

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112350-3 Rekultywacja nieużytków

NAZWA INWESTYCJI : ZAMKNIĘCIE I REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W M. PIOTRKOWICZKI GMINA WISZNIA MAŁA

ADRES INWESTYCJI : PIOTRKOWICZKI; GMINA WISZNIA MAŁA; POWIAT TRZEBNICKI; WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

INWESTOR : DOLNOŚLĄSKI PROJEKT REKULTYWACJI SP. Z O.O.

ADRES INWESTORA : 50-151 WROCŁAW ; UL. KOTLARSKA 42

BRANŻA : Inżynierijna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Konrad Hauzer

DATA OPRACOWANIA : 15.09.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.09.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Wycena robót związanych z wykonaniem zadania: "ZAMKNIĘCIE I REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W M. PIOTRKOWICZKI GMINA WISZNIA MAŁA"

powierzchnia składowiska w rzucie ok. - 4 667m²

2. KOSZTORYS INWESTORSKI WYKONANO ZGODNIE Z:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389) wg & 2,
- Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, ceny jednostkowe robót określano na podstawie danych rynkowych, powszechnie stosowanych aktualnych publikacji wydawnictwa sekocenbud oraz kalkulacje szczegółowe,
- Aktualizacji dokumentacji określającej techniczny sposób zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Piotrkowiczki,
- Przedmiarem robót,
- Jednostkowych nakładów rzeczowych wg: KNR, KNNR, kalkulacji indywidualnej i oraz informacji producentów urządzeń oraz materiałów budowlanych.

3. ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

- Do celów kosztorysowych przyjęto możliwość pozyskania mas ziemnych do robót z miejsc wskazanych przez właściciela
- Składniki cenowe średnie R; M; S przyjęto wg bazy cenowej do kosztorysowania Sekocenbud.
- Transport materiałów przyjęto z odl.15 km

4. PODSTAWA DO SPORZĄDZENIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Projekt Wykonawczy "ZAMKNIĘCIE I REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W M. PIOTRKOWICZKI GMINA WISZNIA MAŁA" z 2004r.; "ANEKS DO ZAMKNIĘCIA I REKULTYWACJI SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W M. PIOTRKOWICZKI GMINA WISZNIA MAŁA" z 2009r. wykonane przez: "BONUS" PRACOWNIA PROJEKTOWA Stefania Kolwalska z Wrocławia. oraz "ANEKS DO PW I ANEKSU PT ZAMKNIĘCIE I REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W M. PIOTRKOWICZKI GMINA WISZNIA MAŁA" z 2015r. wykonane przez WAMEECO Wojciech Górnkowski z Pęgowa.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
WISZNIA MAŁA - PIOTRKOWICZKI - REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW			
1	REKULTYWACJA TECHNICZNA	1	69
1.1	Prace przygotowawcze (rozebranie istniejącego ogrodzenia),	1	5
1.2	Przestawienie (częściowe) istniejącego ogrodzenia	6	13
1.3	Usunięcie warstwy ziemi - staw	14	17
1.4	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej - składowisko	18	20
1.5	Wylot z rury grawitacyjnej	21	24
1.6	Drenaż opaskowy	25	31
1.7	Kształtowanie bryły składowiska	32	42
1.8	Warstwa wyrównawczo odgazowująca	43	45
1.9	Warstwa izolacyjna - mata bentonitowa	46	46
1.10	Studnia odgazowująca - nowa	47	57
1.11	Studnia odgazowująca - istniejąca	58	66
1.12	Piezometry	67	69
2	REKULTYWACJA BIOLOGICZNA	70	106
2.1	Warstwa rekultywacyjna (filtracyjna)	70	73
2.2	Warstwy rekultywacyjne (podglebie i grunt urodzajny)	74	84
2.3	Wysiew traw na terenie płaskim	85	87
2.4	Wysiew traw - skarpy	88	90
2.5	Nasadzenia krzewów	91	92
2.6	Nasadzenia bylin	93	98
2.7	Nasadzenia drzew	99	106

