

Przedmiar 1/10/2023

Obiekt	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII
Rodzaj robót	Roboty ogólnobudowlane
Lokalizacja	DZ. NR 5074/2, OBRĘB 0002 CIESZYN, GM. GOLUB - DOBRZYŃ, JED. EW. 040503_2
Zamawiający	NADLEŚNICTWO GOLUB – DOBRZYŃ, KONSTANCJEWÓ 3A, 87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Inwestor	NADLEŚNICTWO GOLUB – DOBRZYŃ, KONSTANCJEWÓ 3A, 87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Biuro kosztorysowe	Projektowanie i Nadzory Budowlane Kamil Maciejewski ul. Wojska Polskiego 1A, 87-400 Golub - Dobrzyń, tel. 790420519

Sporządził mgr inż. Kamil Maciejewski

Golub - Dobrzyń, 26.10.2023

Spis treści

1. Przedmiar robót 3

2. Kalkulacja szczegółowa (formuła 2) 6

3. Kalkulacja uproszczona 13

4. Kalkulacja skrócona 15

5. Tabela elementów 19

6. Zestawienie robocizny 20

7. Zestawienie materiałów 21

8. Zestawienie sprzętu 22

9. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu 23

Tabela przedmiaru robót

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
I Roboty przygotowawcze					
1	KNR 2-01 0121/02		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych		
			500/1000	ha	0,5
			razem	ha	0,5
II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy					
2	KNR 2-01 0235/02		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))		
			2*9,18+2*(9,9-2)*(8+4+10)	m3	365,96
			razem	m3	365,96
3	KNR 2-01 0237/05		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t		
			0,1*(2*9,18+2*(9,9-2))	m3	3,416
			razem	m3	3,416
4	KNR 2-31 0101/01		Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV		
			2*9,18+2*(9,9-2)	m2	34,16
			razem	m2	34,16
5	KNR 2-31 0104/01		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie		
			2*9,18+2*(9,9-2)	m2	34,16
			razem	m2	34,16
6	KNR 2-31 0109/01		Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm		
			2*9,18+2*(9,9-2)	m2	34,16
			razem	m2	34,16
7	KNR 2-31 0109/02 (dopłata 8x)		Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm		
			2*9,18+2*(9,9-2)	m2	34,16
			razem	m2	34,16
8	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypance cementowo-piaskowej		
			2*9,18+2*(9,9-2)	m2	34,16
			razem	m2	34,16
9	KNR 2-31 0403/05		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej		
			9,9+2	m	11,9
			razem	m	11,9
10	KNR 2-31 0407/04		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
			9,18	m	9,18
			razem	m	9,18
III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy					
11	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym		
			(1,5*2,64+1,5*3,03+1,5*0,6)/1000	km	0,009
			(1,5*1,3)/1000	km	0,002
			(34,63*1,5+7,63*1,5)/1000	km	0,063
			razem	km	0,074
12	KNR 2-01 0235/02		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))		
			(1,5*2,64+1,5*3,03+1,5*0,6)*0,2	m3	1,881
			(1,5*1,3)*0,2	m3	0,39

