

---

**PRZEDMIAR ROBÓT \* ROBOTY INŻYNIERYJNO - BUDOWLANE na SKŁADOWISKU ODPADÓW****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45112330-7 Rekultywacja terenu  
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych  
45222110-3 Składowiska odpadów

NAZWA INWESTYCJI : REKULTYWACJA KOŃCOWA SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH niż NIE-BEZPIECZNE i OBOJĘTNE  
ADRES INWESTYCJI : WYŚMIERZYCE, gm. WYŚMIERZYCE, pow. BIAŁOBRZESKI, woj. MAZOWIECKIE  
INWESTOR : URZĄD MIEJSKI w WYŚMIERZYCACH  
ADRES INWESTORA : 36-811 Wyśmierzyce, ul. Mickiewicza 75  
WYKONAWCA ROBÓT : Wybrany w wyniku procedury przetargowej  
BRANŻA : Inżynierijno - budowlana  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : A. Michalski  
DATA OPRACOWANIA : C z e r w i e c 2 0 0 9

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
C z e r w i e c 2 0 0 9

Data zatwierdzenia

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa działu</b>	<b>Od</b>	<b>Do</b>
1	ROBOTY REKULTYWACYJNE	1	14
2	STUDNIE ODGAZOWUJĄCE - szt. 2	15	16
3	PIEZOMETRY - szt. 3	17	17
4	OGRODZENIE	18	19
5	ZIELEŃ na SKŁADOWISKU	20	26

