

Zamawiający:

Stawy Milickie SA, Ruda Sułowska20 , 56-300 Milicz, NIP: 9161388540,
REGON: 021461756,

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania:

„Zachowanie bioróżnorodności obszarów chronionych rezerwatu przyrody „Stawy Milickie” oraz obszaru NATURA 2000” nr FEDS.02.07-IZ.00-0005/23 ” w tym:

- a. formowanie i remont grobli na stawie Jamnik Nowy,
- b. formowanie i remont grobli, na stawie Mewi Duży,
- c. remont mnicha przepływowego i grobli na stawach Jamnik Dziki- Jamnik Dolny
- d. modernizacja przepompowni

CPV:

45246400-7 – roboty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej (wały).
45246000-3 - roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej
45247230-1 - roboty budowlane w zakresie grobli

45000000-7 – roboty budowlane
45300000-0 - roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 - roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45421000-4 - roboty w zakresie stolarki budowlanej
45410000-4 – tynkowanie
45400000-1 – roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45261210-9 – wykonanie pokryć dachowych

Lokalizacja:

Województwo dolnośląskie, gmina milicz

Spis zawartości:

1. Opis.
2. Mapy poglądowe.
3. Przedmiar robót.

Opracował:

Maciej Obrębski

Milicz, wrzesień 2024 r.

1. OPIS.

1.1 Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest naprawa grobli nad stawem Jamnik Nowy, naprawa grobli doprowadzalnika do stawu Mewi Duży, naprawa grobli i mnicha stawów Jamnik Dziki oraz Jamnik Dolny, modernizacja przepompowni w m. Ruda Żmigrodzka.

1.2. Lokalizacja:

Obiekty znajdują się w zespole stawów rybnych (kompleks Ruda Sułowska i Jamnik) położony w kotlinowatych rozszerzeniach doliny Baryczy, w okolicach Milicza i Żmigrodu, zostały zaznaczone na załączniku graficznym.

1.3. Stan istniejący:

- Grobla na stawie Jamnik Nowy – długość 650 mb – Zlokalizowano 46 nor po dzikich zwierzętach co przy uśrednionej wielkości jednej nory ok 2,5m³ daje ok 115m³ wyrw w grobli do naprawy i uzupełnienia
- Grobla doprowadzalnika do stawu Mewi Duży – długość 630mb – Zlokalizowano 42 nory po dzikich zwierzętach co przy uśrednionej wielkości nory ok 2,5m³ daje 105m³ wyrw w grobli do naprawy i uzupełnienia.
- Grobla na stawach Jamnik Dziki i Jamnik Dolny – 900mb – Zlokalizowano 38 nor po dzikich zwierzętach co przy uśrednionej wielkości jednej nory ok 2,5m³ daje ok 95m³ wyrw w grobli do naprawy i uzupełnienia. Przy grobli znajduje się również mnich, który wymaga kompleksowej naprawy.
- Przepompownia w m. Ruda Żmigrodzka – w przepompowni znajdują się 3 pompy o wydajności 400l/s i mocy 45 kW jedna z pomp jest niesprawna, wymiany wymagają wszystkie pompy wraz z rurociągami tłocznymi oraz instalacją zasilania i sterowania. Pomieszczenie przepompowni o pow ok 50m² wymaga kompleksowego remontu (wymiana poszycia dachowego, stolarki okiennej i drzwiowej a także wymiany tynków i malowania oraz naprawy zewnętrznych ubytków na betonie. Należy również dokonać przeglądu i ewentualnych napraw kanałów dolotowych i wylotowych

