

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111290-7	Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112210-0	Usunięcie wierzchniej warstwy gleby
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi leśnej w Leśnictwie Dęby
ADRES INWESTYCJI : woj. Warmińsko - Mazurskie
Powiat: Bartoszycki
Gmina: Górowo Iławeckie
obr. ew.: 280105_2.0035 obr. Piasty Wielkie
obiekt usytuowany na dz. nr: 3029, 3028/1, 3028/2, 3033
obr. ew.: 280105_2.0052 ob. Wojmiany
obiekt usytuowany na dz. nr: 53
INWESTOR : Nadleśnictwo Górowo Iławeckie
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 30A, 11-220 Górowo Iławeckie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Tomasz Rykowski
DATA OPRACOWANIA : 31.05.2023

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 1 kw. 2023 r.

NARZUTY

Koszty zakupu doliczane do cen jednostkowych M	
Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.05.2023

Data zatwierdzenia

1.1. STAN ISTNIEJĄCY.

Trasa drogi przebiega w istniejącym pasie drogi ograniczonym drzewostanem, na terenie Nadleśnictwa Górowo Iławeckie, Gmina Górowo Iławeckie w następujących działkach o nr: 53 obręb ewidencyjny: 280105_2.0052 obręb Wojmiany, Gmina Górowo Iławeckie Kościelny oraz 3029, 3028/1, 3028/2, 3033 obręb ewidencyjny: 280105_2.0035 obręb Piasty Wielkie, Gmina Górowo Iławeckie.

Droga leśna zaczyna się zjazdem z drogi gminnej a kończy się w granicy działek leśnych na odcinku około 950 mb. Istniejąca droga leśna posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną. Istniejący pas drogi jest wąski (z upływem lat poprzedniej przebudowy został zarośnięty, zadrzewiony), jego szerokość nie pozwala na poprawne przeprowadzenie geometrii drogi.

Droga leśna leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. Długość drogi wynosi około 950 mb. W ciągu drogi zlokalizowane są istniejące zjazdy, mijanki oraz składowe przeznaczone do przebudowy o nawierzchni gruntowo ulepszonej.

Droga leży w terenie równinnym ze zmiennym nachyleniem podłużnym. Istniejący pas drogi szerokości zmiennej.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo, grawitacyjnie oraz poprzez istniejące rowy, które są zamulone, zarośnięte wysoką trawą. W ciągu drogi leśnej zlokalizowano przepusty z rur HDPE w stanie dobrym ze ściankami do odtworzenia.

W pasie drogowym drogi leśnej nie zlokalizowano sieci uzbrojenia towarzyszącego naziemnego i podziemnego.

1.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W wykonanych badaniach podłożu do głębokości 3,0 m stwierdzono występowanie gruntów nośnych - gliny piaszczyste pochodzenia morenowego, półzwarłe (zaliczone do grupy nośności G2) przechodzącej głębiej w twardoplastyczne o uogólnionym stopniu plastyczności $II=0,10$ i klasyfikowane do grupy nośności G3. Woda gruntowa nie była obserwowana do głębokości końcowej w żadnym z otworów, zatem można przyjąć, że są to warunki korzystne. W okresach intensywnych i długotrwałych opadów, a także w okresie topnienia śniegów, można spodziewać się wystąpienia sączeń na stropie glin, pod warstwą gleby.

Grunt zaliczono do kat. I geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012) warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, natomiast obiekt budowlany do pierwszej kategorii geotechnicznej w przypadku robót budowlanych związanych z przebudową dróg.

1.3. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI.

Trasę wyznaczono na podstawie mapy do celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Drogę zaprojektowano po istniejącym śladzie z lekką korektą na łukach poziomych i pionowych oraz korektą geometrii zjazdów.

Drogę opisano współrzędnymi wierzchołków od W1 do W10 na łukach poziomych w planie.

Niweletę drogi dowiązać do istniejących rzędnych terenu unosząc ją w miarę możliwości zachowując minimalne spadki podłużne drogi niezbędne do spływu wód opadowych. Roboty drogowe ziemne polegać będą na korytowaniu pod jezdnię, mijanki, zjazdy oraz składowe, dodatkowo wykonanie wykopów i nasypów z gruntu pozyskanego z korytowania. Istniejące rowy odmula się oraz oczyszcza. Istniejące ścianki skośne przepustów odtwarza się.

Na odcinku przebudowywanej drogi leśnej przyjęto następujące wykonanie robót przygotowawczych:

~mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z naniesionej ziemi,

~usunięcie naniesionych zanieczyszczeń przez wodę, wyrównanie nierówności

i zasypianie wybojów celem uzyskania prawidłowego profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni zjazdów, mijanek, składowic.