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY REKULTYWACYJNE</b>			
1 d.1	KNNR 1 0112-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych ANALOGIA - POMIARY przy GEODEZYJNYM WYZNACZENIU TERENU dla WYKONANIA PLANOWANYCH ROBÓT; oblicze- nie szacunkowe  11000.0 * 0.0001	ha  ha	  1.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.100</b>
2 d.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - PRZEMIESZCZANIE SPYCHAR- KAMI ODPADÓW pod PAS ZIELENI "od drogi" o szer.20 i pod PAS ZIELENI "od lasu" o szer.10 m; wys.przemieszczanych odp- padów 1,5 m  (2300.0+2400.0) * 1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7050.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7050.000</b>
3 d.1	KNNR 1 0215-03	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m - PRZEMIESZCZANIE ODPADÓW j.w. na DODATKOWĄ ODLEGŁOŚĆ; S=2  7050.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7050.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7050.000</b>
4 d.1	KNNR 1 0215-05	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 30 do 60 m - PRZEMIESZCZANIE na DODATKOWĄ ODLEGŁOŚĆ; S=3  7050.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7050.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7050.000</b>
5 d.1	KNNR 1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys.do 3,0 m spycharka- mi w gruncie kat.III - ANALOGIA /zagęszczenie przemieszczo- nych odpadów/  ZAGĘSZCZANIE PRZEMIESZCZONYCH ODPADÓW  7050.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7050.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7050.000</b>
6 d.1	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III  WYRÓWNANIE i UKSZTAŁTOWANIE SKARP ("na czysto") na POWIERZCHNI 350.0x7.0=ok.2500 m2  2500.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2500.000</b>
7 d.1	KNR 2-01 0123-02	Przygotowanie podłoża pod nasypy przez ręczne zrowkowanie powierzchni w gruncie kat.I-III RĘCZNE ZROWKOWANIE SKARP pod OKRYWĘ REKULTY- WACYJNĄ  2500.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2500.000</b>
8 d.1	KNNR 11 0701-04	Uszczelnianie czaszy i skarp składowiska folią z PE, PCW łączo- ną przez zgrzewanie - ANALOGIA /geowłóknina/  POKRYCIE SKARP GEOWŁOKNINĄ (pas o śr.szer. 10 m) - kotwiona kołkami dług.50 cm i średnicy 8 cm - 240 szt.  350.0 * 10.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3500.000</b>
9 d.1	KNR 2-21 0215-01	Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego w terenie płaskim - ANALOGIA (rozrzucenie wapna - przyjęto 8 t/ ha tj. 0,8 kg/m2)  ROZRZUCENIE WAPNA (2 x 3 t) tj. 0,8 kg/m2 w celu DEZYN- FEKCJI	ha		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8000.0 * 0.0001	ha	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
10 d.1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - ANALOGIA ZAŁADUNEK i DOWIEZIENIE do SKŁADOWISKA GRUNTU POZYSKANEGO na TERENIE GMINY. ŚREDNIA ODLEGŁOŚĆ DOWOZU 5 km. ZŁOŻENIE GRUNTU u STOPY SKARP SKŁADOWISKA (dla wykonania końcowej warstwy rekultywacyjnej i okrywy naturalnej pod zieleń) - 1-szy km transportu	m <sup>3</sup>		
		6300.0 + (2350.0-235.0)	m <sup>3</sup>	8415.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8415.000</b>
11 d.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-III DODATKOWE 4 km TRANSPORTU; S=8	m <sup>3</sup>		
		8415.0	m <sup>3</sup>	8415.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8415.000</b>
12 d.1	Kalkulacja indywidualna	ZAKUP i DOSTAWA GRUNTU na OKRYWĘ REKULTYWACYJNĄ	m <sup>3</sup>		
		8415.0	m <sup>3</sup>	8415.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8415.000</b>
13 d.1	KNNR 1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III - ANALOGIA /formowanie okrywy rekultywacyjnej/  FORMOWANIE OKRYWY REKULTYWACYJNEJ z DOWIEZIONEGO MATERIAŁU	m <sup>3</sup>		
		6300.0	m <sup>3</sup>	6300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6300.000</b>
14 d.1	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV - ANALOGIA MECHANICZNE WYRÓWNANIE i DODATKOWE 3-krotne ZAGĘSZCZENIE ODPADÓW na POWIERZCHNI 8000 m <sup>2</sup> ; RS=3	m <sup>2</sup>		
		8000.0	m <sup>2</sup>	8000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8000.000</b>
<b>2</b>		<b>STUDNIE ODGAZOWUJĄCE - szt. 2</b>			
15 d.2	Kalkulacja analiza indywidualna	Odgazowanie składowiska - budowa dwóch ujęć metodą studniarską (średnica 40 cm i głęb.12 m; rury perforowane i pełne d 160 z PCW w obsypce ze żwiru i gliny), rura ochronna d 200, kominki wentylacyjne	m		
		12.0 * 2	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
16 d.2	KNNR 1 0413-01	Studnie odgazowujące z kręgów betonowych perforowanych o śr. 80 cm i gł. 1,5 m - ANALOGIA /głęb.1 m na rurze j.w. z obsypką żwirową/  STUDNIE do ODGAZOWANIA SKŁADOWISKA	stud.		
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>		<b>PIEZOMETRY - szt. 3</b>			
17 d.3	KNNR-W 10 2102-04	Ustawienie piezometrów - skrzynka żelbetowa, piezometr zamknięty (ciśnieniowy)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4</b>		<b>OGRODZENIE</b>			
18 d.4	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki wys. 2 m na słupkach stal.z rur śr.76 mm o rozst.2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		OGRODZENIE z SIATKI STALOWEJ na SŁUPKACH			
		130.0	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
19	KNNR 2 1303-d.4 01	Wrota otwierane - ANALOGIA - OBSADZENIE BRAMY z FURTKĄ - ELEMENTY METALOWE; łączna szer. ok.5,0 m	m <sup>2</sup>		
		5.0 * 2.2	m <sup>2</sup>	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
<b>5</b>		<b>ZIELEŃ na SKŁADOWISKU</b>			
20	KNNR 1 0502-d.5 01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		DODATKOWE PLANTOWANIE TERENU pod OBSIEW			
		11000.0	m <sup>2</sup>	11000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11000.000</b>
21	KNNR 1 0503-d.5 05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III - ANALOGIA	m <sup>2</sup>		
		PRZYGOTOWANIE SKŁADOWISKA pod OBSIEW			
		11000.0	m <sup>2</sup>	11000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11000.000</b>
22	Kalkulacja indywidualna	ZAKUP i DOSTAWA ZIEMI ROŚLINNEJ (humusu)	m <sup>3</sup>		
		235.0 + 700.0	m <sup>3</sup>	935.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>935.000</b>
23	KNR 2-21 d.5 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		ROZŚCIELENIE DOSTARCZONEJ ZIEMI (humusu)			
		935.0	m <sup>3</sup>	935.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>935.000</b>
24	KNR 2-21 d.5 0215-01	Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego w terenie płaskim - ANALOGIA (nawóz wieloskładnikowy)	ha		
		NAWOŻENIE: NAWÓZ WIELOSKŁADNIKOWY			
		11000.0 * 0.0001	ha	1.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.100</b>
25	KNNR 11 d.5 0712-02	Mechaniczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>		
		OBSIANIE TRAWĄ i RZEPIKIEM			
		11000.0	m <sup>2</sup>	11000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11000.000</b>
26	KNNR 11 d.5 0708-02	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych bez zaprawy dołów w terenie płaskim; śr. i gł. dołu 0.5/0.5 m	szt.		
		NASADZENIE SADZONEK DRZEW i KRZEWÓW			
		300	szt.	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>ROBOTY REKULTYWACYJNE</b>						
1	KNNR 1 d.1 0112-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych ANALOGIA - POMIARY przy GEODEZYJNYM WYZNACZENIU TERENU dla WYKONANIA PLANOWANYCH ROBÓT; obliczenie szacunkowe obmiar = 1.100 ha	ha					
1*		-- R -- robocizna 55.2r-g/ha	r-g	60.720				
2*		-- M -- słupki drewniane śr. 70-110 mm 0.2m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	0.220				
3*		drut stalowy okrągły miękki śr. 0.5mm 18kg/ha	kg	19.800				
4*		-- S -- samochód dostawczy 2.3m-g/ha	m-g	2.530				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 1 d.1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - PRZEMIESZCZANIE SPYCHARKAMI ODPADÓW pod PAS ZIELENI "od drogi" o szer.20 i pod PAS ZIELENI "od lasu" o szer.10 m; wys.przemieszczanych odpadów 1,5 m obmiar = 7050.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0096m-g/m <sup>3</sup>	m-g	67.680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 1 d.1 0215-03	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m - PRZEMIESZCZANIE ODPADÓW j.w. na DODATKOWĄ ODLEGŁOŚĆ; S=2 obmiar = 7050.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0048*2=0.0096m-g/m <sup>3</sup>	m-g	67.680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 1 d.1 0215-05	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 30 do 60 m - PRZEMIESZCZANIE na DODATKOWĄ ODLEGŁOŚĆ; S=3 obmiar = 7050.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0064*3=0.0192m-g/m <sup>3</sup>	m-g	135.360				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## Załącznik - kalkulacyjny cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 1 d.1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys.do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III - ANALOGIA /zagęszczenie przemieszczonych odpadów/ obmiar = 7050.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	705.000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.042m-g/m <sup>3</sup>	m-g	296.100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 1 d.1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III obmiar = 2500.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m <sup>2</sup>	r-g	262.500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 2-01 d.1 0123-02	Przygotowanie podłoża pod nasypy przez ręczne zrowkowanie powierzchni w gruncie kat.I-III RĘCZNE ZROWKOWANIE SKARP pod OKRYWĘ REKULTYWACYJNĄ obmiar = 2500.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.131*0.955=0.125105r-g/m <sup>2</sup>	r-g	312.763				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 11 d.1 0701-04	Uszczelnianie czaszy i skarp składowiska folią z PE, PCW łączoną przez zgrzewanie - ANALOGIA /geowłóknina/ obmiar = 3500.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.116r-g/m <sup>2</sup>	r-g	406.000				
2*		-- M -- geowłóknina 1.12m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3920.000				
3*		kołki drewniane dług.50 cm i średnicy 8 cm 0.0686szt/m <sup>2</sup>	szt	240.100				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 2-21 d.1 0215-01	Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego w terenie płaskim - ANALOGIA (rozrzucenie wapna - przyjęto 8 t/ha tj. 0,8 kg/m <sup>2</sup> ) obmiar = 0.800 ha	ha					
1*		-- R -- robocizna 56*0.955=53.48r-g/ha	r-g	42.784				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wapno palone 8.00t/ha	t	6.400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - ANALOGIA ZAŁADUNEK i DOWIEZIENIE do SKŁADOWISKA GRUNTU POZYSKANEGO na TERENIE GMINY. ŚREDNIA ODLEGŁOŚĆ DOWOZU 5 km. ZŁOŻENIE GRUNTU u STOPY SKARP SKŁADOWISKA (dla wykonania końcowej warstwy rekultywacyjnej i okrywy naturalnej pod zieleń) - 1-szy km transportu obmiar = 8415.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m <sup>3</sup>	r-g	265.073				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0362m-g/m <sup>3</sup>	m-g	304.623				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023m-g/m <sup>3</sup>	m-g	193.545				
4*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.1565m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1316.948				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-III DODATKOWE 4 km TRANSPORTU; S=8 obmiar = 8415.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5-10 t 0.0096*8=0.0768m-g/m <sup>3</sup>	m-g	646.272				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	Kalkulacja indywidualna	ZAKUP i DOSTAWA GRUNTU na OKRYWĘ REKULTYWACYJNĄ obmiar = 8415.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- grunt odpadowy na okrywę 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8415.000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1	KNNR 1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III - ANALOGIA /formowanie okrywy rekultywacyjnej/ obmiar = 6300.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	630.000				

