

## Kosztorys Ofertowy 1/10/2023

Obiekt	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII
Rodzaj robót	Roboty ogólnobudowlane
Lokalizacja	DZ. NR 5074/2, OBRĘB 0002 CIESZYNY, 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
			<b>I Roboty przygotowawcze</b>		
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
			<b>II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy</b>		
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
			<b>III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy</b>		
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
			<b>IV Projektowane utwardzenie - geokrata</b>		
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
<b>I Roboty przygotowawcze</b>									
1	KNR 2-01 0121/02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych  0,5 ha							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	55,2	27,6				
		<b>Materiały</b>							
		Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,04	0,02				
		Drut stalowy miękki 0,5mm	kg	18	9				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
<b>RAZEM: Roboty przygotowawcze</b>									
		Razem k.b.							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
<b>II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy</b>									
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							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1175	43				
		<b>Sprzęt</b>							
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0471	17,237				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
3	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t  3,416 m3							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0325	0,111				
		<b>Sprzęt</b>							
		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							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0376	1,284				
		<b>Sprzęt</b>							
		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							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0938	3,204				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0141	0,482				
		<b>Materiały</b>							
		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 <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Mieszanka betonowa Krawędziaki iglaste kl.II Papa asfaltowa izolacyjna Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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 <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.III Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Mieszanka betonowa Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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 <b>Robocizna</b> Brukarze gr.III Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Kostka brukowa betonowa 8cm kolorowa Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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 <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b>	   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							
		<b>Robocizna</b>							
		Brukarze gr.II	r-g	0,1202	1,103				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1256	1,153				
		<b>Materiały</b>							
		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							
		<b>RAZEM: Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy</b>							
		Razem k.b.							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy</b>							
11	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym							
		0,074 km							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	111,74	8,269				
		<b>Materiały</b>							
		Słupki drewniane 7cm	m3	0,104	0,008				
		<b>Sprzęt</b>							
		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							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1175	1,757				
		<b>Sprzęt</b>							
		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							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0325	0,34				
		<b>Sprzęt</b>							
		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  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> 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  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.III Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Kostka brukowa betonowa 6cm kolorowa Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> 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							
		<b>RAZEM: Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy</b> Razem k.b. Razem <b>Razem element</b>							
		<b>IV Projektowane utwardzenie - geokrata</b>							
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  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> 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
18	KNR 2-01 0237/05	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi 10t  24,933 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny ogumiony 10t Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM) Beczkwóz ciągniony 1500dm3  Razem pozycja Cena jednostkowa	   r-g  m-g m-g m-g   	   0,0325  0,0268 0,0081 0,0081   	   0,81  0,668 0,202 0,202   	        	        	        	        
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 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Walec wibracyjny samojezdny 7,5t  Razem pozycja Cena jednostkowa	   r-g  m-g m-g   	   0,0752  0,007 0,0172   	   12,5  1,164 2,859   	        	        	        	        
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 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek Woda Materiały pomocnicze  Razem pozycja Cena jednostkowa	   r-g r-g  m3 m3 %  	   0,1407 0,02115  0,1845 0,0075 0.5  	   3,508 0,527  4,6 0,187   	        	        	        	        
21	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej  197,51 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Krawężniki betonowe drogowe 15x22cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze  Razem pozycja Cena jednostkowa	   r-g r-g r-g  m m3 t m3 %  	   0,1622 0,1623 0,001  1,02 0,0111 0,0032 0,0041 0.5  	   32,036 32,056 0,198  201,46 2,192 0,632 0,81   	        	        	        	        
22	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm  166,22 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	   r-g r-g	   0,002 0,0313	   0,332 5,203	        	        	        	        

## Kosztorys

## ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny niesortowany Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny niesortowany Miał kamienny Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Pospółka Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Geokraty Szpilki z prętów stalowych Klamry z prętów stalowych Grys kamienny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> 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
		<b>RAZEM: Projektowane utwardzenie - geokrata</b>							
		Razem k.b.							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>OGÓŁEM</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Pozycje uproszczone							
		Łącznie							
		Razem							
		Podatek VAT							
		<b>Ogółem kosztorys</b>							

## Kosztyorys

## ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
<b>I Roboty przygotowawcze</b>						
1	KNR 2-01 0121/02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,5		
<b>II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy</b>						
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		
<b>III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy</b>						
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		
<b>IV Projektowane utwardzenie - geokrata</b>						
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				
		<b>Ogółem kosztorys</b>				

## Kosztorys

## ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>I Roboty przygotowawcze</b>				
1	KNR 2-01 0121/02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych  0,5 ha  R M				
		<b>RAZEM Roboty przygotowawcze</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem element				
		<b>II Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy</b>				
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				
		<b>RAZEM Projektowane utwardzenie - kostka gr. 8cm kolor grafitowy</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem element				
		<b>III Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy</b>				
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	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III walcami samojedznymi 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				
		<b>RAZEM Projektowane utwardzenie - kostka gr. 6cm kolor grafitowy</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem element				
		<b>IV Projektowane utwardzenie - geokrata</b>				
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			
		<b>RAZEM Projektowane utwardzenie - geokrata</b>  Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem element				

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – UTWARDZENIE TERENU – KATEGORIA OBIEKTU VIII

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

**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 m<sup>2</sup>,
- utwardzenie terenu z kostki betonowej gr. 6cm (kolor grafitowy) – komunikacja wewnętrzna (chodnik) – pow. ~10,00m<sup>2</sup> + 2,0m<sup>2</sup> + 64,00m<sup>2</sup> = 76,00 m<sup>2</sup>
- utwardzenie terenu z geokraty wypełnionej kruszywem grys granitowy ~135,0m<sup>2</sup> + 27,0m<sup>2</sup> = 162,0m<sup>2</sup>.

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.