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
WISZNIA MAŁA - PIOTRKOWICZKI - REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW					
1		REKULTYWACJA TECHNICZNA			
1.1		Prace przygotowawcze (rozebranie istniejącego ogrodzenia),			
1	KNR 4-01	Cięcie stali profilowej	m spoi-		
d.1.	1304-04		ny		
1	analogia -				
	kalk. własna	11.20	m spoi-	11.20	
			ny		
				RAZEM	11.20
2	KNNR 2	Rozbiórka ogrodzenia na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (robocizna)	m		
d.1.	1603-03	Krotność = 0.7			
1	analogia -	118.00	m	118.00	
	kalk. własna				
				RAZEM	118.00
3	KNR 2-02	Rozbiórka zabezpieczenia z drutu kolczastego na słupkach żelbetowych (robocizna)	m		
d.1.	1804-13	Krotność = 0.7			
1	analogia -	poz.2	m	118.00	
	kalk. własna				
				RAZEM	118.00
4	KNR 2-31	Transport wewnętrzny stali zbrojeniowej i kształtowej pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
d.1.	1509-04				
1	analogia -	3.728	t	3.73	
	kalk. własna				
				RAZEM	3.73
5	KNR 2-31	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km	t		
d.1.	1511-01	Krotność = 9			
1	analogia -	poz.4	t	3.73	
	kalk. własna				
				RAZEM	3.73
1.2		Przestawienie (częściowe) istniejącego ogrodzenia			
6	KNR 2-25	Pelne ogrodzenia z blachy fałdowej ocynkowanej trapezowej na słupkach stalowych - rozebranie	m ²		
d.1.	0309-02				
2		60.0	m ²	60.00	
				RAZEM	60.00
7	KNR 2-01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 0.7 m (kat. gruntu III)	dół.		
d.1.	0312-06				
2		20	dół.	20.00	
				RAZEM	20.00
8	KNR 4-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego	m ³		
d.1.	0203-01				
2		0.3*0.3*0.6*20	m ³	1.08	
				RAZEM	1.08
9	KNR 2-25	Pelne ogrodzenia z blachy fałdowej ocynkowanej trapezowej na słupkach stalowych - budowa (materiały zrozbiórki)	m ²		
d.1.	0309-01				
2		poz.6	m ²	60.00	
				RAZEM	60.00
10	KNR 2-02	Przełożenie zabezpieczenia z drutu kolczastego na słupkach żelbetowych (robocizna x1,7)	m		
d.1.	1804-13				
2	analogia -	60.0	m	60.00	
	kalk. własna				
				RAZEM	60.00
11	KNR 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III	m ³		
d.1.	0415-02				
2		poz.8	m ³	1.08	
				RAZEM	1.08
12	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
d.1.	0112-01				
2		<obszar składowiska>0.4625	ha	0.46	
				RAZEM	0.46
13	KNR 15-01	Mechaniczne wykoszenie porostów ze skarp i stropu z wywozem	m ²		
d.1.	0114-09				
2	analogia	<obszar składowiska>poz.12*10000	m ²	4600.00	
				RAZEM	4600.00
1.3		Usunięcie warstwy ziemi - staw			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 1 d.1. 0113-01 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <staw>190.00	m ² m ²	 190.00	 190.00
				RAZEM	190.00
15	KNNR 1 d.1. 0113-02 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 <staw>190.00	m ² m ²	 190.00	 190.00
				RAZEM	190.00
16	KNNR 1 d.1. 0213-01 3	Wykopy wykonywane spycharkami w gr.kat. I-III <staw>43.00	m ³ m ³	 43.00	 43.00
				RAZEM	43.00
17	KNNR 1 d.1. 0215-01 3	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - formowanie przyzmy <staw>poz.14*0.3	m ³ m ³	 57.00	 57.00
				RAZEM	57.00
1.4		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej - składowisko			
18	KNNR 1 d.1. 0113-01 4	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 10cm za pomocą spycharek <Usunięcie humusu>1300.00	m ² m ²	 1300.00	 1300.00
				RAZEM	1300.00
19	KNNR 1 d.1. 0213-01 4	Wykopy wykonywane spycharkami w gr.kat. I-III <Usunięcie humusu>poz.18*0.10	m ³ m ³	 130.00	 130.00
				RAZEM	130.00
20	KNNR 1 d.1. 0215-01 4	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - formowanie przyzmy <Usunięcie humusu>poz.19	m ³ m ³	 130.00	 130.00
				RAZEM	130.00
1.5		Wylot z rury grawitacyjnej			
21	KNNR 1 d.1. 0307-01 5	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II <rura grawitacyjna>1.12	m ³ m ³	 1.12	 1.12
				RAZEM	1.12
22	KNNR 4 d.1. 1411-01 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <rura grawitacyjna>2.50*0.10	m ³ m ³	 0.25	 0.25
				RAZEM	0.25
23	KNNR 4 d.1. 1308-03 5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <rura grawitacyjna>2.50	m m	 2.50	 2.50
				RAZEM	2.50
24	KNNR 1 d.1. 0318-01 5	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III <rura grawitacyjna>poz.21	m ³ m ³	 1.12	 1.12
				RAZEM	1.12
1.6		Drenaż opaskowy			
25	KNR 2-01 d.1. 0125-04 6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm <wykop drenażowy>25.83	m ² m ²	 25.83	 25.83
				RAZEM	25.83
26	KNR 2-01 d.1. 0225-01 6	Wykopy rowów i kanałów meliorac.oraz wykopy przy regulacji rzek wykon.koparkami zgarniakowymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II o objęt.do 1.50 m3/m <wykop drenażowy>86.10	m ³ m ³	 86.10	 86.10
				RAZEM	86.10
27	KNR 2-01 d.1. 0223-02 6	Wykopy rowów i kanałów meliorac. wykon.koparkami na odkład w gruncie kat.III <wykop drenażowy>287.00*(0.60*0.80)	m ³ m ³	 137.76	 137.76
				RAZEM	137.76
28	KNR 2-01 d.1. 0610-06 6	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa <wykop drenażowy>287.00*(0.60*0.60)	m ³ m ³	 103.32	 103.32