## Załącznik - kalkulacyjny cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.042m-g/m <sup>3</sup>	m-g	264.600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 1 d.1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV - ANALOGIA MECHANICZNE WYRÓWNANIE i DODATKOWE 3-krotne ZAGĘSZCZENIE ODPADÓW na POWIERZCHNI 8000 m <sup>2</sup> ; RS=3 obmiar = 8000.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.08*3=0.24r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1920.000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023*3=0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	55.200				
3*		ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM) 0.0008*3=0.0024m-g/m <sup>2</sup>	m-g	19.200				
4*		zrywarka przyczepna 0.0008*3=0.0024m-g/m <sup>2</sup>	m-g	19.200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>2</b>	<b>STUDNIE ODGAZOWUJĄCE - szt. 2</b>							
15	Kalkulacja d.2 analiza indywidualna	Odgazowanie składowiska - budowa dwóch ujęć metodą studniarską (średnica 40 cm i głęb.12 m; rury perforowane i pełne d 160 z PCW w obsypce ze żwiru i gliny), rura ochronna d 200, kominki wentylacyjne obmiar = 24.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.5r-g/m	r-g	60.000				
2*		-- M -- rury perforowane PCW d 160 0.55m/m	m	13.200				
3*		rury pełne PCW d 160 0.55m/m	m	13.200				
4*		rury stalowe ochronne d 200 0.75m/m	m	18.000				
5*		kominki wentylacyjne 0.083333szt/m	szt	2.000				
6*		żwir 0.11m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.640				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 1 d.2 0413-01	Studnie odgazowujące z kręgów betonowych perforowanych o śr. 80 cm i gł. 1,5 m - ANALOGIA /głęb.1 m na rurze j.w. z obsypką żwirową/ obmiar = 2.000 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 9.9r-g/stud.	r-g	19.800				