1.4. Stan prawny:

Obiekty stanowią własność STAWY MILICKIE SA Ruda Sułowska 20, 56-300 Milicz

1.5. Technologia robót:

Dla zadania a) Naprawa grobli nad stawem Jamnik Nowy

- mechaniczne wykoszenie porostów ze skarpy grobli wraz z ich wygrabieniem
- ścinanie i karczowanie krzaków utrudniających pracę sprzętu mechanicznego wraz z ich usunięciem
- odmulenie cieków o szerokości dna do 2,0m (grubość warstwy odmulanej 40cm)
- wykop i zasypanie oraz zagęszczenie warstwami 20 cm nor i dziur wykonanych przez dzikie

zwierzęta

- wykonanie podwójnych opasek z kieszek faszynowych Ø 20cm
- plantowanie skarp i korony nasypu
- separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókniną układaną sposobem ręcznym
- ręczne kopanie i wbudowanie siatki od strony odwodnej wraz z umocnieniem skarpy siatką stalową ocynkowaną od strony odwodnej
- humusowanie skarpy wraz z obsianiem korony i skarp wału

Dla zadania b) Naprawa grobli doprowadzalnika do stawu Mewi Duży

- wykoszenie porostów ze skarpy grobli wraz z ich wygrabieniem
- odmulenie cieków o szerokości dna do 2,0m (grubość warstwy odmulanej 40cm)
- wykop i zasypanie oraz zagęszczenie warstwami 20 cm nor i dziur wykonanych przez dzikie zwierzęta
- wykonanie podwójnych opasek z kieszek faszynowych Ø 20cm
- plantowanie skarp i korony nasypu
- separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókniną układaną sposobem ręcznym
- ręczne kopanie i wbudowanie siatki od strony odwodnej wraz z umocnieniem skarpy siatką stalową ocynkowaną od strony odwodnej
- humusowanie skarpy wraz z obsianiem korony i skarp wału

Dla zadania c) Naprawa grobli i mnicha stawów Jamnik Dziki oraz Jamnik Dolny

- mechaniczne wykoszenie porostów ze skarpy grobli wraz z ich wygrabieniem
- ścinanie i karczowanie krzaków utrudniających pracę sprzętu mechanicznego wraz z ich usunięciem
- odmulenie cieków o szerokości dna do 2,0m (grubość warstwy odmulanej 40cm)
- wykop i zasypanie oraz zagęszczenie warstwami 20 cm nor i dziur wykonanych przez dzikie zwierzęta
- wykonanie podwójnych opasek z kieszek faszynowych Ø 20cm
- plantowanie skarp i korony nasypu
- separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókniną układaną sposobem ręcznym
- ręczne kopanie i wbudowanie siatki od strony odwodnej wraz z umocnieniem skarpy siatką stalową ocynkowaną od strony odwodnej
- humusowanie skarpy wraz z obsianiem korony i skarp wału
- rozbiórka zniszczonego mnicha przepływowego
- wykonanie narzutu kamiennego jako podbudowy płyty dennej
- wykonanie płyty dennej w miejscu posadowienia przepustów skrzynkowych
- montaż prefabrykowanych przepustów drogowych skrzynkowych
- wykonanie skrzydełek przepustu
- montaż barier drogowych
- rozebranie grodzy ziemnych po stronie stawu Jamnik Dziki i po stronie stawu Jamnik Dolny

Dla zadania d) Modernizacja przepompowni w m. Ruda Żmigrodzka

- demontaż starego oprzyrządowania przepompowni (pompy, rurociągi tłoczne, drabiny)
- montaż nowego oprzyrządowania (pompy, rurociągi tłoczne, drabiny)
- prace budowlane (skucie tynków, usunięcie papy z dachu, skucie korozji betonu na opaskach murków, położenie nowych tynków, malowanie, odtworzenie ubytków betonu, wymiana okien i drzwi, wymiana poszycia dachowego i obróbki blacharskie, wykonanie barierek ochronnych)
- demontaż starej klapy zwrotnej
- montaż nowych klap zwrotnych
- demontaż krat na dolotach do pompowni
- montaż nowych zastawek
- wymiana szaf sterowniczo zabezpieczających
- zamknięcie doływu do przepompowni
- termomodernizacja zewnętrznych ścian budynku styropianem gr 10 cm wraz z tynkiem mineralnym
- wymiana elementów stalowych (blach ryflowanych) zabezpieczenia otworów technologicznych w posadzce wraz z osadzeniem kształtowników ochronnych o obramowań z kątowników 80x80x10
- zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych
- wykonanie posadzki epoksydowej wylewanej – przeciwpoślizgowej gr. do 10mm
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