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	103.32
29	KNNR 1 d.1. 0318-01 6	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III z zagęszczeniem ręcznym <wykop drenażowy>287.00*(0.20*0.60)*50%	m ³ m ³	 17.22	
				RAZEM	17.22
30	KNNR 1 d.1. 0318-02 6	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV <wykop drenażowy>287.00*(0.20*0.60)*50%	m ³ m ³	 17.22	
				RAZEM	17.22
31	KNNR 1 d.1. 0526-01 6	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim <wykop drenażowy>(poz.25)*0.15	m ³ m ³	 3.87	
				RAZEM	3.87
1.7		Kształtowanie bryły składowiska			
32	KNNR 1 d.1. 0201-07 7 analogia - kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi <kształtowanie bryły składowiska>150.00	m ³ m ³	 150.00	
				RAZEM	150.00
33	KNNR 1 d.1. 0208-01 7 analogia - kalk. własna	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 <kształtowanie bryły składowiska>poz.32	m ³ m ³	 150.00	
				RAZEM	150.00
34	wycena indywidualna d.1. 7 kalk. własna	Pozyskanie materiału zewnętrznego - piasek <kształtowanie bryły składowiska>poz.32	m ³ m ³	 150.00	
				RAZEM	150.00
35	KNR AT-06 d.1. 0108-02 7	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II - dowóz piasku 150.0*1.6/20 A (obliczenia pomocnicze) 12	kurs kurs	 12.00 =====	
				RAZEM	12.00
36	KNR AT-06 d.1. 0108-05 7	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 14 poz.35	kurs kurs	 12.00	
				RAZEM	12.00
37	KNNR 1 d.1. 0213-02 7 analogia - kalk. własna	Wykopy wykonywane spycharkami w gr.kat. IV Analogia: przemieszczania odpadów <kształtowanie bryły składowiska>150.00+120.00+150.00+120.00-17.00 120.0<przesunięcie bryły składowiska przy przesuwaniu ogrodzenia poza zakres drogi>	m ³ m ³ m ³	 523.00 120.00	
				RAZEM	643.00
38	KNNR 1 d.1. 0215-02 7	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m Analogia: przemieszczanie odpadów <kształtowanie bryły składowiska>poz.37	m ³ m ³	 643.00	
				RAZEM	643.00
39	KNNR 1 d.1. 0215-03 7	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m Krotność = 2 <kształtowanie bryły składowiska>poz.37	m ³ m ³	 643.00	
				RAZEM	643.00
40	KNNR 1 d.1. 0215-04 7	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m Analogia: przemieszczanie odpadów Krotność = 3 <kształtowanie bryły składowiska>poz.37	m ³ m ³	 643.00	
				RAZEM	643.00
41	KNNR 1 d.1. 0407-03 7	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.IV <kształtowanie bryły składowiska>poz.37	m ³ m ³	 643.00	
				RAZEM	643.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNNR 1 d.1. 0503-05 7	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²		
		<kształtowanie bryły składowiska - rzut składowiska>4667.0	m ²	4667.00	
				RAZEM	4667.00
1.8		Warstwa wyrównawczo odgazowująca			
43	KNR 2-01 d.1. 0210-06 8 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami 1.20 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1 km - z wybranych rodzajów odpadów 4667.0*0.15	m ³		
			m ³	700.05	
				RAZEM	700.05
44	KNR 2-01 d.1. 0416-01 8 analogia	Rozplantowanie spycharkami dowiezionych odpadów - kat. gruntu I-IV	m ³		
		poz.43	m ³	700.05	
				RAZEM	700.05
45	KNR 2-01 d.1. 0235-02 8	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m ³		
		poz.43	m ³	700.05	
				RAZEM	700.05
1.9		Warstwa izolacyjna - mata bentonitowa			
46	KNNR 1 d.1. 0410-01 9 analogia - kalk. własna	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną - matą bentonitową	m ²		
		<Warstwa izolacyjna>4667.0	m ²	4667.00	
				RAZEM	4667.00
1.10		Studnia odgazowująca - nowa			
47	KNR 2-01 d.1. 0602-07 10	Mechaniczne wykonanie studni o głębokości do 20 m w pokładzie kat.III-IV śr.nominal. 301-400 mm - robocizna	m		
		<studnia odgazowująca>4.30	m	4.30	
				RAZEM	4.30
48	KNR 7-09 d.1. 2107-01 10	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	m		
		<studnia odgazowująca>4.50	m	4.50	
				RAZEM	4.50
49	KNR 7-09 d.1. 2103-01 10	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	m		
		<studnia odgazowująca>2.20	m	2.20	
				RAZEM	2.20
50	KNR 7-09 d.1. 2103-01 10 analogia - kalk. własna	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rura perforowana	m		
		<studnia odgazowująca>2.00	m	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNR 2-01 d.1. 0610-04 10	Drenaż - podsypka filtracyjna z kruszywa ceglanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - torf lub kompost	m ³		
		<studnia odgazowująca>0.03	m ³	0.03	
				RAZEM	0.03
52	KNR 7-09 d.1. 2115-01 10	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	szt.		
		<studnia odgazowująca>1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNNR 4 d.1. 1430-01 10	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
		<studnia odgazowująca - korek betonowy>0.02	m ³	0.02	
				RAZEM	0.02
54	KNR 7-12 d.1. 0103-05 10	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		<studnia odgazowująca>1.54	m ²	1.54	
				RAZEM	1.54
55	KNR 7-12 d.1. 0204-05 10	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi chemoodpornymi szarymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		<studnia odgazowująca>poz.54	m ²	1.54	
				RAZEM	1.54

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR 7-12 d.1. 0213-05 10	Malowanie pędzlem emaliami chloroakuczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 3 <studnia odgazowująca>poz.54	m ²		
			m ²	1.54	
				RAZEM	1.54
57	d.1. analiza indywidualna 10	Osadzenie biofiltra na wylocie studzienki	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.11		Studnia odgazowująca - istniejąca			
58	KNR 7-09 d.1. 2107-01 11	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm <studnia odgazowująca>1.15	m		
			m	1.15	
				RAZEM	1.15
59	KNR 7-09 d.1. 2103-01 11	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm <studnia odgazowująca>2.20	m		
			m	2.20	
				RAZEM	2.20
60	KNR 2-01 d.1. 0610-04 11 analogia	Drenaż - podsypka filtracyjna z kruszywa ceglanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - torf lub kompost <studnia odgazowująca>0.05	m ³		
			m ³	0.05	
				RAZEM	0.05
61	KNR 7-09 d.1. 2115-01 11	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm <studnia odgazowująca>1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR 4 d.1. 1430-01 11	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe <studnia odgazowująca - korek betonowy>0.02	m ³		
			m ³	0.02	
				RAZEM	0.02
63	KNR 7-12 d.1. 0103-05 11	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <studnia odgazowująca>1.92	m ²		
			m ²	1.92	
				RAZEM	1.92
64	KNR 7-12 d.1. 0204-05 11	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chloroakuczkowymi chemoodpornymi szarymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 <studnia odgazowująca>poz.63	m ²		
			m ²	1.92	
				RAZEM	1.92
65	KNR 7-12 d.1. 0213-05 11	Malowanie pędzlem emaliami chloroakuczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 3 <studnia odgazowująca>poz.63	m ²		
			m ²	1.92	
				RAZEM	1.92
66	d.1. analiza indywidualna 11	Osadzenie biofiltra na wylocie studzienki	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.12		Piezometry			
67	KNNR-W 10 d.1. 2102-03 12	Urządzenia kontrolno-pomiarowe - piezometry - kategoria gruntu I-II, skrzynka żelbetowa, piezometr otwarty 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNNR-W 10 d.1. 2102-05 12	Urządzenia kontrolno-pomiarowe - piezometry - dodatek za każdy 1 m odwiertu ponad 2,5 m; piezometr otwarty (do głębokości 8m) Krotność = 6 <Piezometry - PW.>poz.67	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
69	d.1. analiza indywidualna 12	Osadzenie reperów geodezyjnych	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
2		REKULTYWACJA BIOLOGICZNA			
2.1		Warstwa rekultywacyjna (filtracyjna)			
70	wycena indywidualna d.2. 1 kalk. własna	Pozyskanie materiału zewnętrznego - piasek, pospółka - warstwa gr. ok. 20cm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<Warstwa filtracyjna - teren płaski>(4667.0)*0.20	m ³	933.40	
				RAZEM	933.40
71	KNR AT-06 d.2. 0108-02 1	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II - dowóz piasku poz.70*1.6/20 A (obliczenia pomocnicze) 75	kurs kurs	 74.67 =====	
				74.67 75.00	
				RAZEM	75.00
72	KNR AT-06 d.2. 0108-05 1	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 14 poz.71	kurs kurs	 75.00	
				RAZEM	75.00
73	KNNR 1 d.2. 0526-01 1 analogia - kalk. własna	Rozścielenie piasku) spycharką na terenie płaskim <Warstwa filtracyjna - teren płaski>poz.70	m ³ m ³	 933.40	
				RAZEM	933.40
2.2		Warstwy rekultywacyjne (podglebie i grunt urodzajny)			
74	wycena indywidualna d.2. 2 kalk. własna	Pozyskanie materiału zewnętrznego - podglebie 4481.0*0.3	m ³ m ³	 1344.30	
				RAZEM	1344.30
75	KNR AT-06 d.2. 0108-02 2	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II poz.74*1.6/20 A (obliczenia pomocnicze) 108	kurs kurs	 107.54 =====	
				107.54 108.00	
				RAZEM	108.00
76	KNR AT-06 d.2. 0108-05 2	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km poz.75	kurs kurs	 108.00	
				RAZEM	108.00
77	KNNR 1 d.2. 0215-01 2 analogia - kalk. własna	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m <Warstwa rekultywacyjna - podglebie - teren płaski>(4667.0)*0.30	m ³ m ³	 1400.10	
				RAZEM	1400.10
78	KNNR 1 d.2. 0218-02 2 analogia - kalk. własna	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV <Warstwa rekultywacyjna - podglebie - teren płaski>4667.0	m ² m ²	 4667.00	
				RAZEM	4667.00
79	KNNR 1 d.2. 0205-04 2 analogia - kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 5-10t poz.17+poz.20	m ³ m ³	 187.00	
				RAZEM	187.00
80	wycena indywidualna d.2. 2 kalk. własna	Pozyskanie materiału zewnętrznego - grunt urodzajny <Warstwa rekultywacyjna - grunt urodzajny - teren płaski i skarpy>4667.0*0.2- poz.79	m ³ m ³	 746.40	
				RAZEM	746.40
81	KNR AT-06 d.2. 0108-02 2	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II poz.80*1.6/20 A (obliczenia pomocnicze) 60	kurs kurs	 59.71 =====	
				59.71 60.00	
				RAZEM	60.00
82	KNR AT-06 d.2. 0108-05 2	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 14 poz.81	kurs kurs	 60.00	
				RAZEM	60.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNNR 1 d.2. 0526-01 2 analogia - kalk. własna	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - warstwa ziemi urodzajnej gr. 20cm <Warstwa rekultywacyjna - grunt urodzajny - teren płaski>4481.0*0.20	m ³ m ³	 896.20	 RAZEM 896.20
84	KNR 2-21 d.2. 0218-04 2 analogia - kalk. własna	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na skarpach o nachyleniu do 1:2 <Warstwa rekultywacyjna - grunt urodzajny - skarpy>190.00*0.20	m ³ m ³	 38.00	 RAZEM 38.00
2.3		Wysiew traw na terenie płaskim			
85	KNR 2-21 d.2. 0215-05 3	Wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego sprzętem motorowym w terenie płaskim <Wysiew traw - wapno rolnicze>poz.86/10000	ha ha	 0.45	 RAZEM 0.45
86	KNR 2-21 d.2. 0401-05 3	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 4481.0	m ² m ²	 4481.00	 RAZEM 4481.00
87	KNR 2-21 d.2. 0702-01 3	Pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim <Wysiew traw>poz.86	m ² m ²	 4481.00	 RAZEM 4481.00
2.4		Wysiew traw - skarpy			
88	KNR 2-21 d.2. 0215-02 4	Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego na skarpach o nachyleniu do 1:2 <Wysiew traw - wapno rolnicze>190.00/10000	ha ha	 0.02	 RAZEM 0.02
89	KNR 2-21 d.2. 0402-01 4	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II bez nawożenia <Wysiew traw>190.00	m ² m ²	 190.00	 RAZEM 190.00
90	KNR 2-21 d.2. 0702-02 4	Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych na skarpach poz.89	m ² m ²	 190.00	 RAZEM 190.00
2.5		Nasadzenia krzewów			
91	KNR 2-21 d.2. 0301-05 5 analogia - kalk. własna	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - krzewy liściaste (głóg - 9szt; sumak - 5szt; ligustr pospolity - 36szt; leszczyna pospolita - 6szt; jarzążb pospolity - 3szt; róża dzika - 19 szt; śliwa tarnina 12szt) <Nasadzenia krzewów>90.00	szt. szt.	 90.00	 RAZEM 90.00
92	KNR 2-21 d.2. 0701-01 5 analogia - kalk. własna	Pielęgnacja krzewów liściastych <Nasadzenia krzewów>poz.91	szt. szt.	 90.00	 RAZEM 90.00
2.6		Nasadzenia bylin			
93	KNR 2-21 d.2. 0705-02 6 analogia - kalk. własna	Pielęgnacja kwietników obsadzonych bylinami przy ilości roślin 4 szt./m2 <Nasadzenia bylin>203.00	m ² m ²	 203.00	 RAZEM 203.00
94	KNR 2-21 d.2. 0705-03 6 analogia - kalk. własna	Pielęgnacja kwietników obsadzonych bylinami przy ilości roślin 9 szt./m2 <Nasadzenia bylin>250.00	m ² m ²	 250.00	 RAZEM 250.00
95	KNR 2-21 d.2. 0414-01 6 analogia - kalk. własna	Obsadzenie kwietników bylinami przy ilości 2 szt./m2 - krwawnik <Nasadzenia bylin>100.00	m ² m ²	 100.00	 RAZEM 100.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNR 2-21 d.2. 0414-03 6 analogia - kalk. własna	Obsadzenie kwietników bylinami przy ilości 9 szt./m2 - macierzanka <Nasadzenia bylin>150.00	m ² m ²	 150.00	 150.00
				RAZEM	150.00
97	KNR 2-21 d.2. 0414-03 6 analogia - kalk. własna	Obsadzenie kwietników bylinami przy ilości 9 szt./m2 - smagliczka <Nasadzenia bylin>100.00	m ² m ²	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
98	KNR 2-21 d.2. 0414-02 6 analogia - kalk. własna	Obsadzenie kwietników bylinami przy ilości 4 szt./m2 - wrzos zwyczajny <Nasadzenia bylin>103.00	m ² m ²	 103.00	 103.00
				RAZEM	103.00
2.7		Nasadzenia drzew			
99	KNR 2-21 d.2. 0306-06 7 analogia - kalk. własna	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu do 1:2 w gruncie kat. IV z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m - topola bujna <topola bujna>9.00	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
100	KNR 2-21 d.2. 0701-03 7	Pielęgnacja drzew liściastych form naturalnych poz.99	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
101	KNR 2-21 d.2. 0306-06 7 analogia - kalk. własna	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu do 1:2 w gruncie kat. IV z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m - wierzba iwa <wierzba iwa>11.00	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
102	KNR 2-21 d.2. 0701-03 7	Pielęgnacja drzew liściastych form naturalnych poz.101	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
103	KNR 2-21 d.2. 0306-06 7 analogia - kalk. własna	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu do 1:2 w gruncie kat. IV z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m - brzoza brodawkowata <brzoza brodawkowata>7.00	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
104	KNR 2-21 d.2. 0701-03 7	Pielęgnacja drzew liściastych form naturalnych poz.103	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
105	KNR 2-21 d.2. 0322-06 7 analogia - kalk. własna	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m - świerk biały <świerk biały>7.00	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
106	KNR 2-21 d.2. 0701-05 7	Pielęgnacja drzew i krzewów iglastych poz.105	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00