## Załącznik - kalkulacyjny cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kręgi betonowe o wys. 500 mm i śr. 800 mm perforowane 5szt/stud.	szt	10.000				
3*		beton zwykły C12/15 (B-15) 0.15m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.300				
4*		żwir 0.8m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	1.600				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.04m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.080				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.3m-g/stud.	m-g	0.600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>3</b>		<b>PIEZOMETRY - szt. 3</b>						
17	KNNR-W 10 d.3 2102-04	Ustawienie piezometrów - skrzynka żelbetowa, piezometr zamknięty (ciśnieniowy) obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.7r-g/szt.	r-g	29.100				
2*		-- M -- rury żelbetowe wzmocnione 50 cm 1szt/szt.	szt	3.000				
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 2szt/szt.	szt	6.000				
4*		rury stalowe bez szwu 38/2,9 mm 2.5m/szt.	m	7.500				
5*		właz żeliwny kwadratowy typu lekkiego 1szt/szt.	szt	3.000				
6*		głowica zamykająca 1szt/szt.	szt	3.000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
8*		-- S -- zestaw wiertniczy ręczny 2.02m-g/szt.	m-g	6.060				
9*		spawarka wirująca 300 A 0.3m-g/szt.	m-g	0.900				
10*		ciągnik kołowy 0.15m-g/szt.	m-g	0.450				
11*		przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.15m-g/szt.	m-g	0.450				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>4</b>		<b>OGRODZENIE</b>						
18	KNR 2-02 d.4 1804-12	Ogrodzenie z siatki wys. 2 m na słupkach stal.z rur śr.76 mm o rozst.2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych obmiar = 130.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.6242r-g/m	r-g	341.146				
2*		-- M -- słupki stalowe z rur stalowych 0.33szt/m	szt	42.900				

## Załącznik - kalkulacyjny cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 2.08m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	270.400				
4*		linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm 3.12m/m	m	405.600				
5*		uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	20.800				
6*		beton zwykły C8/10 (B-10) 0.038m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.940				
7*		farba olejna nawierzchniowa 0.0392dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	5.096				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0065m-g/m	m-g	0.845				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 2 d.4 1303-01	Wrota otwierane - ANALOGIA - OB- SADZENIE BRAMY z FURTKĄ - ELE- MENTY METALOWE; łączna szer. ok.5,0 m obmiar = 11.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31.900				
2*		-- M -- brama stalowa z furtką 0.09091kpl/m <sup>2</sup>	kpl	1.000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna 0.31m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.410				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5		<b>ZIELEŃ na SKŁADOWISKU</b>						
20	KNNR 1 d.5 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 11000.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22.000				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	22.000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 1 d.5 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III - ANALOGIA obmiar = 11000.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1155.000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	Kalkulacja d.5 indywidualna	ZAKUP i DOSTAWA ZIEMI ROŚLIN- NEJ (humusu) obmiar = 935.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

## Załącznik - kalkulacyjny cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- ziemia roślinna (humus) o zawartości ponad 2 % próchnicy 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	935.000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 2-21 d.5 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spychar- kami na terenie płaskim obmiar = 935.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.254*0.955=0.24257r-g/m <sup>3</sup>	r-g	226.803				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m <sup>3</sup>	m-g	37.400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 2-21 d.5 0215-01	Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego w terenie płas- kim - ANALOGIA (nawóz wieloskładni- kowy) obmiar = 1.100 ha	ha					
1*		-- R -- robocizna 56*0.955=53.48r-g/ha	r-g	58.828				
2*		-- M -- nawóz wieloskładnikowy 0.4t/ha	t	0.440				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 11 d.5 0712-02	Mechaniczne wykonanie trawników dy- wanowych siewem bez nawożenia w gruncie kat. III obmiar = 11000.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.044r-g/m <sup>2</sup>	r-g	484.000				
2*		-- M -- nasiona traw 0.0146kg/m <sup>2</sup>	kg	160.600				
3*		nasiona rzepiku 0.00364kg/m <sup>2</sup>	kg	40.040				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 0.00039m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.290				
6*		glebogryzarka ciągniona 0.00045m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.950				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNNR 11 d.5 0708-02	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych bez zaprawy dołów w terenie płaskim; śr. i gł. dołu 0.5/0.5 m obmiar = 300.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.437r-g/szt.	r-g	131.100				

## Załącznik - kalkulacyjny cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- sadzonki drzew i krzewów liściastych 1.05szt/szt.	szt	315.000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	7164.516		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	0.300		0.300			
2.	beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	4.940		4.940			
3.	brama stalowa z furtką	kpl	1.000		1.000			
4.	druk stalowy okrągły miękki śr. 0.5mm	kg	19.800		19.800			
5.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	5.096		5.096			
6.	geowłóknina	m <sup>2</sup>	3920.000		3920.000			
7.	głowica zamykająca	szt	3.000		3.000			
8.	grunt odpadowy na okrywę	m <sup>3</sup>	8415.000		8415.000			
9.	kołki drewniane dług.50 cm i średnicy 8 cm	szt	240.100		240.100			
10.	kominki wentylacyjne	szt	2.000		2.000			
11.	kręgi betonowe o wys. 500 mm i śr. 800 mm perforowane	szt	10.000		10.000			
12.	linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	m	405.600		405.600			
13.	nasiona rzepiku	kg	40.040		40.040			
14.	nasiona traw	kg	160.600		160.600			
15.	nawóz wieloskładnikowy	t	0.440		0.440			
16.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	6.000		6.000			
17.	rury pełne PCW d 160	m	13.200		13.200			
18.	rury perforowane PCW d 160	m	13.200		13.200			
19.	rury stalowe bez szwu 38/2,9 mm	m	7.500		7.500			
20.	rury stalowe ochronne d 200	m	18.000		18.000			
21.	rury żelbetowe wzmocnione 50 cm	szt	3.000		3.000			
22.	sadzonki drzew i krzewów liściastych	szt	315.000		315.000			
23.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego	m <sup>2</sup>	270.400		270.400			
24.	słupki drewniane śr. 70-110 mm	m <sup>3</sup>	0.220		0.220			
25.	słupki stalowe z rur stalowych	szt	42.900		42.900			
26.	uchwyty metalowe	kg	20.800		20.800			
27.	wapno palone	t	6.400		6.400			
28.	właz żeliwny kwadratowy typu lekkiego	szt	3.000		3.000			
29.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.080		0.080			
30.	ziemia roślinna (humus) o zawartości ponad 2 % próchnicy	m <sup>3</sup>	935.000		935.000			
31.	żwir	m <sup>3</sup>	4.240		4.240			
32.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM)	m-g	19.200		
2.	ciągnik kołowy	m-g	4.740		
3.	glebogryzarka ciągniona	m-g	4.950		
4.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	304.623		
5.	pryczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	0.450		
6.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	22.000		
7.	samochód dostawczy	m-g	2.530		
8.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	1963.220		
9.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.445		
10.	spawarka elektryczna	m-g	3.410		
11.	spawarka wirująca 300 A	m-g	0.900		
12.	spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	37.400		
13.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1080.165		
14.	zestaw wiertniczy ręczny	m-g	6.060		
15.	zrywarka przyczepna	m-g	19.200		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: