

Przedmiar robót

Zamawiający: **Gmina Lubawka**
ul. Pi.Wolności 1 58-420 Lubawka
Jednostka opracowująca: **Gmina Lubawka**
ul. Pi.Wolności 1 58-420 Lubawka

Data opracowania:
2019-02-12

Autor opracowania:
inż Alfred Michno, aktualizacja kosztorysu na
dzień 12-02-2019r

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami	% wart. koszt.
1	POMOST NAD STAWEM		
1.1	Prace przygotowawcze		
1.2	POMOST NAD STAWEM		
1.3	MODERNIZACJA UTWARDZONEGO ISTNIEJĄCEGO NADBRZEŻA		
	POMOST NAD STAWEM		
	Razem POMOST NAD STAWEM netto		
2	Oświetlenie stawu		
2.1	Element		
	Oświetlenie stawu		
	Razem Oświetlenie stawu netto		
3	Prace dodatkowe		
3.1	Prace rozbiórkowe - ROZEBRANIE KLOMBU		
	Prace dodatkowe		
	Razem Prace dodatkowe netto		
4	Nawierzchnie utwardzone - chodniki		
4.1	Dojścia do pomostu		
	Nawierzchnie utwardzone - chodniki		
	Razem Nawierzchnie utwardzone - chodniki netto		
	Suma elementów kosztorysu		
	Razem Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej "Park Watra" Lubawka, ul. Kamiennogórska, dz. nr 80/1, 81/1 82, 80/6 obręb 3. netto		

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa pomostu rekreacyjnego. Projektowany pomost w częściowo przebiega bezpośrednio nad gruntem, częściowo nad istniejącym zbiornikiem wodnym – stawem. Konstrukcję pomostu stanowią:

- w części nad gruntem stopy fundamentowe
- w części nad lustrem wody pale drewniane

Pomost będzie służyć jako obiekt rekreacyjny ogólnodostępny dla ludności miejscowej.

2. Lokalizacja

Projektowany obiekt został zlokalizowany na terenie istniejącego parku „Watra”. Na działkach jak w tytule. Zbiornik wodny na którym zaprojektowano pomost znajduje się na terenie działki nr 80/1 położonej przy ul. Kamiennogórskiej w miejscowości Lubawka. Jest typowym zbiornikiem bocznym zasilanym z rowu przepływającego przez działkę nr 899, który następnie uchodzi do potoku Czarnuszka. Na zbiorniku wykonany jest wlot zasilający stanowiący rurę średnicy 350mm. Nadmiar wody odprowadzany jest natomiast poprzez rurociąg średnicy 250mm. Powierzchnia czynna lustra wody wynosi ca 1650m, natomiast powierzchnia całkowita zbiornika wynosi 1750m². Istniejący zbiornik wykonany jest w całości w zagłębieniu terenu. W południowej części zbiornika wykonano obarierowanie wzdłuż istniejącego pomostu, które przewidziano do rozbiórki. W chwili obecnej czasza stawu wymaga oczyszczenia i odmulenia z naniesionego namułu. W wyniku wypłcenia i zmniejszenia powierzchni czynnej stawu szybko postępujące procesy eutrofizacji całkowicie eliminują obiekt pod kątem wykorzystanie rekreacyjnego. Remontu i prac konserwacyjnych wymagają wszystkie urządzenia znajdujące się na obiekcie balustrady, konstrukcje betonowe wraz z renowacją i naprawą skarp.

Bezpośrednio przyległy teren w stanie istniejącym jest wykorzystywany rekreacyjnie – miejsce zabaw, organizacji imprez okolicznościowych itp. Użytkownikiem zbiornika jest Polski Związek Wędkarski.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

KOSZTORYS NINIEJSZY JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA SZACUNKOWEJ WARTOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH, OPRACOWANA W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY, PRZY ZAŁOŻENIU PRZECIĘTNYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH OPISANYCH W CHARAKTERYSTYCE OBIEKTU.

IŁOŚCI OBMIAROWE JAK RÓWNIEŻ ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW SĄ IŁOŚCIAMI PRZYBLIŻONYMI I UŚREDNIONYMI I MOGĄ RÓŻNIC SIĘ OD IŁOŚCI RZECZYWISTYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH ORAZ PRZYJĘTYCH TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT.

PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW IŁOŚCI OKREŚLONE W ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW ORAZ WYMIARY NALEŻY KAŻDORAZOWO ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE.

KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i ustalenia z Inwestorem – umowa na wykonanie dokumentacji projektowej na remont elewacji budynku
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 500 - kopia
- Wizja lokalna przeprowadzona w terenie i pomiary inwentaryzacyjne
- Badania stratygraficzne powierzchni elewacji.

2. Metoda sporządzenia kosztorysu

Uproszczona Inwestorska UPZP

3. Dane składników cenowych

- a) Źródła ustalenia cen jednostkowych robót
Sekocenbud 1 kwartał 2019 - ceny średnie z kosztami jednorazowymi oraz lokalne
- b) Źródła cen czynników produkcji
 - Stawka roboczogodziny
PLN
 - Ceny materiałów
Sekocenbud 1. kwartał 2019 - ceny średnie z kosztami zakupu oraz ceny lokalne
 - Ceny sprzętu
Sekocenbud 2. kwartał 2018 - ceny średnie najmu lub pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi oraz ceny lokalne
- c) Narzuty (źródła i wskaźniki)
 $Kp = \dots\%, Z(Rg, S, KP) = \dots\%, VAT = 23\%$

4. Dane dotyczące robót przygotowawczych

Prace rozbiórkowe wykonywane sposobem mechanicznym.

5. Dane dotyczące robót ziemnych

Prace ziemne wykonywane sposobem mechanicznym.

Plac budowy przygotowany jest pod wzdłędem prowadzenia robót objętych projektem.

Humus należy złożyć w obrębie placu budowy, należy go w całości wykorzystać przy zagospodarowaniu terenów zielonych.

6. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych

Zgodnie z PB i PW

7. Dane dotyczące robót instalacyjnych

Zgodnie z PB i PW

8. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć niezbędny park maszynowy w celu szybkiej realizacji prac

9. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia placu budowy i do ponoszenia kosztów jego zabezpieczenia oraz za media dostarczane na budowę.

Wymaga się opracowania SZCZEGÓŁOWEGO PLANU BIOZ

10. Inne ustalenia

Kadra techniczna:

W trakcie realizacji należy ustanowić nadzór budowlany, zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane. Zaleca się ustanowienie Inspektora Nadzoru. Zadaniem jego jest dopuszczenie do zastosowania znajdujące się na budowie materiały i wyroby budowlane oraz odbiór robót etapami w tym również robót zanikowych w oparciu o protokoły odbioru prac. Ostatecznie Inspektor odbiera wykonany zakres prac i sprawdza obmiary.

Materiały i komponenty budowlane. Dopuszczenie wyrobu do obrotu i stosowania- wymagania jakościowe:

Każdy produkt i wyrób budowlany stosowany w budownictwie musi posiadać dokumenty potwierdzające jego dopuszczenie do obrotu handlowego.

Po dokonaniu certyfikacji wyrobu budowlanego producent udostępnia deklaracje zgodności wyrobu z dokumentem odniesienia, czyli normami, przepisami, normą zharmonizowaną

(oznakowanie CE) lub Aprobata Techniczna (oznakowanie B), która stanowi zobowiązanie producenta, że wyrób wykonano zgodnie z udzieloną aprobatą, czyli co najmniej z jakością

i parametrami użytkowymi określonymi w tym dokumencie.

Do każdego wyrobu powinna być dołączona (czasem na życzenie) szczegółowa informacja techniczna zawierająca dane dotyczące parametrów jakościowych i użytkowych materiału lub

urządzenia, potwierdzająca dotrzymanie zadeklarowanych parametrów i właściwości.

W przypadku stosowania zestawu wyrobów objętego jednym dokumentem odniesienia, montaż zestawu jest dopuszczalny tylko w kompletnym zestawie potwierdzonym przez dostawcę odpowiednim kompletem dokumentów dopuszczających do obrotu dla całego zestawu, a nie dla pojedynczych komponentów zestawu. Oznacza to, że powinno się wykonywać wyłącznie przy wykorzystaniu kompletnych systemów certyfikowanych jako całość, a nie jako poszczególne komponenty.

Zastosowanie kompletnego systemu zamontowanego przez autoryzowanego i certyfikowanego wykonawcę warunkuje uzyskanie pełnej gwarancji

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej "Park Watra" Lubawka, ul. Kamiennogórska, dz. nr 80/1, 81/1, 82, 80/6 obręb 3.		
1	Rozdział	POMOST NAD STAWEM		
1.1	Element	Prace przygotowawcze		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Tymczasowe odcięcie dopływu wody, obniżenie poziomu wody-pompowanie, zamocowaniem sieci rybackiej w części stawu-utworzenie sektora nie objętego robotami budowlanymi wraz z demontażem	kpl	1,000
1.2	Element	POMOST NAD STAWEM		
1.2.1	KNR 221/102/3	Oczyszczenie dna stawów i basenów z namulów ręcznie z transportem przenośnikami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	227,700
1.2.2	KNR 221/102/1	Oczyszczenie dna stawów i basenów z roślin R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1 500,000
1.2.3	KNR 221/102/7	Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami na odległość do 1.0 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	227,700
1.2.4	KNR 221/102/8	Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	227,700
1.2.5	KNR 404/803/1	Rozebranie konstrukcji z elementów stalowych, świetlików dachowych nad kondygnacją : - I	m2	120,000
1.2.6	KNR 214/101/4	Wbijanie pali drewnianych z łądu, rusztowania lub pomostu, w grunt kategorii III na głębokość: 4 m	szt	42,000
1.2.7	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2	161,200
1.2.8	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0*(0.40 * 0.40 * 0.8 * 72 * 4)		
	korekta	36.864000		36,864000
	(import)Razem =36.864000			
		RAZEM:	36,864000	m3
				36,864
1.2.9	KNR 202/204/1	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości: do 0,5 m3-ręczne układanie betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundamenty	0*(1.20 * 0.20 * 0.20 * 3.14 / 4 * (72 * 4))	
	korekta	10.852000		10,852000
	(import)Razem =10.852000			
		RAZEM:	10,852000	m3
				10,852
1.2.10	KNR 211/212/1	Zbrojenie konstrukcji betonowych: płyt fundamentowych, stropów, filarów, ścian pionowych lub pochyłych, przyczółków jazów, murów oporowych, głów słuz, słupów i poj. belek. Średnica zbrojenia: do 8 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4szt fi8+strzemiona	0*(72 * 4{szt} * (4 * 0.395 + 3.14 * 0.20 * 5))	
	korekta	1359.360000		1 359,360000
	(import)Razem =1359.360000			
		RAZEM:	1 359,360000	kg
				1 359,360
1.2.11	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0*(62 * 2.6)		
	korekta	161.200000		161,200000
	(import)Razem =161.200000			
		RAZEM:	161,200000	m2
				161,200
1.2.12	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0*((- (62 * 2.6)) * 5{krotność})		
	korekta	-806.000000		-806,000000
	(import)Razem =-806.000000			
		RAZEM:	-806,000000	m2
				-806,000
1.2.13	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm	m2	161,200

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.14	KNR 211/301/3	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych Wyliczenie ilości robót: legary pomostowe poprzeczne $0 \cdot (0.10 \cdot 0.20 \cdot 22 \cdot 2)$ korekta 0.880000 0.880000 (import) Razem = 0.880000 RAZEM: 0.880000	m3	0,880
1.2.15	KNR 211/301/2	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych Wyliczenie ilości robót: podłużnice pomostu na palach $0 \cdot (0.09 \cdot 0.11 \cdot 25 \cdot 3)$ drewnianych $0 \cdot (0.09 \cdot 0.11 \cdot 62 \cdot 4)$ korekta 3.198000 3.198000 (import) Razem = 3.198000 RAZEM: 3.198000	m3	3,198
1.2.16	KNR 211/301/1	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: modrzewia syberyjskiego	m3	0,160
1.2.17	KNR 406/311/10	Wykonanie podkładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podkładek: 210x150 mm, 30 mm-analogia pod konstrukcję legarów pomostu	szt	288,000
1.2.18	PKZ 5	Ułożenie legarów z drewna-ciosanego lub twardego-modrzew syberyjski Wyliczenie ilości robót: $0 \cdot (0.1 \cdot 0.08 \cdot 2 \cdot 1.0 \cdot \{poz.1\} 185.310)$ korekta 2.965000 2.965000 (import) Razem = 2.965000 RAZEM: 2.965000	m3	2,965
1.2.19	KNR 211/302/3	Wykonanie ścian i podłóg z drewna łączonego na styk: z desek o grubości 45 mm-analogia z modrzewia syberyjskiego	m2	185,310
1.2.20	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych Wyliczenie ilości robót: legary pomostowe poprzeczne $0 \cdot ((0.10 + 0.20) \cdot 2 \cdot 22 \cdot 2)$ podłużnice pomostu na palach $0 \cdot ((0.09 + 0.11) \cdot 2 \cdot 25 \cdot 3)$ drewnianych podłużnice pomostu na fund betonowych $0 \cdot ((0.09 + 0.11) \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4)$ stężenia z desek $0 \cdot ((0.032 + 0.10) \cdot 2 \cdot 2.5 \cdot 10 \cdot 2)$ podłogi $0 \cdot ((2.13) \cdot 2 \cdot (25.0 + 62.0) + (0.045 \cdot 2 \cdot 2.13) \cdot (25 + 62) / 0.15)$ korekta 650.606000 650.606000 (import) Razem = 650.606000 RAZEM: 650,606000	m2	650,606
1.3	Element	MODERNIZACJA UTWARDZONEGO ISTNIEJĄCEGO NADBRZEŻA		
1.3.1	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2	59,180
1.3.2	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III Wyliczenie ilości robót: $0 \cdot (59.180 \cdot 1 \cdot 0.15)$ korekta 8.877000 8.877000 (import) Razem = 8.877000 RAZEM: 8.877000	m3	8,877
1.3.3	KNR 202/1220/4	Konstrukcje stalowe, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - podłużnice	m2	121,610
1.3.4	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	11,836
1.3.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm	m2	11,836
1.3.6	KNR 211/301/3	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych podkład pomostu Wyliczenie ilości robót: legary pomostowe poprzeczne $0 \cdot (3.3802)$ korekta 3.380000 3.380000 (import) Razem = 3.380000 RAZEM: 3.380000	m3	3,380
1.3.7	KNR 211/301/2	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych-elementy baustrady Wyliczenie ilości robót: $0 \cdot (1.4516)$ korekta 1.452000 1.452000 (import) Razem = 1.452000 RAZEM: 1.452000	m3	1,452
1.3.8	KNR 406/311/10	Wykonanie podkładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podkładek: 210x150 mm, 30 mm	szt	260,000
1.3.9	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych	m2	4,832

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Oświetlenie stawu		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNR 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
2.1.2	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - AROT 75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
2.1.3	KNR 201/704/3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
2.1.4	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS4x35mm/2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,000
2.1.5	KNNR 5/401/1	Zabudowa szafki oświetleniowej SO - podłączenie kabla YAKXS4x35 od strony ZK (szafka ujęta w kosztorysie zasilania fontanny)	kpl.	1,000
2.1.6	KNNR 5/1001/2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych H=4m	szt.	6,000
2.1.7	KNNR 5/1003/1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.	6,000
2.1.8	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawy LED 60W	szt.	6,000
2.1.9	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kbel YKY5x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	55,000
2.1.10	KNNR 5/603/1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²)	m	100,000
2.1.11	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1,000
2.1.12	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
2.1.13	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	6,000
2.1.14	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	7,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Prace dodatkowe		
3.1	Element	Prace rozbiórkowe - ROZEBRANIE KLOMBU		
3.1.1	KNR 1501/202/3	Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na zaprawie cementowej, rozebranie mechaniczne -ANALOGIA- Mechaniczne rozebranie murów z wykorzystaniem kostek granitowych do umocnienia nadbrzeża stawu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3,14*5*0,38	11,932000	
		RAZEM:	11,932000	m3
				11,932
3.1.2	KNR 1312/208/1	Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6 m3, grunt kat. I-II R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*25*0,6	47,100000	
		RAZEM:	47,100000	m3
				47,100
3.1.3	KNKRB 1/102/7	Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piła mechaniczna (łańcuchowa) średnice drzew 66 -75 cm	szt	1,000
3.1.4	KNR	Przesadzenie krzewów - mechaniczne	szt	3,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Nawierzchnie utwardzone - chodniki		
4.1	Element	Dojścia do pomostu		
4.1.1	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2	57,000
4.1.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	m2	57,789
4.1.3	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	57,789
4.1.4	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		57.789	57,789000	
		RAZEM:	57,789000	m2
4.1.5	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	50,240
4.1.6	KNKRB 6/401/4 (1)	Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50*0,04	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m3
4.1.7	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50.240	50,240000	
		RAZEM:	50,240000	m
4.1.8	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara		
		Wyliczenie ilości robót:		
		57.789	57,789000	
		RAZEM:	57,789000	m2
4.1.9	KNR 225/411/1	Schody drewniane o szerokości 1 m z poręczami, budowa-ANALOGIA - schody o szerokości 1,50m - wsp do R+M 1,50 R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	1,500
4.1.10	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych - schody i poręcze drewniane	m2	3,550

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej "Park Watra" Lubawka, ul. Kamiennogórska, dz. nr 80/1, 81/1, 82, 80/6 obręb 3.				
1	Rozdział	POMOST NAD STAWEM				
1.1	Element	Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę Prace przygotowawcze				
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Tymczasowe odcięcie dopływu wody, obniżenie poziomu wody-pompowanie, zamocowaniem sieci rybkiej w części stawu-utworzenie sektora nie objętego robotami budowlanymi wraz z demontażem	kpl	1,000		
1.2	Element	Kody CPV: 45242100-6 Budowa infrastruktury sportów wodnych 45242000-5 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych 45244000-9 Wodne roboty budowlane 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania POMOST NAD STAWEM				
1.2.1	KNR 221/102/3	Oczyszczenie dna stawów i basenów z namulów ręcznie z transportem przenośnikami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	227,700		
1.2.2	KNR 221/102/1	Oczyszczenie dna stawów i basenów z roślin R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1 500,000		
1.2.3	KNR 221/102/7	Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami na odległość do 1.0 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	227,700		
1.2.4	KNR 221/102/8	Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	227,700		
1.2.5	KNR 404/803/1	Rozebranie konstrukcji z elementów stalowych, świetlików dachowych nad kondygnacją : - I	m2	120,000		
1.2.6	KNR 214/101/4	Wbijanie pali drewnianych z ładu, rusztowania lub pomostu, w grunt kategorii III na głębokość: 4 m	szt	42,000		
1.2.7	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2	161,200		
1.2.8	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III	m3	36,864		
1.2.9	KNR 202/204/1	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości: do 0,5 m3-ręczne układanie betonu	m3	10,852		
1.2.10	KNR 211/212/1	Zbrojenie konstrukcji betonowych: płyt fundamentowych, stropów, filarów, ścian pionowych lub pochyłych, przyczółków jazów, murów oporowych, głów słuz, słupów i poj. belek. Średnica zbrojenia: do 8 mm	kg	1 359,360		
1.2.11	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	161,200		
1.2.12	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm	m2	-806,000		
1.2.13	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm	m2	161,200		
1.2.14	KNR 211/301/3	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych	m3	0,880		
1.2.15	KNR 211/301/2	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych	m3	3,198		
1.2.16	KNR 211/301/1	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: modrzewia syberyjskiego	m3	0,160		
1.2.17	KNR 406/311/10	Wykonanie podkładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podkładek: 210x150 mm, 30 mm-analogia pod konstrukcję legarów pomostu	szt	288,000		
1.2.18	PKZ 5	Ułożenie legarów z drewna-ciosanego lub twardego-modrzew syberyjski	m3	2,965		
1.2.19	KNR 211/302/3	Wykonanie ścian i podłóg z drewna łączonego na styk: z desek o grubości 45 mm-analogia z modrzewia syberyjskiego	m2	185,310		
1.2.20	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych	m2	650,606		
1.3	Element	MODERNIZACJA UTWARDZONEGO ISTNIEJĄCEGO NADBRZEŻA				
1.3.1	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2	59,180		
1.3.2	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III	m3	8,877		
1.3.3	KNR 202/1220/4	Konstrukcje stalowe, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - podłużnice	m2	121,610		
1.3.4	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	11,836		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm	m2	11,836		
1.3.6	KNR 211/301/3	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych podkład pomostu	m3	3,380		
1.3.7	KNR 211/301/2	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych-elementy baustrady	m3	1,452		
1.3.8	KNR 406/311/10	Wykonanie podładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podładek: 210x150 mm, 30 mm	szt	260,000		
1.3.9	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych	m2	4,832		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego Oświetlenie stawu				
2.1	Element	Element				
2.1.1	KNR 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000		
2.1.2	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - AROT 75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000		
2.1.3	KNR 201/704/3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000		
2.1.4	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS4x35mm/2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,000		
2.1.5	KNNR 5/401/1	Zabudowa szafki oświetleniowej SO - podłączenie kabla YAKXS4x35 od strony ZK (szafka ujęta w kosztorysie zasilania fontanny)	kpl.	1,000		
2.1.6	KNNR 5/1001/2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych H=4m	szt.	6,000		
2.1.7	KNNR 5/1003/1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.	6,000		
2.1.8	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawy LED 60W	szt.	6,000		
2.1.9	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kbel YKY5x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	55,000		
2.1.10	KNNR 5/603/1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m	100,000		
2.1.11	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1,000		
2.1.12	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
2.1.13	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	6,000		
2.1.14	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	7,000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Rozdział	Prace dodatkowe				
3.1	Element	Prace rozbiórkowe - ROZEBRANIE KLOMBU				
3.1.1	KNR 1501/202/3	Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na zaprawie cementowej, rozebranie mechaniczne -ANALOGIA- Mechaniczne rozebranie murów z wykorzystaniem kostek granitowych do umocnienia nadbrzeża stawu	m3	11,932		
3.1.2	KNR 1312/208/1	Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6`m3, grunt kat. I-II R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	47,100		
3.1.3	KNKRB 1/102/7	Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piłą mechaniczną (łańcuchową) średnice drzew 66 -75 cm	szt	1,000		
3.1.4	KNR	Przesadzenie krzewów - mechaniczne	szt	3,000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Rozdział	Nawierzchnie utwardzone - chodniki				
4.1	Element	Dojścia do pomostu				
4.1.1	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2	57,000		
4.1.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	m2	57,789		
4.1.3	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	57,789		
4.1.4	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	57,789		
4.1.5	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	50,240		
4.1.6	KNKRB 6/401/4 (1)	Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem	m3	2,000		
4.1.7	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8'cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	50,240		
4.1.8	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6'cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	57,789		
4.1.9	KNR 225/411/1	Schody drewniane o szerokości 1' m z poręczami, budowa-ANALOGIA - schody o szerokości 1,50m - wsp do R+M 1,50 R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	1,500		
4.1.10	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych - schody i poręcze drewniane	m2	3,550		

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej "Park Watra" Lubawka, ul. Kamiennogórska, dz. nr 80/1, 81/1, 82, 80/6 obręb 3.					
1	Rozdział	POMOST NAD STAWEM					
1.1	Element	Prace przygotowawcze					
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Tymczasowe odcięcie dopływu wody, obniżenie poziomu wody-pompowanie, zamocowaniem sieci rybackiej w części stawu-utworzenie sektora nie objętego robotami budowlanymi wraz z demontażem	kpl		1,000		
		Robocizna razem	r-g	20	20,00000		
		Materiały					
		Szpilki z prętów stalowych	szt	50	50,00000		
		Sieć rybacka	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Pompa przeponowa elektryczna 26-35' m3/h	m-g	35	35,00000		
1.2	Element	POMOST NAD STAWEM					
1.2.1	KNR 221/102/3	Oczyszczenie dna stawów i basenów z namulów ręcznie z transportem przenośnikami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	2,49	2,37795		
		Sprzęt					
		Przenośnik taśmowy przewoźny 10-15 m	m-g	0,305	0,30500		
1.2.2	KNR 221/102/1	Oczyszczenie dna stawów i basenów z roślin R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0661	0,06313		
1.2.3	KNR 221/102/7	Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami na odległość do 1.0 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,67	1,59485		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,322	0,32200		
1.2.4	KNR 221/102/8	Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3		1,000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,017	0,01700		
1.2.5	KNR 404/803/1	Rozebranie konstrukcji z elementów stalowych, świetlików dachowych nad kondygnacją : - I	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,5062	0,50620		
		Materiały					
		Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,022	0,02200		
		Bale iglaste obrzyn.grub.50-100 mm kl.II	m3	0,008	0,00800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0,16	0,16000		
1.2.6	KNR 214/101/4	Wbijanie pali drewnianych z ładu, rusztowania lub pomostu, w grunt kategorii III na głębokość: 4 m	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	4,1638	4,16380		
		Materiały					
		Słupy i pale drewniane okrągłe (-Np)	szt	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Urządzenie do podplukiwania pali	m-g	2,06	2,06000		
		Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	0,3	0,30000		
		Ciągnik kołowy 66-74 kW [90-110KM] (1)	m-g	0,25	0,25000		
		Przyczepa dźwigowa 10,0 t, do samochodu	m-g	0,51	0,51000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.2.7	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0376	0,03760		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	0,0035	0,00350		
		Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-g	0,0086	0,00860		
1.2.8	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,124	0,12400		
		Sprzęt					
		Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	m-g	0,0924	0,09240		
1.2.9	KNR 202/204/1	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości: do 0,5 m3-ręczne układanie betonu	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	8,19	8,19000		
		Materiały					
		Gwoździe budowlane gołe okrągłe	kg	0,27	0,27000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 35	m3	1,015	1,01500		
		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,005	0,00500		
		Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,005	0,00500		
		Drewno na stemple budowl.okrag.igl.-korow.	m3	0,004	0,00400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000		
1.2.10	KNR 211/212/1	Zbrojenie konstrukcji betonowych: płyt fundamentowych, stropów, filarów, ścian pionowych lub pochyłych, przyczółków jazów, murów oporowych, głów słuz, słupów i poj. belek. Średnica zbrojenia: do 8 mm	kg		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,058	0,05800		
		Materiały					
		Pręty stal.okrag.gład.do zbr.bet.do 7 mm (-Np)	kg	1,02	1,02000		
		Sprzęt					
		Giętakarka do prętów, mechaniczna ɸ do 40 mm	m-g	0,004	0,00400		
		Nożyce elektryczne do prętów ɸ do 40 mm	m-g	0,0048	0,00480		
		Prościarka automatycz. do prętów ɸ 4-10 mm	m-g	0,0036	0,00360		
1.2.11	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,1079	0,10790		
		Materiały					
		Piaski do nawierzchni drogowych	m3	0,123	0,12300		
		Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.2.12	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0061	0,00610		
		Materiały					
		Piaski do nawierzchni drogowych	m3	0,0123	0,01230		
		Woda przemysłowa	m3	0,0005	0,00050		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.2.13	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0304	0,03040		
		Materiały					
		Kruszywo kam.łam.zwyk.do naw.drog.niesort.	t	0,1697	0,16970		
		Miał do nawierzchni drogowych 0- 4,0 mm	t	0,0143	0,01430		
		Woda przemysłowa	m3	0,008	0,00800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	m-g	0,0025	0,00250		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0256	0,02560		
1.2.14	KNR 211/301/3	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	13,8	13,80000		
		Materiały					
		Klamry ciesielskie (-Np)	kg	3	3,00000		
		Środek impregnac.-grzybobój. "Solttox" (1) (-Np)	kg	3	3,00000		
		Belki iglaste - wymiarowe kl.II (-Np)	m3	1,05	1,05000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.2.15	KNR 211/301/2	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych Robocizna razem Materiały Klamry ciesielskie (-Np) Środek impregnac.-grzybóbój. "Soltox" (1) (-Np) Krawędziaki iglaste kl.II (-Np)	m3 r-g kg kg m3	 22,2 3,5 3 1,05	 1,000 22,20000 3,50000 3,00000 1,05000		
1.2.16	KNR 211/301/1	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: modrzewia syberyjskiego Robocizna razem Materiały Klamry ciesielskie (-Np) Środek impregnac.-grzybóbój. "Soltox" (1) (-Np) Łaty i listwy iglaste - wymiarowe kl.II (-Np)	m3 r-g kg kg m3	 29,2 2 4 1,05	 1,000 29,20000 2,00000 4,00000 1,05000		
1.2.17	KNR 406/311/10	Wykonanie podładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podładek: 210x150 mm, 30 mm-analogia pod konstrukcję legarów pomostu Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	szt r-g % m-g	 0,182 5 0,009	 1,000 0,18200 0,00900		
1.2.18	PKZ 5	Ułożenie legarów z drewna-ciosanego lub twardego-modrzew syberyjski Robocizna razem Materiały Gwoździe budowlane gołe (-Np) Papy asfaltowe na tekturze, izolacyjne (-Np) Krawędziaki iglaste- wymiarowe nasyc.kl.II (-Np) Sprzęt Piła tarczowa	m3 r-g kg m2 m3 m-g	 13,88 0,37 5,25 1,05 3,2	 1,000 13,88000 0,37000 5,25000 1,05000 3,20000		
1.2.19	KNR 211/302/3	Wykonanie ścian i podłóg z drewna łączonego na styk: z desek o grubości 45 mm-analogia z modrzewia syberyjskiego Robocizna razem Materiały Gwoździe budowlane gołe (-Np) Środek impregnac.-grzybóbój. "Soltox" (1) (-Np) Deski igl.obrzyn.-wymiar.28-45 mm kl.II (-Np)	m2 r-g kg kg m3	 1,22 0,3 0,2 0,047	 1,000 1,22000 0,30000 0,20000 0,04700		
1.2.20	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych Robocizna razem	m2 r-g	 1,19	 1,000 1,19000		
1.3	Element	MODERNIZACJA UTWARDZONEGO ISTNIEJĄCEGO NADBRZEŻA					
1.3.1	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm Robocizna razem Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1) Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m2 r-g m-g m-g	 0,0376 0,0035 0,0086	 1,000 0,03760 0,00350 0,00860		
1.3.2	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III Robocizna razem Sprzęt Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	m3 r-g m-g	 0,124 0,0924	 1,000 0,12400 0,09240		
1.3.3	KNR 202/1220/4	Konstrukcje stalowe, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - podłużnice Robocizna razem Materiały Pręty stal.płask. g/w Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m2 r-g kg dm3 dm3 % m-g	 0,8198 1 0,032 0,034 1,5 0,0064	 1,000 0,81980 1,00000 0,03200 0,03400 0,00640		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.3.4	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,1079	0,10790		
		Materiały					
		Piaski do nawierzchni drogowych	m3	0,123	0,12300		
		Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.3.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0304	0,03040		
		Materiały					
		Kruszywo kam.łam.zwyk.do naw.drog.niesort.	t	0,1697	0,16970		
		Miał do nawierzchni drogowych 0- 4,0 mm	t	0,0143	0,01430		
		Woda przemysłowa	m3	0,008	0,00800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	m-g	0,0025	0,00250		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0256	0,02560		
1.3.6	KNR 211/301/3	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych podkład pomostu	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	13,8	13,80000		
		Materiały					
		Klamry ciesielskie (-Np)	kg	3	3,00000		
		Środek impregnac.-grzybobój. "Solttox" (1) (-Np)	kg	3	3,00000		
		Belki iglaste - wymiarowe kl.II (-Np)	m3	1,05	1,05000		
1.3.7	KNR 211/301/2	Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych-elementy baustrady	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	22,2	22,20000		
		Materiały					
		Klamry ciesielskie (-Np)	kg	3,5	3,50000		
		Środek impregnac.-grzybobój. "Solttox" (-Np)	kg	3	3,00000		
		Krawędziaki iglaste kl.II (-Np)	m3	1,05	1,05000		
1.3.8	KNR 406/311/10	Wykonanie podładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podładek: 210x150 mm, 30 mm	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,182	0,18200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,009	0,00900		
1.3.9	PKZ 20/130/7	Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,19	1,19000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2	Rozdział	Oświetlenie stawu					
2.1	Element	Element					
2.1.1	KNR 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem	m r-g	 1,3288	 1,26900		
2.1.2	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - AROT 75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Rury ochronne z PCV o średnicy 75mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m r-g m % m-g m-g	 0,1342 1,04 2 0,0039 0,0055	 0,12816 1,04000 0,00390 0,00550		
2.1.3	KNR 201/704/3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem	m r-g	 0,5522	 0,52735		
2.1.4	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS4x35mm/2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Opaska kablowa OKI - ocechowana Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm Kabel elektroenergetyczny YAKXS4x35 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1) Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m r-g szt m2 m % m-g m-g m-g m-g m-g	 0,0483 0,1 0,42 1 2 0,0067 0,0082 0,0043 0,0043 0,0043	 0,04613 0,10000 0,42000 1,00000 0,00670 0,00820 0,00430 0,00430 0,00430		
2.1.5	KNNR 5/401/1	Zabudowa szafki oświetleniowej SO - podłączenie kabla YAKXS4x35 od strony ZK (szafka ujęta w kosztorysie zasilania fontanny) Robocizna razem Materiały Szafka oświetleniowa SO typowa	kpl. r-g kpl.	 4,06 1	 4,06000 1,00000		
2.1.6	KNNR 5/1001/2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych H=4m Robocizna razem Materiały Słupy aluminiowe anodowane SAL-4/4,5/B60 Złącze słupowe TB-11 Fundament B50 Elementy złączne do B50 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) Żuraw samochodowy do 4 t (1) Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1) Przyczepa dłużykowa 4,5 t - do samochodu	szt. r-g szt. szt. szt. szt. % m-g m-g m-g m-g	 5,16 1 1 1 1 2,5 0,08 1,21 0,45 0,4	 5,16000 1,00000 1,00000 1,00000 1,00000 0,08000 1,21000 0,45000 0,40000		
2.1.7	KNNR 5/1003/1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika Robocizna razem Materiały Przewód miedziany, typu LY 1,5 mm2, 750 V Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl.przew. r-g m %	 0,46 4,16 2,5	 0,46000 4,16000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.1.8	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawy LED 60W	szt.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,67	0,67000		
		Materiały					
		Lampa oświetleniowa kompletna LED 60W	kpl.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	0,06	0,06000		
2.1.9	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kbel YKY5x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0483	0,04613		
		Materiały					
		Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	0,1	0,10000		
		Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m2	0,42	0,42000		
		Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x 4 mm2, 0,6/1 kV	m	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,00670		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	0,00820		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,00430		
		Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	0,0043	0,00430		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,00430		
2.1.10	KNNR 5/603/1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,153	0,15300		
		Materiały					
		Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	1,04	1,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka	m-g	0,0765	0,07650		
2.1.11	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,8	1,80000		
2.1.12	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,24	1,24000		
2.1.13	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,56	0,56000		
2.1.14	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,5	0,50000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	Rozdział	Prace dodatkowe					
3.1	Element	Prace rozbiórkowe - ROZEBRANIE KLOMBU					
3.1.1	KNR 1501/202/3	Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na zaprawie cementowej, rozebranie mechaniczne -ANALOGIA- Mechaniczne rozebranie murów z wykorzystaniem kostek granitowych do umocnienia nadbrzeża stawu	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	2,5	2,50000		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,74	0,74000		
3.1.2	KNR 1312/208/1	Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6 m3, grunt kat. I-II R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0498	0,04756		
		Materiały					
		Słupki drewniane iglaste Fi 7-11 cm długości 2.0 m	m3	0,00001	0,00001		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1)	m-g	0,0216	0,02160		
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,0864	0,08640		
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0324	0,03240		
3.1.3	KNKRB 1/102/7	Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piłą mechaniczną (łańcuchową) średnice drzew 66 -75 cm	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	4,08	4,08000		
		Sprzęt					
		Piła motorowa łańcuchowa 3,1kW (4.2 KM)	m-g	0,75	0,75000		
3.1.4	KNR	Przesadzenie krzewów - mechaniczne	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	2	2,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4	Rozdział	Nawierzchnie utwardzone - chodniki					
4.1	Element	Dojścia do pomostu					
4.1.1	KNR 231/101/1	Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0376	0,03760		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	0,0035	0,00350		
		Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	m-g	0,0086	0,00860		
4.1.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0005	0,00050		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0009	0,00090		
4.1.3	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,1866	0,18660		
		Materiały					
		Woda	m3	0,005	0,00500		
4.1.4	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0168	0,01680		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,2455	0,24550		
		Woda	m3	0,02	0,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0026	0,00260		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0182	0,01820		
4.1.5	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0005	0,00050		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,0123	0,01230		
		Woda	m3	0,001	0,00100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0001	0,00010		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0004	0,00040		
4.1.6	KNKRB 6/401/4 (1)	Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem	m3		1,000		
		Robocizna razem	r-g	16,18	16,18000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,04	1,04000		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,02	0,02000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,27000		
		Woda	m3	0,28	0,28000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4.1.7	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,277	0,27700		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,00160		
		Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8 cm	m	1,02	1,02000		
		Piasek	m3	0,0055	0,00550		
		Woda przemysłowa	m3	0,0014	0,00140		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4.1.8	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,02	1,02000		
		Materiały					
		Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara	m2	1,02	1,02000		
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,0763	0,07630		
		Woda przemysłowa	m3	0,021	0,02100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
4.1.9	KNR 225/411/1	Sprzęt					
		Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	0,13000		
		Schody drewniane o szerokości 1 m z poręczami, budowa-ANALOGIA - schody o szerokości 1,50m - wsp do R+M 1,50					
		R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m		1,000		
		Robocizna razem	r-g	5,69	8,53500		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-75 mm (M= 1,500)	m3	0,071	0,10650		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe (M= 1,500)	kg	0,1	0,15000		
4.1.10	PKZ 20/130/7	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Piła tarczowa Fi 300 mm	m-g	1,31	1,31000		
		Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych - schody i poręcze drewniane	m2		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,19	1,19000		

Spis treści

A. Strona tytułowa.	1
B. Tabela elementów scalonych.	2
C. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót.	3
D. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.	4
E. Przedmiar robót.	5
1. POMOST NAD STAWEM.	5
1.1. Prace przygotowawcze.	5
1.1.1. Tymczasowe odcięcie dopływu wody, obniżenie poziomu wody-pompowanie, zamocowaniem sieci rybackiej w części stawu-utworzenie sektora nie objętego robotami budowlanymi wraz z demontażem.	5
1.2. POMOST NAD STAWEM.	5
1.2.1. Oczyszczenie dna stawów i basenów z namulów ręcznie z transportem przenośnikami.	5
1.2.2. Oczyszczenie dna stawów i basenów z roślin.	5
1.2.3. Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami na odległość do 1.0 km.	5
1.2.4. Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km.	5
1.2.5. Rozebranie konstrukcji z elementów stalowych, świetlików dachowych nad kondygnacją : - I.	5
1.2.6. Wbijanie pali drewnianych z łądu, rusztowania lub pomostu, w grunt kategorii III na głębokość: 4 m.	5
1.2.7. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	5
1.2.8. Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III.	5
1.2.9. Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości: do 0,5 m3-ręczne układanie betonu.	5
1.2.10. Zbrojenie konstrukcji betonowych: płyt fundamentowych, stropów, filarów, ścian pionowych lub pochyłych, przyczółków jazów, murów oporowych, głów słuz, słupów i poj. belek. Średnica zbrojenia: do 8 mm.	5
1.2.11. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	5
1.2.12. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm.	5
1.2.13. Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm.	5
1.2.14. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych.	6
1.2.15. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych.	6
1.2.16. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: modrzewia syberyjskiego.	6
1.2.17. Wykonanie podkładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podkładek: 210x150 mm, 30 mm-analogia pod konstrukcję legarów pomostu.	6
1.2.18. Ułożenie legarów z drewna-ciosanego lub twardego-modrzew syberyjski.	6
1.2.19. Wykonanie ścian i podłóg z drewna łączonego na styk: z desek o grubości 45 mm-analogia z modrzewia syberyjskiego.	6
1.2.20. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych.	6
1.3. MODERNIZACJA UTWARDZONEGO ISTNIEJĄCEGO NADBRZEŻA.	6
1.3.1. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	6
1.3.2. Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III.	6
1.3.3. Konstrukcje stalowe, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - podłużnice.	6
1.3.4. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	6
1.3.5. Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm.	6
1.3.6. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych podkład pomostu.	6
1.3.7. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych-elementy bastrady.	6
1.3.8. Wykonanie podkładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podkładek: 210x150 mm, 30 mm.	6
1.3.9. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych.	6
2. Oświetlenie stawu.	7
2.1. Element.	7
2.1.1. Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV.	7
2.1.2. Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - AROT 75.	7
2.1.3. Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV.	7
2.1.4. Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS4x35mm/2.	7
2.1.5. Zabudowa szafki oświetleniowej SO - podłączenie kabla YAKXS4x35 od strony ZK (szafka ujęta w kosztorysie zasilania fontanny).	7
2.1.6. Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych H=4m.	7
2.1.7. Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika.	7
2.1.8. Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawy LED 60W.	7
2.1.9. Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kbel YKY5x4.	7
2.1.10. Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2).	7
2.1.11. Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy.	7
2.1.12. Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar).	7
2.1.13. Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar).	7
2.1.14. Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar).	7
3. Prace dodatkowe.	8
3.1. Prace rozbiórkowe - ROZEBRANIE KLOMBU.	8
3.1.1. Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na zaprawie cementowej, rozebranie mechaniczne -ANALOGIA- Mechaniczne rozebranie murów z wykorzystaniem kostek granitowych do umocnienia nadbrzeża stawu.	8
3.1.2. Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6 m3, grunt kat. I-II.	8
3.1.3. Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piła mechaniczna (łańcuchowa) średnice drzew 66 -75 cm.	8
3.1.4. Przesadzenie krzewów - mechaniczne.	8
4. Nawierzchnie utwardzone - chodniki.	9
4.1. Dojścia do pomostu.	9
4.1.1. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	9
4.1.2. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	9
4.1.3. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV.	9
4.1.4. Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	9

4.1.5. Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości.	9
4.1.6. Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem.	9
4.1.7. Obrzeża betonowe, 30x8' cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową.	9
4.1.8. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara.	9
4.1.9. Schody drewniane o szerokości 1' m z poręczami, budowa-ANALOGIA - schody o szerokości 1,50m - wsp do R+M 1,50.	9
4.1.10. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych - schody i poręcze drewniane.	9
F. Kalkulacja uproszczona.	10
1. POMOST NAD STAWEM.	10
1.1. Prace przygotowawcze.	10
1.1.1. Tymczasowe odcięcie dopływu wody, obniżenie poziomu wody-pompowanie, zamocowaniem sieci rybkiej w części stawu-utworzenie sektora nie objętego robotami budowlanymi wraz z demontażem.	10
1.2. POMOST NAD STAWEM.	10
1.2.1. Oczyszczenie dna stawów i basenów z namulów ręcznie z transportem przenośnikami.	10
1.2.2. Oczyszczenie dna stawów i basenów z roślin.	10
1.2.3. Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami na odległość do 1.0 km.	10
1.2.4. Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km.	10
1.2.5. Rozebranie konstrukcji z elementów stalowych, świetlików dachowych nad kondygnacją : - I.	10
1.2.6. Wbijanie pali drewnianych z ładu, rusztowania lub pomostu, w grunt kategorii III na głębokość: 4 m.	10
1.2.7. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	10
1.2.8. Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III.	10
1.2.9. Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości: do 0,5 m3-ręczne układanie betonu.	10
1.2.10. Zbrojenie konstrukcji betonowych: płyt fundamentowych, stropów, filarów, ścian pionowych lub pochylonych, przyczółków jazów, murów oporowych, głów słuz, słupów i poj. belek. Średnica zbrojenia: do 8 mm.	10
1.2.11. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	10
1.2.12. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm.	10
1.2.13. Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm.	10
1.2.14. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych.	10
1.2.15. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych.	10
1.2.16. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: modrzewia syberyjskiego.	10
1.2.17. Wykonanie podładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podładek: 210x150 mm, 30 mm-analogia pod konstrukcję legarów pomostu.	10
1.2.18. Ułożenie legarów z drewna-ciosanego lub twardego-modrzew syberyjski.	10
1.2.19. Wykonanie ścian i podłóg z drewna łączonego na styk: z desek o grubości 45 mm-analogia z modrzewia syberyjskiego.	10
1.2.20. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych.	10
1.3. MODERNIZACJA UTWARDZONEGO ISTNIEJĄCEGO NADBRZEŻA.	10
1.3.1. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	10
1.3.2. Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III.	10
1.3.3. Konstrukcje stalowe, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - podłużnice.	10
1.3.4. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	10
1.3.5. Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm.	11
1.3.6. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych podkład pomostu.	11
1.3.7. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych-elementy bastrady.	11
1.3.8. Wykonanie podładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podładek: 210x150 mm, 30 mm.	11
1.3.9. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejcą elementów drewnianych.	11
2. Oświetlenie stawu.	12
2.1. Element.	12
2.1.1. Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV.	12
2.1.2. Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - AROT 75.	12
2.1.3. Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV.	12
2.1.4. Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS4x35mm/2.	12
2.1.5. Zabudowa szafki oświetleniowej SO - podłączenie kabla YAKXS4x35 od strony ZK (szafka ujęta w kosztorysie zasilania fontanny).	12
2.1.6. Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych H=4m.	12
2.1.7. Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika.	12
2.1.8. Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawy LED 60W.	12
2.1.9. Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kbel YKY5x4.	12
2.1.10. Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2).	12
2.1.11. Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy.	12
2.1.12. Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar).	12
2.1.13. Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar).	12
2.1.14. Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar).	12
3. Prace dodatkowe.	13
3.1. Prace rozbiórkowe - ROZEBRANIE KLOMBU.	13
3.1.1. Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na zaprawie cementowej, rozebranie mechaniczne -ANALOGIA- Mechaniczne rozebranie murów z wykorzystaniem kostek granitowych do umocnienia nadbrzeża stawu.	13
3.1.2. Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6' m3, grunt kat. I-II.	13
3.1.3. Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piła mechaniczna (łańcuchowa) średnice drzew 66 -75 cm.	13
3.1.4. Przesadzenie krzewów - mechaniczne.	13
4. Nawierzchnie utwardzone - chodniki.	14
4.1. Dojścia do pomostu.	14
4.1.1. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	14
4.1.2. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	14
4.1.3. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV.	14
4.1.4. Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	14
4.1.5. Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości.	14
4.1.6. Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem.	14
4.1.7. Obrzeża betonowe, 30x8' cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową.	14
4.1.8. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara.	14
4.1.9. Schody drewniane o szerokości 1' m z poręczami, budowa-ANALOGIA - schody o szerokości 1,50m - wsp do R+M 1,50.	14

4.1.10. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejca elementów drewnianych - schody i poręcze drewniane.	14
G. Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych	15
1. POMOST NAD STAWEM.	15
1.1. Prace przygotowawcze.	15
1.1.1. Tymczasowe odcięcie dopływu wody, obniżenie poziomu wody-pompowanie, zamocowaniem sieci rybkiej w części stawu-utworzenie sektora nie objętego robotami budowlanymi wraz z demontażem.	15
1.2. POMOST NAD STAWEM.	15
1.2.1. Oczyszczenie dna stawów i basenów z namulów ręcznie z transportem przenośnikami.	15
1.2.2. Oczyszczenie dna stawów i basenów z roślin.	15
1.2.3. Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami na odległość do 1.0 km.	15
1.2.4. Oczyszczenie stawów i basenów z roślin i namulów - wywiezienie samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km.	15
1.2.5. Rozebranie konstrukcji z elementów stalowych, świetlików dachowych nad kondygnacją : - I.	15
1.2.6. Wbijanie pali drewnianych z ładu, rusztowania lub pomostu, w grunt kategorii III na głębokość: 4 m.	15
1.2.7. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	16
1.2.8. Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III.	16
1.2.9. Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości: do 0,5 m3-ręczne układanie betonu.	16
1.2.10. Zbrojenie konstrukcji betonowych: płyt fundamentowych, stropów, filarów, ścian pionowych lub pochyłych, przyczółków jazów, murów oporowych, głów słupów i poj. belek. Średnica zbrojenia: do 8 mm.	16
1.2.11. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	16
1.2.12. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm.	16
1.2.13. Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm.	16
1.2.14. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych.	16
1.2.15. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych.	17
1.2.16. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: modrzewia syberyjskiego.	17
1.2.17. Wykonanie podładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podładek: 210x150 mm, 30 mm-analogia pod konstrukcję legarów pomostu.	17
1.2.18. Ułożenie legarów z drewna-ciosanego lub twardego-modrzew syberyjski.	17
1.2.19. Wykonanie ścian i podłóg z drewna łączonego na styk: z desek o grubości 45 mm-analogia z modrzewia syberyjskiego.	17
1.2.20. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejca elementów drewnianych.	17
1.3. MODERNIZACJA UTWARDZONEGO ISTNIEJĄCEGO NADBRZEŻA.	17
1.3.1. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	17
1.3.2. Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii: III.	17
1.3.3. Konstrukcje stalowe, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - podłużnice.	17
1.3.4. Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	18
1.3.5. Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 10 cm.	18
1.3.6. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: belek iglastych podkład pomostu.	18
1.3.7. Wykonanie konstrukcji drewnianych bez wrębów z: krawędziaków iglastych-elementy bastrady.	18
1.3.8. Wykonanie podładek pod urządzenia i konstrukcje, przy wymiarach i grubości podładek: 210x150 mm, 30 mm.	18
1.3.9. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejca elementów drewnianych.	18
2. Oświetlenie stawu.	19
2.1. Element.	19
2.1.1. Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV.	19
2.1.2. Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - AROT 75.	19
2.1.3. Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV.	19
2.1.4. Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS4x35mm/2.	19
2.1.5. Zabudowa szafki oświetleniowej SO - podłączenie kabla YAKXS4x35 od strony ZK (szafka ujęta w kosztorysie zasilania fontanny).	19
2.1.6. Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych H=4m.	19
2.1.7. Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika.	19
2.1.8. Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawy LED 60W.	20
2.1.9. Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kbel YKY5x4.	20
2.1.10. Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2).	20
2.1.11. Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy.	20
2.1.12. Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar).	20
2.1.13. Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar).	20
2.1.14. Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar).	20
3. Prace dodatkowe.	21
3.1. Prace rozbiórkowe - ROZEBRANIE KLOMBU.	21
3.1.1. Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na zaprawie cementowej, rozebranie mechaniczne -ANALOGIA- Mechaniczne rozebranie murów z wykorzystaniem kostek granitowych do umocnienia nadbrzeża stawu.	21
3.1.2. Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6 m3, grunt kat. I-II.	21
3.1.3. Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piła mechaniczna (łańcuchowa) średnice drzew 66 -75 cm.	21
3.1.4. Przesadzenie krzewów - mechaniczne.	21
4. Nawierzchnie utwardzone - chodniki.	22
4.1. Dojścia do pomostu.	22
4.1.1. Mechaniczne wykonanie koryt w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm.	22
4.1.2. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	22
4.1.3. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV.	22
4.1.4. Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	22
4.1.5. Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości.	22
4.1.6. Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem.	22
4.1.7. Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową.	22
4.1.8. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara.	23
4.1.9. Schody drewniane o szerokości 1 m z poręczami, budowa-ANALOGIA - schody o szerokości 1,50m - wsp do R+M 1,50.	23
4.1.10. Woskowanie lub lakierowanie lakierobejca elementów drewnianych - schody i poręcze drewniane.	23
H. Spis treści	24