1.6. Wymagania wobec Wykonawcy:

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych prac i ich zgodność z przedmiarem robót oraz zawartą umową
- Wykonawca powinien posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Będzie miał szczególny wzgląd na zabezpieczenie przed:
 - a. zanieczyszczeniem wałów i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
 - b. trwałym zniszczeniem gniazd i legowisk ptaków,
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Ponadto prace należy wykonywać zgodnie z przepisami:

- a. ustawy z dnia 20 lipca 2017r. — Prawo wodne
- b. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. — Prawo budowlane

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zasady bezpieczeństwa i higieny pracy stosowane przez Wykonawcę.

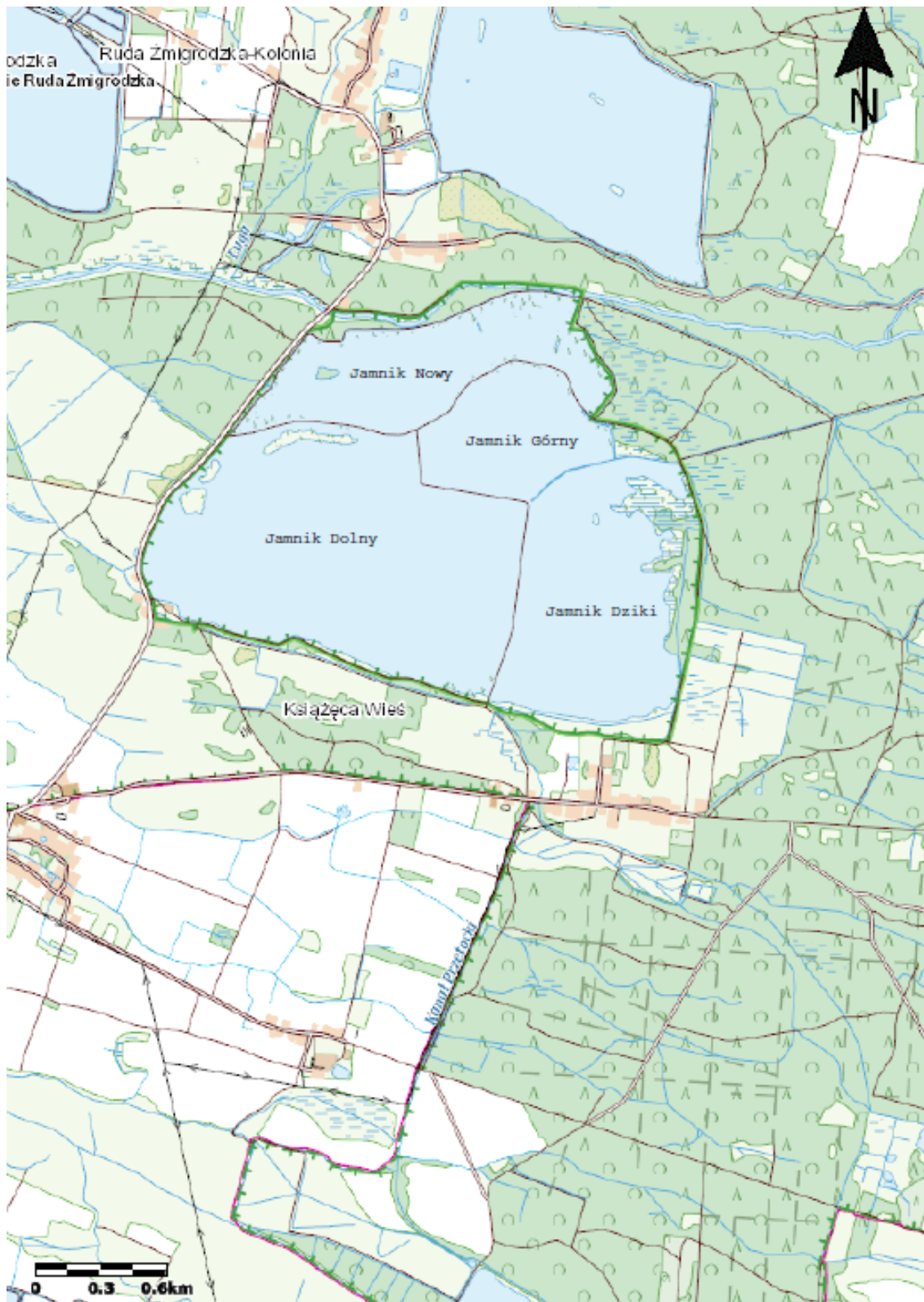
1.7. Termin wykonania zadania: ... dni od dnia protokolarnego przekazania terenu objętego przedmiotem umowy.

1.8. Odbiór wykonanych prac.

Odbiór prac przeprowadza przedstawiciel Zamawiającego w sposób i w terminach określonych w umowie.

2. MAPA.





3. PRZEDMIAR.

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
Przedmiar prac: Naprawa grobli stawu Jamnik Nowy				
1		Naprawa grobli wschodniej stawu Jamnik Nowy na długości 650 mb		
1 d.1	KNR 15-01 0114-09	Mechaniczne wykoszenie porostów ze skarpy grobli	m2	3 900,000
2 d.1	KNR 15-01 0114-04	Wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp	m2	5 850,000
3 d.1	KNR 15-01 0115-02	Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp o szerokości ponad 2.0 m	m2	9 750,000
4 d.1	KNR 2-01 0109-05	Ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia oraz podcinanie zwisających gałęzi drzew utrudniających pracę sprzętu mechanicznego	ha	0,400
5 d.1	KNR 2-01 0111-04	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem	m2	4 000,000
6 d.1	KNR 15-01 0116-04	Odmulenie koparko-odmularkami cieków o szerokości dna do 2.0 m. Grubość warstwy odmulanej 40 cm	m	650,000
7 d.1	KNR 2-01 0208-01 021405	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi holowanymi ciągnikami na odległość 2 km Rozkop grobli w celu odsłonięcia nor dzikich zwierząt i zabudowa nor w korpusie grobli (uśredniona kubatura 1 szt. nory to 2,5 m3 = 46 szt. nor x 2,5 m3 = 115 m3). Zabudowa wyrw w skarpach grobli z wyprofilowaniem nachylenia 1:1,5 . Zabudowa kolein i deniwelacji korony grobli powstałych podczas prac związanych z dowozem materiałów i zabudową wyrw brzegowych. Przyjęto średnio 0,6 m3 gruntu do zabudowy na 1 mb uszkodzonej korony grobli.	m3	3 105,000
8 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I- III	m3	3 105,000
9 d.1	KNR 2-11 1102-08	Transport lądowy kiszek z faszyny o śr. 20 cm na odległość do 0.5 km (załadunek i wyladunek ręczny)	m	2 652,000
10 d.1	KNR 2-11 1102-08	Transport lądowy kiszek z faszyny o śr. 20 cm - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km (załadunek i wyladunek ręczny)	m	2 652,000
11 d.1	KNR 2-11 1102-05	Transport lądowy kołków drewnianych o śr. 7-9 cm na odległość do 0.5 km (załadunek i wyladunek ręczny)	szt	4 030,000
12 d.1	KNR 2-11 0504-08	Wykonanie opasek podwójnych z kiszek faszynowych o śr. 20+20 cm w gruncie kat. III	m	1 300,000
13 d.1	KNR 2-01 0507-04	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-II przy robotach wodno- melioracyjnych	m2	7 800,000
14	KNR 9-11	Separacja warstw gruntu z	m2	7 800,000

