszczenia, konserwacja i ustawilizowanie m.in. głównego przelewu (pidła – pkt 1 Rys. 2) oraz uszczelnienie awaryjnych betonowych rur przelewowych (pkt 2 i 5 Rys. 2) ,
5. konserwację 4 podestów wędkarskich i 1 drewnianej kładki-(Fot. 4-6; pkt 3 Rys. 2),
6. oczyszczenie, pogłębienie i uzupełnienie kruszywa i piasku miejsca wpływu wód do stawu (pkt 4 Rys. 2), w ramach odnowienia naturalnej komory filtracyjno-sedymentacyjnej - uzupełnienie kruszywa granitowego w ilości ok. 5m³ oraz płukanego piasku w ilości ok. 3m³,
7. odsączenie osadu organicznego oraz przygotowanie go do transportu, przetransportowanie osadu o ok. 3 km oraz zeskładowanie na terenie Śląskiego Ogródu Botanicznego w miejscu wskazanym przez administratora obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
8. plantowanie i naprawa darni, rekultywacja terenu wokół stawu po zakończeniu prac związanych z oczyszczeniem dna stawu,
9. przekazanie zamawiającemu wypełnionej karty przekazania odpadów i pomiarów uaktualniających informację o wielkości powierzchni oraz pojemności retencyjnej stawu (objętości stawu).

UWAGA:

- 1) prace oczyszczania osadu ze stawu oraz transport osadu wykonywać w sprzyjających warunkach pogodowych, tj.:
 - w czasie bez opadów atmosferycznych, które to opady mogą skutkować napływem wód opadowych do stawu,
 - w zakresie temperatur -5°C do 0°C, które pozwolą na przemieszczanie osadu w stanie zmrożonym ułatwiającym transport i nie powodującym zanieczyszczenie ulic.
- 2) prace oczyszczenia i konserwacji elementów technicznych mających kontakt z wodą (podestów wędkarskich, przepustów, pidła, kładki, naturalnej komory filtracyjno-sedymentacyjnej) polegać będą na oczyszczeniu i odnowieniu powłok malarskich, uszczelnieniu i uzupełnieniu ubytków elementów, oraz regulacji działania urządzeń spustowych (pidła) - należy wykonać przy użyciu materiałów, które są dopuszczone do kontaktu z wodą.

6. Akty prawne:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.).

7. Inne posiadane informacje i dokumenty

Analiza batymetryczna z opisem stawu jest dostępna do wglądu u Zamawiającego, a dokładnie opracowanie wykonane w marcu 2022 r. przez Uniwersytet Śląski w Katowicach Śląskie Centrum Wody autorstwa dr hab. Andrzeja Woźnicy, dr inż. Marcina Liberę, dr Bartosza Łozowskiego pt. „Plan batymetryczny wraz z oceną miąższości i objętości osadów stawu w Parku w Mikołowie Mokrym przy ul. Zamkowej”.

- Numeryczny model terenu dostępny jest pod adresem:
<http://gis.mikolow.eu/imap/?locale=pl>
- Struktura własności Gminy Mikołów dostępna jest pod adresem:
<http://gis.mikolow.eu/imap/?locale=pl>
- Mapa poglądowa zasadnicza dostępna jest pod adresem:
<http://mikolowski.pl/informacja-katastralna-powiatu-mikolowskiego/>
- Obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego dostępny jest pod adresem:
<http://gis.mikolow.eu/imap/?locale=pl>

8. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Widok ogólny stawu wiosną (fot. własna)



Fot. 2 Widok ogólny stawu jesienią [fot. własna]



Fot. 3 Widok ogólny stawu jesienią – zadrzewiona wyspa [fot. własna]



Fot. 4 Widok ogólny stawu jesienią – podesty drewniane i istniejąca roślinność [fot. własna]



Fot. 5, 6 Widok ogólny stawu jesienią – podesty drewniane i istniejąca roślinność [fot. własna]





Fot. 7 Widok wiosną linii brzegowej w północnej części stawu (fot. własna)



Fot. 8 Widok wiosną linii brzegowej w południowej części stawu (fot. własna)



Fot. 9 Widok wiosną obecnej infrastruktury technicznej (fot. własne), przy czym numeracja pkt jest zgodna z oznaczeniami na Rys.2, tj.: pkt 1- zdjęcie podł, pkt 2 - zdjęcie awaryjnych przepustów betonowych, pkt 3 – zdjęcie kładki drewnianej, pkt 4- wlot do stawu (naturalna komora sedymentacyjno-filtracyjna), pkt 5 - miejsce przepływu awaryjnego do zalewisk z roślinnością bagienną



Fot 10 Widok ogólny stawu jesienią – orurowanie przelewu stawu (pkt 2 na Rys.2) [fot. własna]



Fot. 11 Widok ogólny stawu jesienią – drewniana kładka (pkt 3 na Rys.2) [fot. własna]



Fot. 12.1 – 12.3 Widok ogólny stawu jesienią – miejsce wpływu wody do stawu oraz widok zamulonej wody (pkt 4 na Rys.2) [fot. własna]



*Fot. 13 miejsce odpływu wody ze stawu do rowu prowadzącego do cieku Promna (pkt 1 Rys.2)
[fot. własna]*



Fot. 14 miejsce dopływu wody do stawu przy ul. G [fot. własna]

PRZEDMIAR:

L.p.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie robót	Ilość	Jedn.
1	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie dna stawu	3800	m ²
2	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie rowu doprowadzającego wody opadowe do stawu	80	mb
3	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie i konserwacja głównego przelewu stawu (pidła)	1	kpl
4	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie i uszczelnienie betonowych przelewów awaryjnych, wraz z oczyszczeniem sita przelewowego (siatka o wym. szer.1,55m x wys. 0,95m)	2	kpl
5	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie i konserwacja podestów wędkarskich (w tym elementów drewnianych o powierzchni w rzucie: 2kpl x 1,65m x1,95m, 1kpl x 1,81m x 1,95m, 1kpl x1,83mx1,95m; a także konstrukcji metalowej wsporczej podestów)	4	kpl
6	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie i konserwacja kładki, wraz z wymianą elementów drewnianych, w tym uzupełnieniem poręczy drewnianej (kładka o szerokości 0,85m i długości 2,60m, o docelowej szer. min.0,9m, długości 3,0m, z krawężnikiem i obustronną poręczą dla osób niepełnosprawnych)	4	kpl
7	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie, pogłębienie i uzupełnienie kruszywa i piasku miejsca wpływu wód do stawu, w ramach odnowienia naturalnej komory filtracyjno-sedymentacyjnej - uzupełnienie kruszywa granitowego w ilości ok. 5m ³ oraz płukanego piasku w ilości ok. 3m ³ ,	1	kpl
8	Kalkulacja indywidualna	Transport do 3km wybranego osadu ze stawu, na teren wskazany przez Śląski Ogród Botaniczny	1632 *1,25% = =2.040	m ³

Uwaga:

1. Planuje się wykonanie płatności częściowych, tj. osobną płatność za wykonanie robót budowlanych i osobną płatność za wywóz i utylizację osadów dennych.

W związku z tym przy składaniu ofert, należy wynagrodzenie ryczałtowe podzielić na koszty wyżej przedstawionych prac.

2. W cenie ofertowej należy przewidzieć dodatkowe koszty:

- a) sprawę odwozu nadmiaru odpadów budowlanych i odpadów zmieszanych wydobytych z dna stawu oraz powstałych w trakcie prowadzenia robót budowlanych reguluje Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 699 z późniejszymi zmianami),
- b) koszt odsączenia, wywiezienia i zagospodarowania odpadów – kody odpadów: 170506;
- c) zużycie prądu do celów budowy, zabezpieczenie terenu budowy ogrodzeniem tymczasowym, zabezpieczenie pomieszczeń socjalnych i sanitarnych dla własnych pracowników;
- d) koszty wykonania tymczasowych dróg dojazdowych, utrzymania w czystości jezdni i ciągów pieszych wykorzystywanych przy wykonywaniu zamówienia;
- e) koszty zabezpieczenia drzew, krzewów, urządzeń małej architektury przed uszkodzeniem w trakcie wykonywania zamówienia,
- f) koszty plantowania i naprawy darni, rekultywacji terenu wokół stawu po zakończeniu prac związanych z oczyszczeniem dna stawu,
- g) koszt wykonania pomiarów uaktualniających informację o wielkości powierzchni oraz pojemności retencyjnej stawu (objętości stawu).