1.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi leśnej w km od 0+000,00 do km 0+951,80, plac manewrowy o następujących warstwach:

~warstwa górna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm, obmiar - 3 970,90 m²,

~warstwa dolna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 3 970,90 m²,

~warstwa odcinająca - pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 3 970,90 m²,

~warstwa wzmacniająca - geotkanina wzmacniająca polipropylenowa ASR PP, obmiar - 7 941,80 m²

Grubość całkowita konstrukcji = 52 cm

Przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdów o następujących warstwach:

~warstwa górna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm, obmiar - 2 246,30 m²,

~warstwa dolna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 2 246,30 m²,

~warstwa odcinająca - pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 2 246,30 m²,

~warstwa wzmacniająca - geotkanina wzmacniająca polipropylenowa ASR PP, obmiar - 4 492,60 m²,

Grubość całkowita konstrukcji = 52 cm

Przyjęto konstrukcję nawierzchni mijanek o następujących warstwach:

~warstwa górna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm, obmiar - 218,30 m²,

~warstwa dolna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 218,30 m²,

~warstwa odcinająca - pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 218,30 m²,

~warstwa wzmacniająca - geotkanina wzmacniająca polipropylenowa ASR PP, obmiar - 436,60 m²,

Grubość całkowita konstrukcji = 52 cm

Przyjęto konstrukcję nawierzchni poboczy o następujących warstwach:

~warstwa górna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm, obmiar - 1 711,90 m²,

~warstwa dolna - kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 1 816,10 m²,

~warstwa odcinająca - pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0/63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm, obmiar - 1 925,70 m²,

~warstwa wzmacniająca - geotkanina wzmacniająca polipropylenowa ASR PP, obmiar - 4 675,10 m²,

Grubość całkowita konstrukcji = 52 cm

Składowe na drewno o wymiarach 8x30 m projektuje się o nawierzchni gruntowej z materiału pozyskanego z wykopów oraz korytowań - obmiar - 1 386,00 m².

Przepust z rur PEHD 600 mm ze ściankami czołowymi z kamienia polnego na podsypce cementowo - piaskowej 1: 4 gr. 10 cm - obmiar dwa przepusty długości łącznej 18,0 mb, cztery ścianki skośne.

Obustronne rowy - obmiar $(995,0 \times 2 \times 1,5) \text{ m} = 2\,985,0 \text{ m}^2$, rowy na zjazdach - $(338,5 \times 2 \times 1,5) = 1\,015,50 \text{ m}^2$
ŁĄCZNIE OBMIAR - 4 000,50 M²

1.5. PRZEKRÓJ POPRZECZNY - SPADKI.

Odcinek przebudowywanej drogi leśnej posiada szerokość 3,50 m i spadek poprzeczny daszkowy 3,0% na odcinku prostym oraz spadek poprzeczny jednostronny na łukach poziomych. Pobocza obustronne posiadają szerokość 0,75 m i spadek jednostronny 6,0%. Zjazdy leśne posiadają szerokość 3,50 m i spadek poprzeczny daszkowy 2,0%. Mijanki posiadają szerokość 3,0 m, spadek poprzeczny jednostronny od krawędzi jezdni 3,0%, peron długości 23,0 m, ze skosami 1:7 wyokrąglone łukami poziomymi 50,0 m. Składnice na drewno posiadają wymiary 8x30 m, na końcowym odcinku drogi składnice są dowiązane pod względem wymiarów do istniejących zjazdów.

1.6. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi oraz zjazdów, mijanek, składnic, poboczy. Wody opadowe odprowadzone zostaną grawitacyjnie powierzchniowo przez pobocza obustronne szerokości 0,75 m do oczyszczonych rowów.

1.7. ODDZIAŁYWANIE.

Charakterystyka projektowanego drogowego obiektu budowlanego ustalająca czynniki generujące oddziaływanie ze względu na usytuowanie jezdni w obszarze projektowanego pasa drogowego:

Powołując się na Art. 43. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych i na zawarte w Art. 43 ust. 1 wymagania dotyczące minimalnej odległości usytuowania obiektów budowlanych przy drogach względem zewnętrznej krawędzi jezdni stwierdza się, że dla przebudowywanej drogi leśnej (droga wewnętrzna) w terenie niezabudowanym odległość ta powinna wynosić minimum 8 m. Stwierdza się, iż projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogi w tym usytuowanie drogi nie powoduje dodatkowych ograniczeń dla zabudowy terenów przyległych do pasa drogowego.

W związku z powyższą analizą oddziaływania obiektu, zgodnie z Art. 20 poz. 1 pkt. 1c Ustawy Prawo Budowlane stwierdza się, że przebudowywana droga leśna ma obszar oddziaływania zamykający się w obszarze linii rozgraniczających zakres inwestycji tym samym nie wprowadzając związanych z tym obiektem ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenów sąsiednich.

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Przebudowa drogi leśnej w Leśnictwie Dęby						
1		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym km od 0+000,00 do km 0+951,80	km	0,952		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Prygotowanie terenu pod budowę drogi				
2 d.2	KNNR 1 0104-07 D-01.02.01	Usunięcie karp po drzewach koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności	szt.	259,000		
3 d.2	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm	m ²	8 361,200		
4 d.2	KNR 2-31 0103-04 D-04.01.01.	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod drogę leśną, plac manewrowy, zjazdy, mijanki leśne oraz pobocza i składnicę.	m ²	9 533,400		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		Roboty ziemne				
5 d.3 01	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II Zasypywanie dołów po usunięciu karp urobkiem z korytowania	m ³	259,000		
6 d.3 01	KNR 2-01 0235-01 D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Składnica na drewno (wykorzystać materiał z wykopów i korytowania)	m ³	277,000		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Warstwa odcinająca				
7 d.4	KNR 2-31 0106-03 + KNR 2-31 0106-04 D-04.02.01a	Warstwa odcinająca -pospółka niesortowana stabilizowana mechanicznie 0,63 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm: - droga leśna/plac manewrowy - 3 970,90m2 - zjazdy - 2 246,30m2 - mijanki - 218,30m2 - pobocza - 1 925,70m2	m ²	8 361,200		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		Warstwa dolna				
8 d.5	KNR 2-31 0204-01 + KNR 2-31 0204-02 D-05.02.01.	Warstwa dolna – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/63mm gr. po zagęszczeniu 20 cm: - droga leśna/plac manewrowy - 3 970,90m2 - zjazdy - 2 246,30m2 - mijanki - 218,30m2 - pobocza - 1 851,10m2	m ²	8 286,600		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		Warstwa górna				
9 d.6	KNR 2-31 0204-05 + KNR 2-31 0204-06 D 05.00.00.	Warstwa górna – kruszywo naturalne niezwiązane C50/30 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 12 cm: - droga leśna/plac manewrowy - 3 970,90m2 - zjazdy - 2 246,30m2 - mijanki - 218,30m2 - pobocza - 1 711,90m2	m ²	8 147,400		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7		Warstwa wzmacniająca				
10 d.7	KNR AT-04 0101-02 D-04.02.02.	Warstwa wzmacniająca – geotkanina wzmacniająca polipropylenowa ASR PP - droga leśna/plac manewrowy - 7 941,80m2 - zjazdy - 4 492,60m2 - mijanki - 436,60m2 - pobocza - 4 675,10m2 UWAGI: Geotkanina układana podwójnie - zamykająca pospółkę w formie materaca zamkniętego, układanego poprzecznie do osi podłużnej drogi, na zakładach zgodnych z wytycznymi producenta lub projektanta	m ²	17 546,100		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
8		Rowy				
11 d.8	KNR 2-01 0223-02 D-06.04.01.	Wykopy rowów wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III o objęt.do 1.50 m3/m Rowy obustronne wzdłuż drogi 995mx2 oraz na zjazdach 338,5x2	m ³	950,120		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
9		Przepusty				
12 d.9		Wykonanie przepustu z rury PP SN8 fi 600mm na ławie fundamentowej z pospółki stabilizowanej mechanicznie o grubości 25cm wraz ze ściankami czołowymi na kamieniu podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 10cm. 2 przepusty po 9m 4 ścianki czołowe	m	18,000		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
10		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - kalkulacja własna				
13 d.10 01	KNR 2-01 0119-D-01.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym + wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	km	0,952		
Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	szpilki do geotkaniny	szt	1 315,9575		1 315,9575			
2.	miat kamienny	t	168,6512		168,6512			
3.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	2 056,8552		2 056,8552			
4.	kliniec kamienny	t	2 305,7142		2 305,7142			
5.	Kruszywo łamane 0-63 mm	t	3 397,5060		3 397,5060			
6.	inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1,0000		1,0000			
7.	Geotkanina o gramaturze ponad 150-200 g/m ²	m ²	18 405,858 9		18 405,858 9			
8.	Woda z rurociągów	m ³	430,0460		430,0460			
9.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0,0990		0,0990			
10.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparko-ład samobieżna 0,5-0,6	m-g	147,8890		
2.	Spycharka gąsienicowa 48kW (1)	m-g	145,3857		
3.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	36,7893		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	42,7284		
5.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	209,0306		
6.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	239,5336		
7.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	112,8999		
8.	Aplikator geotkaniny	m-g	84,2213		
				RAZEM	

Słownie: