

Przedmiar robót

Zagospodarowanie terenu

Data: 2018-09-28

Budowa: "BUDOWA HALI DLA POTRZEB PROWADZENIA CHOWU I HODOWLI RYB ŁOSOSIOWATYCH W SYSTEMIE RECYRKULACYJNYM, BUDYNKU SOCJALNO - MAGAZYNOWEGO Z WIATĄ, ZBIORNIKA KRIOGENICZNEGO, SEPARATORA, LAGUNY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ" dz. nr 467/12 obr. Świeszyno

Kody CPV: 45213240-7 Roboty budowlane w zakresie gospodarskich obiektów budowlanych

Obiekt: Zagospodarowanie terenu dz. nr 467/12 obr. Świeszyno, m. Bagno, gm. Świeszyno

Zamawiający: AR AQUA Sp. z o.o. Sp.k.

ul. Lipowa 48, Cewlino

76-015 Manowo

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Kosztorysowa Wioletta Gołębiowska-Wąsik 10-510 Olsztyn, ul. Kopernika 1/20

Kosztorys opracowali:

Wioletta Gołębiowska-Wąsik,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Budowy hali dla potrzeb prowadzenia chowu i hodowli ryb łososiowatych w systemie recyrkulacyjnym, budynku socjalno - magazynowego z wiatą, zbiornika kriogenicznego, separatora, laguny wraz z infrastrukturą techniczną”. Opracowanie wraz z projektowaną infrastrukturą towarzyszącą obejmuje działkę nr 467/12 w miejscowości Bagno gm. Świeszyno.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka nr 467/12 w miejscowości Bagno gm. Świeszyno położona jest na terenie, który nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stanowi działkę o pow. 12 427, 00 m². Teren działki stanowią nieużytki (8055m²), 3211m² stanowią łąki klasy VI, 594m² to łąki klasy IV, a 567m² stanowią pastwiska klasy V. Działka nie jest zabudowana obiektami kubaturowymi i posiada dostęp drogi publicznej gminnej oznaczonej numerem geodezyjnym 729, poprzez działkę drogową, która nie ma statusu drogi publicznej (dz. nr 466/4). Przedmiotowy teren sąsiaduje od północy z terenami oznaczonymi jako ŁVI tj. łąki, od wschodu z terenem rolnym (RVI), od południa z nieużytkami, a od zachodu z lasem. Najbliższa zabudowa usytuowana jest w odległości 15,75m od w/w ściany lasu, spełnia to minimalne odległości określone w warunkach technicznych.

Działka nie jest ogrodzona.

2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Na działce nr 467/12 w miejscowości Bagno gm. Świeszyno zaprojektowano:

- halę dla potrzeb prowadzenia chowu i hodowli ryb łososiowatych w systemie recyrkulacyjnym,
- budynek socjalno-magazynowy z wiatą,
- zbiornik kriogeniczny,
- separator,
- lagunę.

-ogrodzenie systemowe

Wokół budynków zaprojektowano utwardzenie w postaci płyt betonowych typu JOMB (płyty wielootworowe). Zastosowany rodzaj utwardzenia pozwoli na bezproblemowe odprowadzenie wód opadowych do gruntu. Dla w/w nawierzchni utwardzonej nie jest wymagane okrawężnikowanie.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH

CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Powierzchnia Dz. nr 467/12

Powierzchnia utwardzona:

Powierzchnia utwardzona typu JOMB 2 332,50

Powierzchnia gruntowa ulepszona 1 3673,00

Opaska z otoczków 17,60

ZBIORNIK KRIOGENICZNY:

POW. ZABUDOWY 35,00 m²

Zbiornik kriogeniczny - płyta denna pod zbiornik i parownik zaprojektowana została jako żelbetowa wylewana na mokro w deskowaniu wg opisu szczegółowego.

Zbiornik kriogeniczny zaprojektowano w odległości 5,0m od wschodniej granicy działki, co daje 9,80m od płyty wiaty i 17,80m do frontowej ściany hali.

Lagunę o powierzchni 1500m², zaprojektowano w północnej części działki w odległości 5,00m od wschodniej i północnej granicy.

OGRODZENIE

PANEL OGRODZENIOWY

Wokół terenu przeznaczonego pod inwestycję zaprojektowano ogrodzenie panelowe, systemowe.

Zaprojektowano panele proste, bez tłoczeń.

W panelach zastosowane są pojedyncze druty pionowe O 5 mm i podwójne druty poziome O6 + 6mm. Rozstaw drutów wynosi – 50x200 mm (pionowe druty co 50 mm, poziome co 200 mm). Zastosowanie podwójnych, grubych drutów poziomych pozwala uzyskać niezwykle dużą wytrzymałość i sztywność ogrodzenia, niedostępną dla ogrodzeń bazujących na panelach wykonanych wyłącznie z pojedynczych drutów. Zastosowano panel systemowy o wysokości 2,03m. Szerokość każdego panela jest stała i wynosi 2,50 mm. Panele po jednej stronie posiadają ostre zakończenie w postaci drutów pionowych o długości 30 mm. W zależności od potrzeb i wymagań bezpieczeństwa panele można zainstalować tak, aby ostre zakończenie było na górze lub na dole ogrodzenia.

Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe lub cynkowanie i malowanie proszkowe.

Słupki ogrodzeniowe:

Słupki wykonywane są z kształtowników prostokątnych 60x40x2,0mm, zamykanych od góry daszkami z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Wysokości słup-ków dla panela o wysokości 2,03m wynosi 2,60m. Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2,59m. Łączna długość ogrodzenia wynosi ok. 851mb, co daje około 327 pręseł. Ilość pręseł przed zamówieniem należy zweryfikować z wybranym producentem. Słupki w standardowej wersji przeznaczone są do zabetonowania. Przewiduje się fundament monolityczny o wymiarach 30x30x80cm.

Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe lub cynkowanie i malowanie proszkowe na kolor wybrany przez inwestora.

Objęmy montażowe:

W skład całego systemu ogrodzeniowego wchodzi obejmy montażowe, które służą do połączenia paneli ze słupkami ogrodzeniowymi. Zastosowane będą trzy typy obejm: początkowe, przelotowe i narożne – odpowiednio zakładane na słupki skrajne, pośrednie i w narożnikach ogrodzenia. Obejmy skręcane są za pomocą ocynkowanych śrub i nakrętek M8. Istnieje możliwość zastosowania do obejm nakrętek samozrywalnych, które uniemożliwiają zdemontowanie ogrodzenia bez uszkodzenia jego konstrukcji. Liczba obejm zakładanych na słupki zależy od danej wysokości ogrodzenia - dla panela o wysokości 2,03m zastosowane będą 4 obejmy. Do zamocowania paneli do słupów skrajnych używa się obejm początkowych, do słupków pośrednich obejm przelotowych, a do słupków znajdujących się w narożnikach ogrodzenia – obejm narożnych.

Do połączenia paneli ze słupkami bramy służą specjalne obejmy początkowe, dopasowane do różnych wymiarów słupów bramowych.

Ochrona antykorozyjna: cynkowanie lub cynkowanie i malowanie proszkowe na kolor z palety RAL.

BRAMA DWUSKRZYDŁOWA

Zaprojektowano bramę dwuskrzydłową o szerokości 4,00m i wysokości 2,00m. Brama składa się ze słupków oraz ram wypełnionych panelem prostym z drutów O 6-5-6. Słupki bramy należy zabetonować w fundamencie monolitycznym o wymiarach 60x60x100cm.

Brama będzie otwierana tradycyjnie, jednakże na życzenie inwestora może być wzbogacona w wysokiej klasy automatykę ze zdalnym sterowaniem za pomocą pilota. Instalacja napędu w bramie zapewnia jej niezwykle komfortowe użytkowanie, zwłaszcza przy konieczności częstego zamykania i otwierania wjazdu lub niesprzyjających warunkach pogodowych. W skład zestawu automatyki oprócz napędu wchodzi akcesoria (fotokomórka, lampa ostrzegawcza), gwarantujące bezpieczeństwo znajdujących się w pobliżu bramy ludzi i ich mienia.

Konstrukcja bramy wykonana jest z czarnej, nieocynkowanej stali, a następnie poddaje się ją procesowi cynkowania ogniowego. Brama może być na życzenie klienta pomalowana proszkowo na wybrany kolor z palety RAL. Proces ten pozwala nie tylko osiągnąć zamierzony efekt kolorystyczny, ale również dodatkowo zabezpiecza bramę przed korozją, chroniąc powłokę ocynkowaną przed naturalnym procesem utleniania.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ELEMENT-Fundament pod zbiornik kriogeniczny i parownicę			
1.1 KNR 201/301/2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1·km, kategoria gruntu III (4,00*4,00)*1,25*1 = 20,000000 2,50*4,00*0,45*1 = 4,500000 24,50	24,50		m3
1.2 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV j.w 6,50*4,00*1 = 26,000000 26,00	26,00		m2
1.3 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek-pod fundament zbiornika-gr. 15 cm pod zbiorniki 4,00*4,00*0,15*1 = 2,400000 2,40	2,40		m3
1.4 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek-pod fundament parownic-gr. 10 cm pod parownice 2,50*4,00*0,10*1 = 1,000000 1,00	1,00		m3
1.5 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły-beton B-10 gr.10 cm-pod zbiornik i parownicę 6,50*4,00*0,10*1 = 2,600000 2,60	2,60		m3
1.6 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm-gr. docelowa 20 cm -pod fundament parownic pod fundament parownic 2,50*4,00*1*0,20 = 2,000000 2,00	2,00		m2
1.7 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości j.w 2,00 = 2,000000 2,00	2,00	5,00	m2
1.8 KNR 202/604/2 (1) Izolacje przeciwwilgociowe, 2 warstwy papy na lepiku na gorąco fundamentów zbiornika i parownicy 6,50*4,00*1 = 26,000000 26,00	26,00		m2
1.9 KNR 202/205/1 (2) Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompąz betonu B25 W8-pod zbiorniki i parownice 4,00*4,00*1,20*1 = 19,200000 4,00*2,50*0,35*1 = 3,500000 22,70	22,70		m3
1.10 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 12 i 14·mm fi 12 mm,14 mm 1791,00*0,001 = 1,791000 1,79	1,79		t
1.11 KNR 202/290/2 (3) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16·mm -element montażowy 122,60*0,001 = 0,122600 0,12	0,12		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 ELEMENT-Opaska wokół zbiornika			
2.1 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości powierzchni opasek, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm-gł. docelowa 50 cm $(7,00*2+4,00)*1*0,50$ = $\frac{9,000000}{9,00}$	9,00		m2
2.2 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości powierzchni opasek, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości j.w 9,00 = $\frac{9,000000}{9,00}$	9,00	6,00	m2
2.3 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV j.w 9,00 = $\frac{9,000000}{9,00}$	9,00		m2
2.4 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm-gr. docelowa 35 cm j.w 9,00 = $\frac{9,000000}{9,00}$	9,00		m2
2.5 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości j.w 9,00 = $\frac{9,000000}{9,00}$	9,00	15,00	m2
2.6 KNR 231/402/3 Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła-beton B-10 $0,20*0,30*(7,00*2+5,00+0,50*2)*1$ = $\frac{1,200000}{1,20}$	1,20		m3
2.7 KNR 231/407/1 Obrzeża betonowe, 20x5-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $(7,00*2+5,00+0,50*2)*1$ = $\frac{20,000000}{20,00}$	20,00		m
2.8 KNR 11/317/3 Opaska z kostki betonowej grubości 80-mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50-mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową,-gr. docelowa podsypki 70 mm 9,00 = $\frac{9,000000}{9,00}$	9,00		m2
2.9 KNR 11/317/8 Opaska z kostki betonowej grubości 80-mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50-mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, dodatek za 1-cm różnicy grubości podsypki j.w 9,00 = $\frac{9,000000}{9,00}$	9,00	2,00	m2
2.10 KNR 201/229/2 (2) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10-m, grunt kategorii III, spycharka 74-kW (100-KM) 9,00*0,50 = $\frac{4,500000}{4,50}$	4,50		m3
2.11 KNR 201/229/5 (2) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10-m w przedziale 10-30-m, grunt kategorii III, spycharka 74-kW (100-KM) j.w 4,50 = $\frac{4,500000}{4,50}$	4,50	2,00	m3
2.12 Montaż ogrodzenia stalowego z prętów systemowego wysokości 1,80 do 2,00 m, z furtką szer. 90 cm, -słupki mocowane w fundamencie-wycena scalona dł. $(7,00*2+5,00*2)*1$ kpl=24,00 mb 1 = $\frac{1,000000}{1}$	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 ELEMENT-Placyk betonowy pod kontener na śnięte ryby			
3.1 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm-gr. docelowa 50 cm 10,50 = $\frac{10,500000}{10,50}$	10,50		m2
3.2 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości j.w 10,50 = $\frac{10,500000}{10,50}$	10,50	6,00	m2
3.3 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV 10,50 = $\frac{10,500000}{10,50}$	10,50		m2
3.4 KNR 231/114/3 Podbudowy z kruszyw, pospółka 2-31,5 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm-gr. docelowa 15 cm j.w 10,50 = $\frac{10,500000}{10,50}$	10,50		m2
3.5 KNR 231/114/4 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości 10,50 = $\frac{10,500000}{10,50}$	10,50	7,00	m2
3.6 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły-beton B10 gr 15 cm j.w 10,50*0,15 = $\frac{1,575000}{1,58}$	1,58		m3
3.7 KNR 231/308/3 Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, grubości 5·cm-gr. docelowa 20 cm-beton B20 10,50 = $\frac{10,500000}{10,50}$	10,50		m2
3.8 KNR 231/308/4 Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm j.w 10,50 = $\frac{10,500000}{10,50}$	10,50	15	m2
3.9 KNR 202/290/6 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych , pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8·mm co 20 cm krzyżowo 81,80*0,001 = $\frac{0,081800}{0,08}$	0,08		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
4 ELEMENT-Nawierzchnia pod śmietnik						
4.1 KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i parkingów, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm-gr. docelowa 30,2 cm					
			=	0,000000		
utwardzenie pod śmietnik	2,00*3,00		=	6,000000		
			=	0,000000		
				6,00		m2
4.2 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00	2,04	m2
4.3 KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00		m2
4.4 KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm-gr. docelowa 15 cm					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00		m2
4.5 KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka żwirowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm-gr.docelowa 10 cm					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00		m2
4.6 KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00	7,00	m2
4.7 KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka żwirowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00	7,00	m2
4.8 KNR 231/301/6	Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypcepiaskowo-żwirowej					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00		m2
4.9 KNR 201/211/7 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, samochód 5-10·t-odl. doc. 2 km-wywoz gruntu z korytowania					
wywóz gruntu z korytowania	6,00		=	6,000000		
			=	0,000000		
				6,00		m3
4.10 KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t					
j.w	6,00		=	6,000000		
				6,00	2	m3
4.11 KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy , 20x30·cm, grunt kategorii III-IV					
pod ławy krawężników			=	0,000000		
krawężnik (do pow. utwardzonych) pod śmietnik	2,00*2+3,00*2		=	10,000000		
			=	0,000000		
				10,00		m
4.12 KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła-beton B10					
	0,20*0,30*10,00		=	0,600000		
				0,60		m3
4.13 KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe wtopione 12x25·cm na podsypce cementowo-piaskowej					
	10,00		=	10,000000		
				10,00		m
4.14 Montaż obudowy śmietnikowej z zadaszeniem np. YOGI 1100- 192/142/179	1		=	1,000000		
				1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 ELEMENT-Niecka dezynfekcyjna			
5.1 KNR 201/202/5 (2) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III-odl.docelowa 2 km 6,20*2,70*0,30 = 5,022000 5,02	5,02		m3
5.2 KNR 201/214/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t j.w 5,02 = 5,020000 5,02	5,02	2	m3
5.3 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły-beton B10 gr. 10 cm 6,20*2,70*0,10 = 1,674000 1,67	1,67		m3
5.4 KNR 202/205/1 (2) Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą-beton B25 gr 15 cm 6,00*2,50*0,15 = 2,250000 2,25	2,25		m3
5.5 KNR 202/206/1 (2) Ściany betonowe, grubość 20·cm, proste, wysokość do 3·m, beton podawany pompą-B25-docelowa gr. 15 cm 2,50*2*0,20+6,00*2*0,20 = 3,400000 3,40	3,40		m2
5.6 KNR 202/206/5 (2) Ściany betonowe, dodatek za każdy 1·cm różnicy grubości ściany, beton podawany pompą j.w -3,40 = -3,400000 -3,40	-3,40	5	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6 Element-Droga dojazdowa gruntowa ulepszona			
6.1 KNR 401/101/4 Roboty wstępne i przygotowawcze, zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30·cm 660,00*0,30 = <u>198,000000</u> 198,00	198,00		m3
6.2 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV j.w 660,00 = <u>660,000000</u> 660,00	660,00		m2
6.3 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm j.w 660,00 = <u>660,000000</u> 660,00	660,00		m2
6.4 KNR 231/202/9 Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm-gr. docelowa 10 cm j.w 660,0 = <u>660,000000</u> 660,00	660,00		m2
6.5 KNR 231/202/1 Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10·cm j.w 660,00 = <u>660,000000</u> 660,00	660,00	7,00	m2
6.6 KNR 231/202/10 Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy j.w 660,00 = <u>660,000000</u> 660,00	660,00	2,00	m2
6.7 KNR 201/211/7 (2) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, samochód 5-10·t-odl. doc. 2 km-wywoz gruntu z korytowania i zdjęcia humusu wywóz gruntu z korytowania 660,00*0,20 = 132,000000 wywóz z pow. zdjęcia humusu 198,00 = <u>198,000000</u> 330,00	330,00		m3
6.8 KNR 201/214/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t j.w 330,00 = <u>330,000000</u> 330,00	330,00	2	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7 Element-Place z płyt betonowych drogowych ażurowych JOMB			
7.1 KNR 401/101/4 Roboty wstępne i przygotowawcze, zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30·cm 2332,50*0,30 = $\frac{699,750000}{699,75}$	699,75		m3
7.2 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm-gr. docelowa 52 cm 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50		m2
7.3 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50	6,40	m2
7.4 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50		m2
7.5 KNR 231/105/3 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowo-żwirowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm-gr. docelowa 30 cm-analogia 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50		m2
7.6 KNR 231/105/4 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowo-żwirowa, zagęszczenie mechaniczne dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50	27	m2
7.7 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń-gruzobeton, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50		m2
7.8 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń-gruzobeton, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm-gr. docelowa 10 cm j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50		m2
7.9 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń-gruzobeton, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50	2	m2
7.10 KNR 231/105/3 Warstwy podsypkowe, luźna podsypka piaskowa, zagęszczenie grubość 3·cm j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50		m2
7.11 KNR 201/129/3 Układanie rozbieganie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych, układanie płyt ażurowych o powierzchni do 1·m2-100x75x12,5 c,m j.w 2332,50 = $\frac{2\ 332,500000}{2\ 332,50}$	2 332,50		m2
7.12 KNR 201/211/7 (2) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, samochód 5-10·t-odl. doc. 2 km-wywoz gruntu z korytowania i zdjęcia humusu wywóz gruntu z korytowania 2332,50*0,52 = 1 212,900000 wywóz z pow. zdjęcia humusu 699,75 = 699,750000 1 912,65	1 912,65		m3
7.13 KNR 201/214/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t j.w 1912,65 = $\frac{1\ 912,650000}{1\ 912,65}$	1 912,65	2	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8 Element- Tymczasowa droga dojazdowa z płyt betonowych drogowych ażurowych JOMB			
8.1 KNR 401/101/4 Roboty wstępne i przygotowawcze, zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30·cm 315,00*0,30 = 94,500000 94,50	94,50		m3
8.2 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm-gr. docelowa 52 cm 315,00 = 315,000000 315,00	315,00		m2
8.3 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00	6,40	m2
8.4 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00		m2
8.5 KNR 231/105/3 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowo-żwirowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm-gr. docelowa 30 cm-analogia j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00		m2
8.6 KNR 231/105/4 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowo-żwirowa, zagęszczenie mechaniczne dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00	27	m2
8.7 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń-gruzobeton, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00		m2
8.8 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń-gruzobeton, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm-gr. docelowa 10 cm j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00		m2
8.9 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń-gruzobeton, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00	2	m2
8.10 KNR 231/105/3 Warstwy podsypkowe, luźna podsypka piaskowa, zagęszczenie grubość 3·cm j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00		m2
8.11 KNR 201/129/3 Układanie, rozbiórka i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych, układanie płyt ażurowych o powierzchni do 1·m2-100x75x12,5 c,m j.w 315,00 = 315,000000 315,00	315,00		m2
8.12 KNR 201/211/7 (2) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, samochód 5-10·t-odl. doc. 2 km-wywóz gruntu z korytowania i zdjęcia humusu wywóz gruntu z korytowania 315,00*0,52 = 163,800000 wywóz z pow. zdjęcia humusu 94,50 = 94,500000 258,30	258,30		m3
8.13 KNR 201/214/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t j.w 258,30 = 258,300000 258,30	258,30	2	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
9 Element-Zespół studni separacji osadów-z kręgów fi 2400 mm						
9.1 KNR 201/202/5 (2) Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III						
	156,96	=	156,960000			
			156,96	156,96		m3
9.2 KNNR 4/1411/6 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 16·cm						
	6,00*3,50*0,16	=	3,360000			
			3,36	3,36		m3
9.3 KNNR 4/1413/8 Podstawa studni betonowa-beton B10 gr 50 cm						
	3,14*1,20*1,20*2*0,50	=	4,521600			
			4,52	4,52		m3
9.4 KNNR 4/1413/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych wys. 1000 mm w gotowym wykopie, Fi·2400·mm, głębokość 3·m-analogia						
	2	=	2,000000			
			2,00	2,00		szt
9.5 KNNR 4/1413/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·2400·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości						
	2	=	2,000000			
			2,00	2,00		0.5 m
9.6 KNNR 4/1513/5 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na gorąco, pierwsza warstwa						
	2*3,14*1,20*4,00*2*2	=	120,576000			
	18,09	=	18,090000			
			138,67	138,67		m2
9.7 KNNR 4/1513/6 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na gorąco, kolejna warstwa						
	j.w 138,67	=	138,670000			
			138,67	138,67		m2
9.8 KNR 201/320/8 (3) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 6.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 2.5-4.5 m						
	156,96-68,20	=	88,760000			
			88,76	88,76		m3
9.9 KNR 201/211/7 (2) Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, samochód 5-10·t-odl. doc. 2 km-wywoz gruntu z korytowania i zdjęcia humusu						
	156,96	=	156,960000			
	-88,76	=	-88,760000			
			68,20	68,20		m3
9.10 KNR 201/214/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t						
	j.w 68,20	=	68,200000			
			68,20	68,20	2	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10 Element-Laguna			
10.1 KNR 201/202/5 (2) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III-odl.docelowa 2 km 1500,00*1,50*0,60 = $\frac{1\ 350,000000}{1\ 350,00}$	1 350,00		m3
10.2 KNR 201/214/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t j.w 1350,00 = $\frac{1\ 350,000000}{1\ 350,00}$	1 350,00	2	m3
10.3 KNR 201/314/2 Ręczne formowanie i plantowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV 1615,00 = $\frac{1\ 615,000000}{1\ 615,00}$	1 615,00		m3
10.4 KNR 201/520/1 Umocnienie skarp laguny faszyną wiklinową usztywnioną poprzez powiązanie drutem stalowym i mocowaną do podłoża kołkami faszynowymi R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000 323,00*5,00 = $\frac{1\ 615,000000}{1\ 615,00}$	1 615,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11 Kody CPV: 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego ELEMENT-Ogrodzenie panelowe systemowe, brama wjazdowa			
11.1 KNR 202/1802/2 Montaż ogrodzenia z paneli ocynkowanych szer.2,50 m wys.2,03 m słupki z kształtowników prostok.60x40x2 cm wys.2,60 m montowane na podmurówce systemowej prefabrykowanej-wycena kpl.ogrodzenia-analogia <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> 851,00 = <u>851,000000</u> 851,00 </div>	851,00		m
11.2 KNR 202/1808/2 Montaż bramy dwuskrzydłowej (stal ocynkowana-gr. drutu gi 6-5-6 mm,) o wym. 4,00 i wys.2,00 m otwierana manualnie,słupki bramy zabetonowane w fundamencie beton.systemowym 60x60x100 cm-wycena scalona kpl. <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> 1 = <u>1,000000</u> 1 </div>	1	1	kpl