Tabela przedmiaru robót

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			(34,63*1,5+7,63*1,5)*0,2	m3	12,678
			razem	m3	14,949
13	KNR 2-01 0237/05		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t		
			(1,5*2,64+1,5*3,03+1,5*0,6)*0,14	m3	1,317
			(1,5*1,3)*0,14	m3	0,273
			(34,63*1,5+7,63*1,5)*0,14	m3	8,875
			razem	m3	10,465
14	KNR 2-31 0104/01		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie		
			(1,5*2,64+1,5*3,03+1,5*0,6)	m2	9,405
			(1,5*1,3)	m2	1,95
			(34,63*1,5+7,63*1,5)	m2	63,39
			razem	m2	74,745
15	KNR 2-31 0511/02		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm kolorowej, układane na podsympce cementowo-piaskowej		
			(1,5*2,64+1,5*3,03+1,5*0,6)	m2	9,405
			(1,5*1,3)	m2	1,95
			(34,63*1,5+7,63*1,5)	m2	63,39
			razem	m2	74,745
16	KNR 2-31 0407/04		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
			34,6+34,63+7,63+3,83+2,51+1,3*2+0,6+3,03+2,64+1,14+3,03	m	96,24
			razem	m	96,24
			IV Projektowane utwardzenie - geokrata		
17	KNR 2-01 0235/02		Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))		
			0,45*(0,6*43,70+140)	m3	74,799
			razem	m3	74,799
18	KNR 2-01 0237/05		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t		
			0,15*(0,6*43,70+140)	m3	24,933
			razem	m3	24,933
19	KNR 2-31 0101/01 (dopłata 2x)		Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV		
			0,6*43,70+140	m2	166,22
			razem	m2	166,22
20	KNR 2-31 0104/01 (dopłata 1,5x)		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie		
			(0,6*43,70+140)*0,15	m2	24,933
			razem	m2	24,933
21	KNR 2-31 0403/05		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej		
			43,70*2+2*0,6+43,70+20,71+0,66+4,48+4,79+4,57+1,96+14,31+3,06+10,67	m	197,51
			razem	m	197,51
22	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm		
			0,6*43,70+140	m2	166,22
			razem	m2	166,22
23	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm		
			0,6*43,70+140	m2	166,22
			razem	m2	166,22

Tabela przedmiaru robót**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR 2-31 0114/04 (dopłata 7x)		Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm		
			0,6*43,70+140	m2	166,22
			razem	m2	166,22
25	KNR 9-11 0102/01		Wykonanie utwardzenia geokratami o wysokości 6cm z wypełnieniem komór kruszywem		
			0,6*43,70+140	m2	166,22
			razem	m2	166,22

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
I Roboty przygotowawcze									
1	KNR 2-01 0121/02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0,5 ha							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	55,2	27,6				
		Materiały							
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,04	0,02				
		Drut stalowy miękki 0,5mm	kg	18	9				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
RAZEM: Roboty przygotowawcze									
		Razem k.b.							
		Razem							
		Razem element							
II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy									
2	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 365,96 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1175	43				
		Sprzęt							
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0471	17,237				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
3	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t 3,416 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0325	0,111				
		Sprzęt							
		Walec statyczny samojezdny ogumiony 10t	m-g	0,0268	0,092				
		Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	0,0081	0,028				
		Beczkwóz ciągniony 1500dm3	m-g	0,0081	0,028				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
4	KNR 2-31 0101/01	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 34,16 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0376	1,284				
		Sprzęt							
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0,0035	0,12				
		Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	0,0086	0,294				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
5	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie 34,16 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0938	3,204				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0141	0,482				
		Materiały							
		Piasek	m3	0,123	4,202				
		Woda	m3	0,005	0,171				
		Materiały pomocnicze	%	0.5					
		Razem pozycja							

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
6	KNR 2-31 0109/01	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm 34,16 m2 Robocizna Betoniarze gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.II Materiały Mieszanka betonowa Krawędziaki iglaste kl.II Papa asfaltowa izolacyjna Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	 r-g r-g r-g m3 m3 m2 m3 % m-g	 0,0806 0,008 0,1722 0,1218 0,0005 0,0305 0,01 0.5 0,0402	 2,753 0,273 5,882 4,161 0,017 1,042 0,342 1,373				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR 2-31 0109/02 (dopłata 8x)	Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm 34,16 m2 Robocizna Betoniarze gr.III Robotnicy gr.II Materiały Mieszanka betonowa Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	 r-g r-g m3 % m-g	 0,0536 0,0824 0,0812 0.5 0,0272	 1,831 2,815 2,774 0,929				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej 34,16 m2 Robocizna Brukarze gr.III Robotnicy gr.II Materiały Kostka brukowa betonowa 8cm kolorowa Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wibrator powierzchniowy Piła do cięcia płytek	 r-g r-g m2 m3 t m3 % m-g m-g	 0,5213 0,7819 1,025 0,0818 0,0117 0,027 0.5 0,13 0,025	 17,808 26,71 35,014 2,794 0,4 0,922 4,441 0,854				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej 11,9 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały	 r-g r-g r-g	 0,1622 0,1623 0,001	 1,93 1,931 0,012				

