RDOŚ-Gd-WOC.261.13.2025.MaK/AWŁ. **Załącznik nr 1**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia**

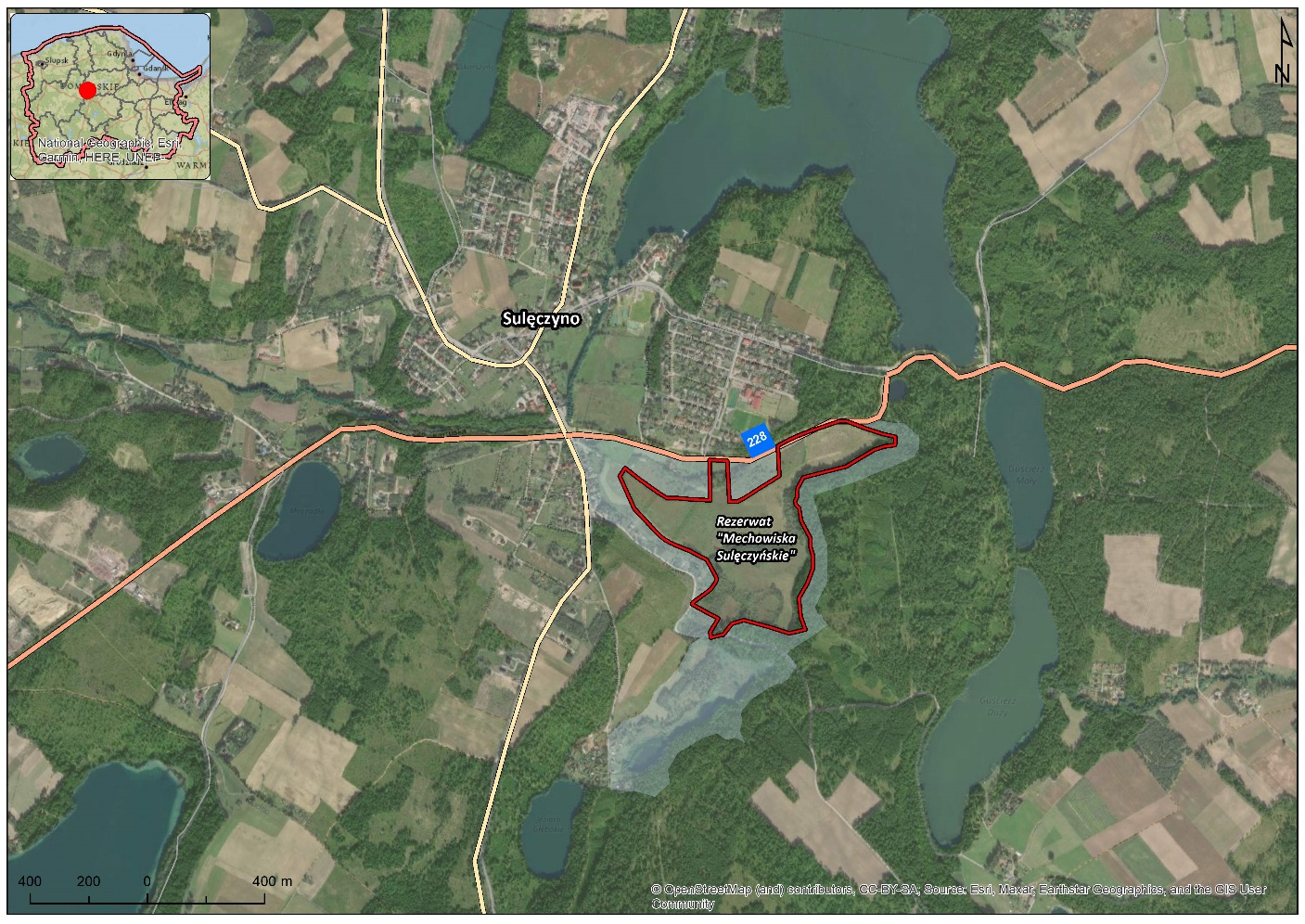
**Utrzymanie właściwego stanu uwodnienia w rezerwacie przyrody „Mechowiska Sulęczyńskie” w związku z działalnością bobrów.**

W ramach zadania należy wykonać konserwację rur (wyczyszczenie rur z roślin i mułu, poprawa mocowania rur oraz koszy, ponowne zamocowanie rur na odpowiedniej wysokości), demontaż i montaż rur przelewowych w tamach bobrowych zgodnie ze szczegółowym opisem zakresu prac w pkt. 3 na cieku przy zachodniej granicy rezerwatu „Mechowiska Sulęczyńskie”, na obszarze otuliny ww. rezerwatu.

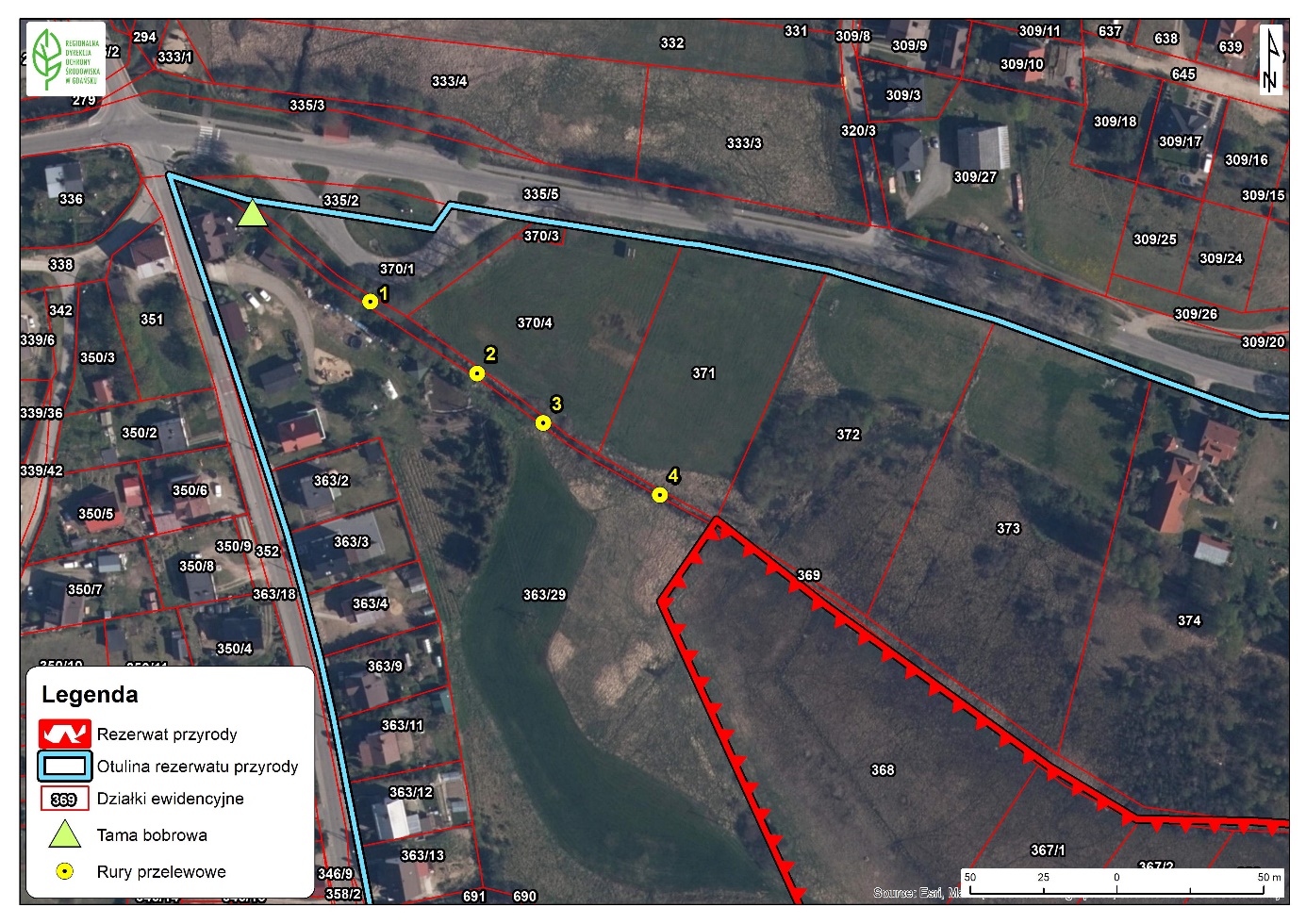
1. **Położenie**

Rezerwat „Mechowiska Sulęczyńskie” położony jest w gminie Sulęczyno, w miejscowości Sulęczyno (Ryc. 1). Przedmiotem ochrony rezerwatu jest torfowisko alkaliczne. Jest to jeden z najlepiej zachowanych obiektów tego typu w Polsce, z unikatową florą mszaków i roślin naczyniowych.

Tamy bobrowe zlokalizowane są na cieku wypływającym z rezerwatu - działka ewid. 369 obręb Sulęczyno, gmina Sulęczyno (Ryc. 2).



Ryc. 1 Położenie rezerwatu „Mechowiska Sulęczyńskie”



Ryc. 2 Lokalizacja tamy bobrowej oraz istniejących rur przelewowych w północno-zachodniej części otuliny rezerwatu „Mechowiska Sulęczyńskie”

1. **Zakres prac**

W ramach zadania należy wykonać następujące czynności:

1. Rozbiórkę **tamy bobrowej** zlokalizowanej tuż przy mostku drogowym (zaznaczonej zielonym trójkątem na mapce poglądowej (Ryc. 2). W przypadku odbudowywania tamy przez bobry czynność należy regularnie powtarzać w terminie od dnia podpisania umowy do 15 kwietnia oraz od 1 sierpnia do 30 listopada 2025 r. tamę rozbierać całkowicie. W pozostałym okresie, tj. od 16 kwietnia do 31 lipca 2025 r. oraz od 1 do 5 grudnia 2025 r. tamę można rozbierać tylko częściowo, zgodnie z aktualnie obowiązującą decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępstwa od zakazów w stosunku do bobra europejskiego.
2. Konserwację **rury przelewowej oznaczonej nr 1** (Ryc. 2) poprzez wyczyszczenie rury z mułu i roślinności, poprawa mocowania rury oraz kosza.
3. Rozbiórka **rur przelewowych nr 2, 3 i 4** (Ryc. 2):konserwacja (wyczyszczenie z mułu i roślinności) i ponowny montaż rur przelewowych w tym samym miejscu, lecz na odpowiedniej głębokości, tj. niżej niż obecnie, gdyż rury powinny być całkowicie zanurzone, wg poniższego opisu:

**Zainstalować w tamie bobrowej rurę perforowaną** zapewniającą pożądany poziom wody, czyli optymalny dla torfowisk alkalicznych tj. do 2 cm powyżej lub równo z powierzchnią torfowiska. Przy pomocy tego urządzenia możliwe będzie ustalenie poziomu piętrzenia wody powyżej tamy, które będzie cały czas takie samo (Ryc. 3). ***Aby rury spełniały swą funkcję muszą być całkowicie zanurzone i gdy zaistnieje taka potrzeba, oczyszczane z gałęzi oraz mułu* (Rozwiązanie sytuacji konfliktowych Bóbr – Budowniczy i inżynier” – Andrzej Czech).**

1. Rura o średnicy 203 mm musi być zamontowana stabilnie na całym swoim przebiegu. Najlepiej, gdyby w paru miejscach połączona była sztywno ze słupami drewnianymi wkopanymi/wbitymi w dno rowu. Stabilizacja rury jest ważna ze względu na sprawne działanie całego układu. Powyżej tamy rura musi wystawać około 10 m wzdłuż rowu, poniżej niej około 6 m. Rura powyżej tamy powinna być gęsto ponawiercana dookoła. U wlotu rury powinien znajdować się metalowy kosz, który ma być na nią założony – ma on uniemożliwić zapchanie jej. Kosz ma mieć następujące wymiary: 50 cm x 50 cm x 150 cm i ma być zamontowany na rurze stabilnie. Kosz ma być ustabilizowany także poprzez połączenie go z drewnianymi słupkami wbitymi w dno rowu. Rura powinna być zamontowana z niewielkim spadkiem. W celu zamontowania rury w tamie konieczna będzie wcześniejsza częściowa lub całkowita rozbiórka tamy zgodnie z obowiązującą decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępstwa od zakazów w stosunku do bobra europejskiego.

|  |
| --- |
|  |

Ryc. 3 Schemat rury przelewowej zamontowanej w tamie bobrowej.

schemat pochodzi z pracy Close T. J. 2003. Modifications to the Clemson pond leveler to facilitate brook trout passage. Minesota Department of Natural Resources Special Publication 158, 1-9 (ryc. zmieniona – przetłumaczono angielskie sformułowania).

1. Wszystkie istniejące tamy (nowo zbudowane tamy, nadbudowane tamy z rurami przelewowymi, tama zlokalizowana przy mostku drogowym od strony pętli autobusowej w Sulęczynie) w przypadku ich budowania czy nadbudowywania należy regularnie rozbierać w terminie do 15 kwietnia oraz od 1 sierpnia do 30 listopada 2025 r. można rozbierać całkowicie. W pozostałym okresie, tj. od 16 kwietnia do 31 lipca 2025 r. oraz od 1 do 5 grudnia 2025 r. tamy należy rozbierać tylko częściowo, zgodnie z aktualnie obowiązującą decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępstwa od zakazów w stosunku do bobra europejskiego.
2. **Regularnie usuwać odpady roślinne i muł z wszystkich zamontowanych rur przelewowych i koszy według aktualnych potrzeb.**



1. **W okresie od daty zakończenia prac,** **tj.** **pkt. 3, ppkt 1), 2) i 3) do dnia 5 grudnia 2025 r.**, należy przynajmniej dwa razy w każdym miesiącu skontrolować wszystkie zamontowane rury przelewowe i w razie potrzeby usunąć elementy blokujące prawidłowy przepływ wody (np. naniesione przez bobry). **Ponadto, w razie powstania nowych tam, bądź nadbudowania tam w miejscach zamontowanych rur przelewowych, należy regularnie je rozbierać.**
2. Po każdej kontroli Wykonawca zobowiązany jest do przesłania Zleceniodawcy informacji dotyczącej wykonanych prac przeglądowych oraz stanu miejsc montażu rur przelewowych (4 miejsca) wraz z dokumentacją fotograficzną (min. jedna fotografia z jednego miejsca opisana numerem tamy) oraz w przypadku kolejnych nowych tam (informacja, lokalizacja, dokumentacja fotograficzna).
3. **Termin wykonania prac**
4. Prace wskazane w pkt 3 ppkt 1), 2) i 3) należy wykonać w terminie **do 4 tygodni od daty podpisania umowy**.
5. Prace wskazane w pkt 3 ppkt 4), 5), 6) i 7) należy wykonać w terminie **od daty wykonania prac opisanych w pkt 3 ppkt 1), 2) i 3) do 5 grudnia 2025 r.**
6. **Warunki wykonywania prac:**
7. Wykonawca w swoim zakresie zorganizuje materiały potrzebne do wykonania pracy (rury, kosz metalowy, słupy).
8. Prace należy wykonać wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych bez używania ciężkiego sprzętu.
9. Przed przystąpieniem do montażu urządzenia, należy o tym poinformować RDOŚ w Gdańsku oraz Urząd Gminy w Sulęczynie.
10. Przed wstawieniem rury w tamę bobrową konieczne będzie częściowe rozebranie tam. Czynność ta ma być wykonana w obecności pracownika RDOŚ w Gdańsku. Przed montażem ustali się rzędną położenia rury przelewowej.
11. **Ochrona środowiska w trakcie realizacji zamówienia**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzonych prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Ochrona środowiska powinna polegać na zabezpieczeniu przed:

1. zanieczyszczeniem gleby i wody szkodliwymi substancjami: paliwem, olejem itp.
2. przestrzeganiem przepisów obowiązujących na terenach objętych ochroną przyrodniczą.
3. **Bezpieczeństwo i higiena pracy**
4. Podczas realizacji prac Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy;
5. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
6. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież roboczą w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób zatrudnionych.
7. Osoby wykonujące prace powinny znać procedury postępowania w razie wypadku, lub rozlania oleju lub innych wyrobów ropopochodnych.
8. Uznaje się, ze wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.
9. **Kontrola jakości robót**
10. Sprawdzenie wykonania robót polegać będzie na bieżącej kontroli przebiegu prac przez przedstawiciela Zamawiającego;
11. Przedstawiciele Zamawiającego przez cały okres trwania prac mogą wydawać polecenia i zalecenia dotyczące sposobu wykonywania prac;
12. Wykonawca jest zobowiązany informować Zamawiającego o etapach zaawansowania robót oraz terminach ich odbioru.
13. **Odbiór robót**

Odbioru robót dokona Komisja złożona z upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy oraz przedstawiciela Zamawiającego.

Odbiór odbędzie się w dwóch etapach:

I etap – po zakończeniu działań wskazanych w pkt 3 ppkt 1 - 3;

II etap – po zakończeniu działań wskazanych w pkt 3 ppkt 4-7.

Po zakończeniu robót (każdego z etapów) zostaną sporządzone protokoły odbioru oraz protokoły potwierdzające bezusterkowe wykonanie zadania. Protokoły będą podpisane przez Wykonawcę i przedstawiciela Zamawiającego. Podpisane przez obie Strony protokoły potwierdzające bezusterkowe wykonanie zadania będą podstawą do wystawienia rachunku/faktury przez Wykonawcę.

1. **Fotografie**



Fot. 1. Tama bobrowa do rozbiórki przy mostku drogowym (oznaczona zielonym trójkątem na mapce poglądowej (Ryc. 2)



Fot. 2. Rura przelewowa nr 1



Fot. 3. Rura przelewowa nr 2



Fot. 4. Rura przelewowa nr 3



Fot. 5. Rura przelewowa nr 4