d.1	0202-01	jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym		
15 d.1	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp wykopów i nasypów siatką stalową ocynkowaną - transport technologiczny	m2	7 800,000
16 d.1	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp siatką stalową ocynkowaną	m2	7 800,000
17 d.1	KNR 2-11 1103-04	Transport lądowy ziemi (humusu) na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	1 379,040
18 d.1	KNR 2-11 1103-04	Transport lądowy ziemi (humusu) - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem mechanicznym	t	1 379,040
19 d.1	KNR 2-01 0510-01 051002	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m2	7 800,000
Razem dział: Naprawa grobli wschodniej stawu Jamnik Nowy na długości 650 mb				
2		Naprawa skarpy grobli północnej stawu Jamnik Nowy na długości		
20 d.2	KNR 15-01 0114-04	Wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp grobli	m2	2 000,000
21 d.2	KNR 15-01 0115-02	Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp o szerokości ponad 2.0 m	m2	2 000,000
22 d.2	KNNR 10 0514-03	Wbijanie młotem pneumatycznym palisady z kołków i słupków śr. 12-14 cm dług. 2.0 m w grunt kat. I-III	m	110,000
23 d.2	KNR 9-11 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym	m2	1 650,000
24 d.2	KNR 2-11 1103-03	Transport lądowy kamienia, żwiru, pospółki na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	451,000
25 d.2	KNR 2-11 1103-03	Transport lądowy kamienia, żwiru, pospółki - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem mechanicznym	t	451,000
26 d.2	KNNR 10 0401-08	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu - w dnie rzeki za zabitą palisadą	m3	220,000
27 d.2	KNNR 10 0408-01	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - transport technologiczny	m3	88,000
28 d.2	KNNR 10 0408-01	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy	m3	88,000
29 d.2	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp wykopów i nasypów siatką stalową ocynkowaną - transport technologiczny	m2	330,000
30 d.2	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp siatką stalową ocynkowaną	m2	330,000
31 d.2	KNR 2-11 1103-04	Transport lądowy ziemi (humusu) na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	58,340

32 d.2	KNR 2-11 1103-04	Transport lądowy piasku - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem mechanicznym	t	58,340
33 d.2	KNR 2-01 0510-01 051002	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m2	330,000
Razem dział: Naprawa skarpy grobli północnej stawu Jamnik Nowy na długości 110 mb				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
Przedmiar prac: Naprawa grobli doprowadzalnika do stawu Mewi Duży na długości 630				
1	KNR 15-01 0114-04	Wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp i korony grobli	m2	8 190,000
2	KNR 15-01 0115-02	Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp o szerokości ponad 2.0 m	m2	8 190,000
3	KNR 15-01 0116-04	Odmulenie koparko-odmularkami cieków o szerokości dna do 4.0 m. Grubość warstwy odmulanej 40 cm	m	600,000
4	KNR 2-01 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odległość do 0.5 km Rozkop grobli w celu odsłonięcia nor dzikich zwierząt i zabudowa nor w korpusie grobli (uśredniona kubatura 1 szt. nory to 2,5 m3 = 42 szt. nor x 2,5 m3 = 105 m3). Zabudowa wyrw w skarpach grobli z wyprofilowaniem nachylenia 1:1,5 . Zabudowa kolein i deniwelacji korony grobli powstałych podczas prac związanych z dowozem materiałów i zabudową wyrw brzegowych. Przyjęto średnio 0,6 m3 gruntu do zabudowy na 1 mb uszkodzonej korony grobli.	m3	2 620,500
5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	2 620,500
6	KNR 2-11 1102-08	Transport lądowy kiszek z faszyny o śr. 20 cm na odległość do 0.5 km (załadunek i wyładunek ręczny)	m	3 733,200
7	KNR 2-11 1102-05	Transport lądowy kołków drewnianych o śr. 7-9 cm na odległość do 0.5 km (załadunek i wyładunek ręczny)	szt	5 673,000
8	KNR 2-11 0504-08	Wykonanie opasek podwójnych z kiszek faszynowych o śr. 20+20 cm w gruncie kat. III	m	1 830,000
9	KNR 2-01 0507-04	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-II przy robotach wodno- melioracyjnych	m2	7 410,000
10	KNR 9-11 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym	m2	8 010,000
11	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp wykopów i nasypów siatką stalową ocynkowaną - transport technologiczny	m2	8 010,000
12	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp siatką stalową ocynkowaną	m2	8 010,000
13	KNR 2-11 1103-04	Transport lądowy ziemi (humusu) na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	1 416,170

14	KNR 2-01 0510-01 051002	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m2	8 010,000
----	----------------------------	--	----	-----------

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
Przedmiar prac: Naprawa grobli i mnicha stawów Jamnik Dziki-Jamnik Dolny				
1	Naprawa grobli pomiędzy stawami Jamnik Dziki i Jamnik Dolny na długości 900 mb			
1 d.1	KNR 15-01 0114-09	Mechaniczne wykoszenie porostów ze skarpy grobli	m2	3 600,000
2 d.1	KNR 15-01 0114-04	Wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp	m2	5 400,000
3 d.1	KNR 15-01 0115-02	Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp o szerokości ponad 2.0 m	m2	9 000,000
4 d.1	KNR 2-01 0109-05	Ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i podsycia oraz podcinanie zwisających gałęzi drzew utrudniających pracę sprzętu mechanicznego	ha	0,700
5 d.1	KNR 2-01 0111-04	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem	m2	7 000,000
6 d.1	KNR 2-01 0217-02 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m3	1 800,000
7 d.1	KNR 2-01 0208-01 0214-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odległość 2 km Rozkop grobli w celu odsłonięcia nor dzikich zwierząt i zabudowa nor w korpusie grobli (uśredniona kubatura 1 szt. nory to 2,5 m3 = 38 szt. nor x 2,5 m3 = 95 m3). Zabudowa wyrw w skarpach grobli z wyprofilowaniem nachylenia 1:1,5 . Zabudowa kolein i deniwelacji korony grobli powstałych podczas prac związanych z dowozem materiałów i zabudową wyrw brzegowych. Przyjęto średnio 0,6 m3 gruntu do zabudowy na 1 mb uszkodzonej korony grobli.	m3	4 235,000
8 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	4 235,000
9 d.1	KNR 2-11 1102-08	Transport lądowy kiszek z faszyny o śr. 20 cm na odległość do 0.5 km (załadunek i wyładunek ręczny)	m	3 672,000
10 d.1	KNR 2-11 1102-08	Transport lądowy kiszek z faszyny o śr. 20 cm - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km (załadunek i wyładunek ręczny)	m	3 672,000
11 d.1	KNR 2-11 1102-05	Transport lądowy kołków drewnianych o śr. 79 cm na odległość do 0.5 km (załadunek i wyładunek ręczny)	szt	5 580,000
12 d.1	KNR 2-11 0504-08	Wykonanie opasek podwójnych z kiszek faszynowych o śr. 20+20 cm w gruncie kat. III	m	1 800,000
13 d.1	KNR 2-01 0507-04	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-II przy robotach wodno- melioracyjnych	m2	9 000,000
14 d.1	KNR 9-11 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym	m2	9 000,000

15 d.1	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp wykopów i nasypów siatką stalową ocynkowaną - transport technologiczny	m2	9 000,000
16 d.1	KNNR-W 10 2111-02	Umacnianie skarp siatką stalową ocynkowaną	m2	9 000,000
17 d.1	KNR 2-11 1103- 04	Transport lądowy ziemi (humusu) na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	1 591,200
18 d.1	KNR 2-11 1103- 04	Transport lądowy ziemi (humusu) - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem mechanicznym	t	1 591,200
19 d.1	KNR 2-01 0510- 01 0510- 02	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m2	9 000,000
2	Naprawa mnicha przepływowego			
20 d.2	KNR 2-01 0208-02 0214- 06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odległość 2 km Rozbiórka zniszczonego mnicha przepływowego i wywóz na teren brygady	m3	52,500
21 d.2	KNR 2-01 0208-02 0214- 06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odległość 2 km Wykonanie grodzy ziemnych po stronie stawu Jamnik Dziki i po stronie stawu Jamnik Dolny	m3	80,000
22 d.2	KNR 2-11 2604- 05	Odwodnienie powierzchniowe wykopu fundamentowego dla przepustów wałowych PW-1 do PW-4 - analogicznie do mnicha przepływowego - pompowanie wody z wykopu	szt.	1,000
23 d.2	KNR 9-11 0202- 01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym	m2	112,000
24 d.2	KNR 2-11 1103- 03	Transport lądowy kamienia, żwiru, pospółki na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	73,800
25 d.2	KNR 2-11 1103- 03	Transport lądowy kamienia, żwiru, pospółki - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem mechanicznym	t	73,800
26 d.2	KNNR 10 0401- 08	Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu - podbudowa płyty dennej fundamentowej	m3	36,000
27 d.2	KNR 2-11 0208- 07	Budowle o obj. 10.01-200.0 m3 elementy żelbetowe: fundamenty, ławy, wypady, płyty denne itp. Wykonanie płyty dennej w miejscu posadowienia przepustów skrzynkowych mnicha przepływowego	m3	16,000
28 d.2	KNR 5-13 0801- 05	Transport wewnętrzny betonu na odległość do 20.0 km	t	32,000
29 d.2	KNR 2-33 0604- 07	Montaż prefabrykowanych przepustów drogowych skrzynkowych o przekroju zamkniętym o wymiarach 2.5 x 2.5 m i 1 otworze	m	4,000

30 d.2	KNR 2-11 0208-03	Wykonanie skrzydełek przepustu (4 szt.) i nadbudowy korony przepustów skrzynkowych do rzędnej korony grobli. Budowle o obj. 1.01-10.0 m3 elementy betonowe	m3	6,625
31 d.2	KNNR 1 0321-01	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypywania do 4 m oraz korony przepustu do rzędnej korony grobli; grunt kat. I-II wraz zagęszczeniem gruntu	m3	50,000
32 d.2	KNR AT-49 0101-02	Montaż barier drogowych jednostronnych o klasie powstrzymywania N2 - szerokość pracująca W2 (MR ep)	m	9,000
33 d.2	KNR 2-01 0208-02 0214-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku przyczepami samowładoczymi holowanymi ciągnikami na odległość 2 km Rozebranie grodzy ziemnych po stronie stawu Jamnik Dzik i po stronie stawu Jamnik Dolny	m3	80,000

Modernizacja przepompowni w m. Ruda Żmigrodzka Zakres prac remontowych:

1. Demontaż starego oprzyrządowania przepompowni:

- demontaż pomp i rurociągów tłocznych, - demontaż drabiny.

2. Montaż nowego oprzyrządowania.

3. Prace budowlane:

- skucie tynków,
- usunięcie papy z dachu,
- skucie korozji betonu na opaskach murków,
- położenie nowych tynków,
- malowanie,
- odtworzenie ubytków betonu,
- wymian okien i drzwi,
- wykonanie pokrycia dachu + obróbki blacharskie,
- wykonanie barierek ochronnych

4. Demontaż starej kłapy zwrotnej.

5. Montaż nowych kłap zwrotnych – 2 szt.

6. Demontaż krat na dolotach do pompowni.

7. Montaż nowych zastawek – 2 kpl.

8. Wymiana szaf sterowniczo zabezpieczających.

9. Zamknięcie dopływu do przepompowni.

10. Termomodernizacja zewnętrznych ścian budynku styropianem gr 10 cm wraz z tynkiem mineralnym

11. Wymiana elementów stalowych (blach ryflowanych) zabezpieczenia otworów technologicznych w posadzce wraz z osadzeniem kształtowników ochronnych o obramowań z kątowników 80x80x10

12. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

13. Wykonanie posadzki epoksydowej wylewanej – przeciwpoślizgowej gr. do 10mm

14. Wykonanie projektowykonawczego.

Pompy

Zastosować pompy zatapialne z wirnikiem śmigłowym do montażu w szybie rurowym.

Pompy muszą być przystosowane do montażu w szybie rurowym DN500.

Prędkość przepływu w szybie musi zapewnić uniesienie wleczonego piachu, ciał stałych.

Wirnik śmigłowy z łopatkami samooczyszczającymi z włóknin.

uszczelnienie wału: dwa uszczelnienia mechaniczne rozdzielone komorą olejową

Dobrana pompa musi mieć charakterystykę umożliwiającą pracę we wszystkich możliwych konfiguracjach poziomów wody w komorze czerpnej i odbiorniku, np.:

Hgeo max=Rzędna maksymalna w odbiorniku – Rzędna wyłączeniowa w komorze czerpnej

Hgeo min=Rzędna minimalna w odbiorniku – Rzędna załączeniowa w komorze czerpnej

Sprawność hydrauliczna w obliczeniowym punkcie pracy minimum 75%

NPSH pompy nie wyższa niż 10m w całym zakresie pracy dla danej pompowni.

Wykonanie materiałowe:

Korpus hydrauliczny i silnika: żeliwo

Wirnik: stal nierdzewna

Wał: stal nierdzewna

Silnik

Moc nominalna silnika musi być większa minimum 10% od poboru mocy na wale w całym zakresie pracy dla danej pompowni.

Zasilanie 400V 50 Hz stopień ochrony IP 68.

Klasa izolacji H. Obroty max 1500min⁻¹.

Silnik przystosowany do pracy z przetwornicą

Kabel ekranowany

Wymagane czujniki:

Temperatury stojana

Temperatury obu łożysk

Przecieku

Drgań

Dla czujników dostarczyć dedykowane przetworniki lub urządzenie monitorujące.

Szyby rurowe pomp

Zastosować szyby rurowe DN500.

Wszystkie elementy szybu, podpory wykonać ze stali nierdzewnej minimum 1.4301.

Gotowe elementy trawić, pasywować.

Zastosować śruby A2, A4. Śruby skręcać z użyciem smarów przeciwzatarciowych.

Kabel pompy i łańcuch zabezpieczyć przed uszkodzeniem od strugi wody w szybie.

Napływ do szybów pomp, płetwy antywirowe zaprojektować zgodnie z wytycznymi producenta pomp.

Rurociąg tłoczny

Dla każdej pompy wykonać indywidualny rurociąg DN500.

Wszystkie elementy rurociągu, podpory wykonać ze stali nierdzewnej minimum 1.4301.

Gotowe elementy trawić, pasywować.

Zastosować śruby A2, A4. Śruby skręcać z użyciem smarów przeciwzatarciowych.

Na wypadek remontu na każdym rurociągu tłocznym zamontować zasuwę nożową z napędem ręcznym do montażu między kołnierzami DN500 PN10.

Dla umożliwienia pracy pomp w trybie auto na każdym rurociągu tłocznym zamontować klapę zwrotną. W zależności od warunków zastosować klapy zwrotne na wylocie z rurociągów lub klapy zwrotne międzykołnierzowe między szybami i zasuwami. Musi być możliwość serwisowania zaworów zwrotnych. Współczynnik oporów miejscowych dla klap zwrotnych musi być niższy od 2.

Sterowanie pompami

Każdą pompę zasilać osobną przetwornicą. Przetwornica ograniczy prąd rozruchowy, zabezpieczy silnik, umożliwi regulację obrotów. Pompami sterować w zależności od poziomu w komorze czerpnej.

Jednocześnie mogą pracować dwie pompy, trzecia stanowi rezerwę.

Sygnały z czujników pomp wykorzystać do sygnalizowania sytuacji awaryjnej oraz planowania remontów.

Przewidzieć zdalny monitoring stanu pracy pomp.