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Krawężniki betonowe drogowe 15x22cm	m	1,02	12,138				
		Piasek	m3	0,0111	0,132				
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0032	0,038				
		Woda	m3	0,0041	0,049				
		Materiały pomocnicze	%	0.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
10	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową							
		9,18 m							
		Robocizna							
		Brukarze gr.II	r-g	0,1202	1,103				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1256	1,153				
		Materiały							
		Obrzeża betonowe 30x8cm	m	1,02	9,364				
		Piasek	m3	0,006	0,055				
		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,0001	0,001				
		Woda	m3	0,0004	0,004				
		Materiały pomocnicze	%	0.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy							
		Razem k.b.							
		Razem							
		Razem element							
		III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy							
11	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym							
		0,074 km							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	111,74	8,269				
		Materiały							
		Słupki drewniane 7cm	m3	0,104	0,008				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,5	0,555				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
12	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))							
		14,949 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1175	1,757				
		Sprzęt							
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0471	0,704				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
13	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t							
		10,465 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0325	0,34				
		Sprzęt							
		Walec statyczny samojezdny ogumiony 10t	m-g	0,0268	0,28				
		Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	0,0081	0,085				
		Beczkwóz ciągniony 1500dm3	m-g	0,0081	0,085				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

Kosztyorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
14	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie 74,745 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze							
			r-g	0,0938	7,011				
			r-g	0,0141	1,054				
			m3	0,123	9,194				
			m3	0,005	0,374				
			%	0.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNR 2-31 0511/02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm kolorowej, układane na podsypane cementowo-piaskowej 74,745 m2 Robocizna Brukarze gr.III Robotnicy gr.II Materiały Kostka brukowa betonowa 6cm kolorowa Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wibrator powierzchniowy Piła do cięcia płyt							
			r-g	0,4937	36,902				
			r-g	0,7405	55,349				
			m2	1,025	76,614				
			m3	0,0788	5,89				
			t	0,0117	0,875				
			m3	0,026	1,943				
			%	0.5					
			m-g	0,13	9,717				
			m-g	0,025	1,869				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 96,24 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Obrzeża betonowe 30x8cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze							
			r-g	0,1202	11,568				
			r-g	0,1256	12,088				
			m	1,02	98,165				
			m3	0,006	0,577				
			t	0,0001	0,01				
			m3	0,0004	0,038				
			%	0.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy Razem k.b. Razem Razem element							
		IV Projektowane utwardzenie - geokrata							
17	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 74,799 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)							
			r-g	0,1175	8,789				
			m-g	0,0471	3,523				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Tłuczeń kamienny niesortowany Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 74kW (100KM) Walec statyczny samojezdny 10t	t m3 %	0,3182 0,015 0.5	52,891 2,493				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 166,22 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Tłuczeń kamienny niesortowany Miał kamienny Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 74kW (100KM) Walec statyczny samojezdny 10t	r-g r-g t t m3 % m-g m-g	0,0097 0,0207 0,1697 0,0143 0,008 0.5 0,0025 0,0256	1,612 3,441 28,208 2,377 1,33 0,416 4,255				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNR 2-31 0114/04 (dopłata 7x)	Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm 166,22 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 74kW (100KM) Walec statyczny samojezdny 10t	r-g r-g m3 m3 % m-g m-g	0,0007 0,0007 0,0861 0,007 0.5 0,0007 0,0014	0,116 0,116 14,312 1,164 0,116 0,233				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNR 9-11 0102/01	Wykonanie utwardzenia geokratami o wysokości 6cm z wypełnieniem komór kruszywem 166,22 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Geokraty Szpilki z prętów stalowych Klamry z prętów stalowych Grys kamienny Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t Ubijak spalinowy 200kg	r-g m2 szt szt m3 % m-g m-g	0,18 1,03 0,25 0,02 0,06 1.5 0,001 0,083	29,92 171,207 41,555 3,324 9,973 0,166 13,796				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		RAZEM: Projektowane utwardzenie - geokrata							
		Razem k.b.							
		Razem							
		Razem element							
		OGÓŁEM							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Pozycje uproszczone							
		Łącznie							
		Razem							
		Podatek VAT							
		Ogółem kosztorys							

Kosztyorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
I Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01 0121/02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,5		
II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy						
2	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))	m3	365,96		
3	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t	m3	3,416		
4	KNR 2-31 0101/01	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV	m2	34,16		
5	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m2	34,16		
6	KNR 2-31 0109/01	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	34,16		
7	KNR 2-31 0109/02 (dopłata 8x)	Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm	m2	34,16		
8	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	34,16		
9	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej	m	11,9		
10	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	9,18		
III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy						
11	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,074		
12	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))	m3	14,949		
13	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t	m3	10,465		
14	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m2	74,745		
15	KNR 2-31 0511/02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	74,745		
16	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	96,24		
IV Projektowane utwardzenie - geokrata						
17	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))	m3	74,799		
18	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t	m3	24,933		
19	KNR 2-31 0101/01 (dopłata 2x)	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV	m2	166,22		
20	KNR 2-31 0104/01 (dopłata 1,5x)	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m2	24,933		

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
21	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej	m	197,51		
22	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	166,22		
23	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	166,22		
24	KNR 2-31 0114/04 (dopłata 7x)	Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm	m2	166,22		
25	KNR 9-11 0102/01	Wykonanie utwardzenia geokratami o wysokości 6cm z wypełnieniem komór kruszywem	m2	166,22		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		I Roboty przygotowawcze				
1	KNR 2-01 0121/02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0,5 ha R M				
		RAZEM Roboty przygotowawcze Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem element				
		II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy				
2	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 365,96 m3 R S				
3	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t 3,416 m3 R S				
4	KNR 2-31 0101/01	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 34,16 m2 R S				
5	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie 34,16 m2 R M				
6	KNR 2-31 0109/01	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm 34,16 m2 R M S				
7	KNR 2-31 0109/02 (dopłata 8x)	Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm 34,16 m2 R M S				
8	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej 34,16 m2 R M S				
9	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej 11,9 m				

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		R M				
10	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 9,18 m R M				
		RAZEM Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem element				
		III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy				
11	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,074 km R M S				
12	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 14,949 m3 R S				
13	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t 10,465 m3 R S				
14	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie 74,745 m2 R M				
15	KNR 2-31 0511/02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej 74,745 m2 R M S				
16	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 96,24 m R M				
		RAZEM Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem element				
		IV Projektowane utwardzenie - geokrata				
17	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 74,799 m3				

Kosztyorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
			R S			
18	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t 24,933 m3	R S			
19	KNR 2-31 0101/01 (dopłata 2x)	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 166,22 m2	R S			
20	KNR 2-31 0104/01 (dopłata 1,5x)	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie 24,933 m2	R M			
21	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej 197,51 m	R M			
22	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 166,22 m2	R M S			
23	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 166,22 m2	R M S			
24	KNR 2-31 0114/04 (dopłata 7x)	Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm 166,22 m2	R M S			
25	KNR 9-11 0102/01	Wykonanie utwardzenia geokratami o wysokości 6cm z wypełnieniem komór kruszywem 166,22 m2	R M S			
		RAZEM Projektowane utwardzenie - geokrata Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem element				

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		OGÓŁEM				
		Razem k.b.				
		Koszty zakupu				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Pozycje uproszczone				
		Łącznie				
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

Spis działów przedmiaru robót

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Opis
I	Roboty przygotowawcze
II	Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy
III	Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy
IV	Projektowane utwardzenie - geokrata

Zestawienie robocizny**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.III	r-g	4,584		
2	Brukarze gr.II	r-g	46,637		
3	Brukarze gr.III	r-g	54,71		
4	Cieśle gr.II	r-g	0,273		
5	Robotnicy	r-g	29,92		
6	Robotnicy gr.I	r-g	114,95		
7	Robotnicy gr.II	r-g	154,31		
	Razem		405,384		

Zestawienie materiałów

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	1,956		
2	Drut stalowy miękki 0,5mm	kg	9		
3	Geokraty	m2	171,207		
4	Grys kamienny	m3	9,973		
5	Klamry z prętów stalowych	szt	3,324		
6	Kostka brukowa betonowa 6cm kolorowa	m2	76,614		
7	Kostka brukowa betonowa 8cm kolorowa	m2	35,014		
8	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,017		
9	Krawężniki betonowe drogowe 15x22cm	m	213,598		
10	Miał kamienny	t	2,377		
11	Mieszanka betonowa	m3	6,935		
12	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	107,529		
13	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	1,042		
14	Piasek	m3	29,636		
15	Pospółka	m3	14,312		
16	Słupki drewniane 7cm	m3	0,008		
17	Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,02		
18	Szpilki z prętów stalowych	szt	41,555		
19	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	81,099		
20	Woda	m3	9,827		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Wartość
1	Beczkwóz ciągniony 1500dm3	m-g	0,315	
2	Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	0,315	
3	Piła do cięcia płytek	m-g	2,723	
4	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,981	
5	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,555	
6	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,166	
7	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	21,464	
8	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	1,284	
9	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	13,796	
10	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	10,921	
11	Walec statyczny samojezdny ogumiony 10t	m-g	1,04	
12	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	5,455	
13	Wibrator powierzchniowy	m-g	14,158	
		Razem	73,173	

Charakterystyka obiektu

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Przedmiotem zamierzenia jest utwardzenie terenu osady leśnej. Prace polegają na :

- utwardzenie terenu z kostki betonowej gr. 8cm (kolor grafitowy) – podjazd do budynku gospodarczego – pow. ~35,00 m²,
- utwardzenie terenu z kostki betonowej gr. 6cm (kolor grafitowy) – komunikacja wewnętrzna (chodnik) – pow. ~10,00m² + 2,0m² + 64,00m² = 76,00 m²
- utwardzenie terenu z geokraty wypełnionej kruszywem grys granitowy ~135,0m² + 27,0m² = 162,0m².

Wszystkie w/w roboty zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu.

Odprowadzenie wód opadowych na teren nieutwardzony spadek 2%

Projektowane elementy oparto o ustalenia wynikające z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – D.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430. z późn. Zmianami. Chodnik przeznaczony na ruch pieszego, droga wewnętrzna przeznaczona do ruchu samochodów osobowych oraz autobusów przy maksymalnej prędkości 20km/h.

Kolorystyka :

- Utwardzenie z geokraty grysem granitowym.
- Kostka na komunikacji i podejździe do budynku w kolorze grafitowym.
- Wszystkie malowane linie w kolorze białym.

Przyjęto następujące rozwiązania projektowe :

* Podjazd do budynku garażowego :

- krawężnik betonowy 15/30cm na ławie z oporem – beton C12/15,
- krawężnik 15/22cm najazdowy na ławie z oporem z betonu C12/15,
- 8,0cm kostka betonowa brukowa w kolorze grafitowym,
- 3,0-4,0cm podsypka cementowo – piaskowa,
- 20cm podbudowa z betonu C12/15,
- 10cm warstwa odsączająca z piasku.

* Komunikacja (chodnik) :

- obrzeże betonowe 8/30 na ławie z piasku,
- 6cm kostka betonowa w kolorze grafitowym,
- 4cm podsypka cem – piaskowa,
- 10cm warstwa odsączająca z piasku.

* Komunikacja geokrata :

- krawężnik najazdowy 22/15 na ławie z oporem,
- 6cm geokrata z wypełnieniem kruszywem mineralnym 2-5mm (grys granitowy),
- 5cm podsypka cem – piaskowa 1:4
- 10cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm,
- 15cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm,
- 15cm warstwa odsączająca z piasku.