

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt: *Przebudowa mostu w leśnictwie Rogonie*

Kod CPV:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45221100-3 Roboty budowlane w zakresie mostów

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni dróg

45112730-1 Roboty ziemne

45233280-5 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

45111291-5 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

Adres: *Czerwony Dwór, gm. Kowale Oleckie, pow. Olecko*

Inwestor: *Nadleśnictwo Czerwony Dwór
Czerwony Dwór 13
19-411 Świętajno*

Biuro kosztorysowe: *Pracownia Projektowa „Darpol”
Gawrych Ruda 86
16-402 Suwałki*

Sporządził: *mgr inż. Zygmunt Dargiewicz*

Data opracowania: *2 Czerwiec 2021 r.*

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU
Przebudowa mostu w leśnictwie Rogonie

1. Inwestor: Nadleśnictwo Czerwony Dwór, Czerwony Dwór 13, 19-411 Świątajno.

2. Przedmiot i zakres opracowania

2.1. Przedmiotem opracowania jest:

Przebudowa istniejącego mostu, który leży nad rzeką Ełk w ciągu drogi leśnej nr inwentarzowy 242/022 w leśnictwie Rogonie, oddział leśny 177 w odległości ok. 448 m od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1746N w Czerwonym Dworze, gmina Kowale Oleckie, powiat Olecko.

5.2. Dane techniczne projektowanego mostu i dojazdów

5.2.1 Most

- klasa techniczna drogi	- droga leśna wewnętrzna
- nośność mostu	- klasy A wg PN-85/S-10030 (500 kN)
- szerokość mostu całkowita	- 6.70 m
- długość mostu w świetle belek podporęczowych	- 9.0 m
- konstrukcja nośna mostu	- z blachy falistej 5.5x140x381 mm
- światło poziome mostu w świetle konstr. stalowej	- 4.21 m
- światło poziome w świetle przyczółków	- 3.32 m
- szerokość jezdni na moście z betonu asfaltowego	- 5.0 m
- szerokość jezdni na dojazdach z betonu asfaltowego	- 5.0-3.5 m
- rzędna dna rzeki pod mostem	- 136.84 m
- rzędna lustra wody na dzień 19.04.2021 r.	- 137.25 m
- rzędna dołu konstrukcji	- 139.09 m
- rzędna góry jezdni w osi mostu	- 199.83 m

5.2.2. Dojazdy do mostu

- klasa techniczna drogi	- droga leśna wewnętrzna
- szerokość jezdni	- 5.0-3.50 m
- długość dojazdów	- po 8.0 m

5.2.3. Przebudowa obejmować będzie następujące roboty:

- zabezpieczenie dna rzeki przed zanieczyszczeniami z rozbiórki – wykonanie pomostu roboczego
- rozebranie istniejącego mostu drewnianego, oderwanych skrzydełek i przyczółków do rzędnej projektowanej
- wykonanie robót ziemnych na dojazdach (wykopy, nasypy)
- wbicie ścianek szczelnych pod oczepy stożków i skrzydełka
- montaż konstrukcji nośnej mostu z blachy falistej 5.5x140x381 mm
- wykonanie oczepów żelbetowych z betonu klasy C30/37 pod stożki mostu
- wykonanie nadlewki przyczółków, skrzydełek, wieńca i belek podporęczowych żelbetowych z betonu klasy C30/37
- wykonanie zasypki i podbudowy z kruszyw naturalnych z ułożeniem membrany i drenu
- wykonanie konstrukcji jezdni na moście i dojazdach z betonu asfaltowego
- ustawienie barieroporęczy mostowych na moście
- umocnienie skarp stożków mostu kamieniem brukowcem
- umocnienie podnóża skarp na dojazdach 2x kizką faszynową grubości 20 cm
- kształtowanie korpusu drogowego z renowacją skarp przydrożnych na długości dojazdów
- umocnienie skarp na dojazdach geokratą z wypełnieniem kamieniem brukowcem 10-13 cm
- umocnienie skarp powyżej geokraty humusem z obsianiem trawą
- wykonanie poboczy żwirowych
- rozebranie pomostu roboczego
- oznakowanie pionowe
- uporządkowanie terenu wokół robót
- inwentaryzacja geodezyjna

PRZEDMIAR ROBÓT
Przebudowa mostu w leśnictwie Rogonie

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe. Kod CPV - 45110000-1					
1	KNR 2-01	D.M.00.00.00 Wymagania ogólne.	km		
d.1	0119-03	D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. 2x25m=50m=0,05km 0.05	km	0.050	
				RAZEM	0.050
2	Kalkulacja	D.M.00.00.00 Wymagania ogólne.	kpl		
d.1	indywidualna	Organizacja placu budowy, zabezpieczenie robót wraz ze sporządzeniem projektu czasowej organizacji ruchu w uzgodnieniu z Inwestorem. Demontaż oznakowania po zakończeniu robót. 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	Kalkulacja	D.M.00.00.00 Wymagania ogólne.	kpl		
d.1	indywidualna	Pomost roboczy pod mostem na czas rozbiórki i budowy mostu. Obciążenie pomostu-500kg/m2. Na pokładzie - pomoście ułożyć plandeki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem dna rzeki. Montaż i demontaż. Zalecana konstrukcja na bazie rusztowań inwentaryzowanych. Cena ryczałtowa. 1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Roboty w zakresie burzenia, rozbiórki, roboty ziemne. Kod CPV - 45 110000-1					
4	KNR 2-33	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych	m ³		
d.2	0104-05	Rozebranie poręczy mostu drewnianego. - pochwyty: 2x6,95x0,1x0,1=0,139m ³ - słupki: 2x5x1,3x0,1x0,12=0,156m ³ - przeciągi: 2x5,95x0,05x0,1=0,060m ³ - zastrzały: 2x5x0,8x0,05x0,1=0,040m ³ Razem:0,395m ³ Materiał po dyspozycji Inwestora. Odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub do utylizacji 0.395	m ³	0.395	
				RAZEM	0.395
5	KNR 2-33	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych	m ³		
d.2	0103-05	Rozebranie jezdni mostu drewnianego z bali gr.5cm i krawędziaków 14x14 cm. 5,2x6,55x(0,05+0,14)=6,471m ³ Materiał po dyspozycji Inwestora. Odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub do utylizacji 6.471	m ³	6.471	
				RAZEM	6.471
6	KNR 2-33	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych	m ³		
d.2	0104-03	Rozebranie krawężników drewnianych 10x12cm. 2x0,1x0,12x6,55=0,157m ³ 0.157	m ³	0.157	
				RAZEM	0.157
7	KNR 2-33	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych	m ³		
d.2	0102-06	Rozebranie poprzecznic i krawędziaków 14x14 cm i dźwigarów głównych z bali o średnicy 50 cm. - poprzecznice: 8x0,14x0,14x5,2+5x0,14x6,5=1,452m ³ - dźwigary: 6x3,14x0,5x0,5x0,25x6,55=7,713m ³ Razem:9,165m ³ Materiał po dyspozycji Inwestora. Odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub do utylizacji 9.165	m ³	9.165	
				RAZEM	9.165
8	KNR 4-04	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych	m ³		
d.2	0306-05	Rozebranie przyczółków betonowych i skrzydełek z odwiezieniem materiału z rozbiórki do utylizacji. - przyczółki do rzędnej 137,75: 2x1,02x0,85x6,7=11,618m ³ - skrzydełka: 4x0,45x2,0x2,75=9,90m ³ Razem: 21,518m ³ 21.518	m ³	21.518	
				RAZEM	21.518
9	KNR 2-31	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych	m ²		
d.2	0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm z wywiezieniem gruzu z budowy 3,5x(7,0+5,20)=42,70m ² 42.70	m ²	42.700	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	42.700
10	KNR 2-31 d.2 0803-04	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych rozebranie nawierzchni j.w. za dalsze 3 cm grubości 42.70	m ² m ²	 42.700	
				RAZEM	42.700
11	KNR 2-31 d.2 0810-05	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grub. 12 cm Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego gr. 12 cm z wywiezieniem gruzu z budowy do utylizacji. 5,20x(4,20+1,80)=31,20m ² 31.20	m ² m ²	 31.200	
				RAZEM	31.200
12	KNR 2-31 d.2 0810-06	D.01.02.03 Rozbiórka obiektów budowlanych Rozebranie nawierzchni z betonu j.w. za dalsze 8 cm grub. 31.20	m ² m ²	 31.200	
				RAZEM	31.200
3 Roboty ziemne. Kod CPV 45 112730-1					
13	KNR 2-01 d.3 0205-04	D.02.00.01 Roboty ziemne. Wymagania ogólne Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej - humusu o średniej grubości 15 cm za pomocą koparek o poj. łyżki 0,25m ³ w gr. kat III z transportem urobku na odległość do 1 km. Ostateczną odległość ustala Wykonawca. Humus do odzysku, ponownego wykorzystania na skarpy. 4x2,5x10,0x0,15=15,0m ³ 15.0	m ³ m ³	 15.000	
				RAZEM	15.000
14	KNR 2-01 d.3 0206-03	D.02.01.01 Wykonanie wykopów Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 4 km. Odległość ustala Wykonawca. 2x(5,5+7,7)x0,5x2,42x3,0+2x7,0x5,7x0,25=115,58m ³ Uwzględniono pogłębienie wykopów pod skrzydełka do poziomu betonu podkładowego. 115.58	m ³ m ³	 115.580	
				RAZEM	115.580
15	KNR 2-01 d.3 0501-01	D.02.03.01 Wykonanie nasypów Ręczne obsypanie konstrukcji warstwami gr.20 cm z przerzutem na odległość do 3,0m z zagęszczeniem ubijkami ręcznymi do ls>0,98 0,2x6,5x5,0=6,5m ³ 6.5	m ³ m ³	 6.500	
				RAZEM	6.500
16	KNR 2-01 d.3 0235-01	D.02.03.01 Wykonanie nasypów Formowanie nasypów spycharkami bez specjalnego zagęszczenia z ziemi dostarczonej środkami transportu kołowego. Kształtowanie korpusu drogowego na dojazdach do poziomu dolnej warstwy podbudowy. 115,58-6,5-19,95=89,58m ³ 89.58	m ³ m ³	 89.580	
				RAZEM	89.580
17	KNR 2-01 d.3 0237-05	D.02.03.01 Wykonanie nasypów Zagęszczanie nasypów warstwami gr. 20 cm za pomocą zagęszczarek do ls>1,0 89.58	m ³ m ³	 89.580	
				RAZEM	89.580
18	Kalkulacja d.3 indywidualna	D.02.03.01 Wykonanie nasypów Pozyskanie kruszywa na zasypkę konstrukcji mostu o uziarnieniu ciągłym 0/32mm i na dojazdach z pospółki o uziarnieniu ciągłym 0/40mm z transportem na budowę. 89,58+6,5=96,08m ³ 96.08	m ³ m ³	 96.080	
				RAZEM	96.080

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4 Roboty budowlane w zakresie mostów. Kod CPV 45 221100-3					
19 d.4	KNR 2-10 0301-01	D.M.11.07.01 Ścianka z grodziec stalowych. Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec o wymiarach 6x309x600mm, stal S270GP. Patrz rys. plan wbicia grodziec pod oczepy i skrzydełka mostu. - długość ścianek oczepów i skrzydełek: 14,4+7,2=21,6m - wysokość ścianek (długość grodziec) 4,0m - powierzchnia ścianek: 4,0x21,6=86,4m ² - rzędna góry wbicia ścianek: 137,73 m.n.p.m. - wskaźnik wytrzymałości: Wx=720m ³ 21.6	m m	 21.600	 21.600
				RAZEM	21.600
20 d.4	KNR 2-33 0210-01	M.13.02.01 Beton niekonstrukcyjny Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Beton podkładowy pod oczepy i skrzydełka kl. C16/20 i pod belki podporęczowe kl.C12/15 z wykonaniem deskowania i z transportem na budowę. - skrzydełka: 0,70m ³ - oczepy: 2,46m ³ - belki podporęczowe: 0,05x0,55x9,2x2=0,51m ³ 0.7+2.46+0.51	m ³ m ³	 3.670	 3.670
				RAZEM	3.670
21 d.4	KNR 2-33 0210-02	M.13.01.00 Beton konstrukcyjny Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Beton konstrukcyjny kl.C30/37 oczepów, skrzydełek, nadlewki przyczółków, wieńców i belek podporęczowych wykonaniem deskowania i z transportem na budowę. - oczepy: 6,40m ³ - skrzydełka: 7,52m ³ - wieńce: 2,45m ³ - belki podporęczowe: 6,66m ³ - nadlewki przyczółków: 3,94m ³ 6.4+7.52+2.45+6.66+3.94	m ³ m ³	 26.970	 26.970
				RAZEM	26.970
22 d.4	KNR 2-33 0207-01 + KNR 2-33 0208-01	M.12.01.00 Stal zbrojeniowa. Przygotowanie i montaż zbrojenia oczepów, skrzydełek, wieńców, nadlewk przyczółków i belek podporęczowych z transportem na budowę. Stal B355S. - oczepy, stal śr. 12mm: 287,00 kg - skrzydełka, stal śr. 14mm: 569,20 kg - wieńce, stal śr. 12mm: 142,00kg - belki podporęczowe, stal śr.12mm:430,00+22,00=452,00kg - nadlewki przyczółków, stal śr. 14mm: 146,00kg (287.0+569.2+142.0+430.0+22.0+146.0)/1000	t t	 1.596	 1.596
				RAZEM	1.596
23 d.4	Kalkulacja indywidualna	M.14.03.01 Montaż konstrukcji z blachy falistej 140x381x7mm Montaż konstrukcji z blachy falistej 5,5x140x381mm z transportem na budowę. konstrukcja zabezpieczona powłoką ocynkowaną PN-EN1461:2000. Dodatkowa powłoka malarska epoksydowo-poliuretynowa gr.200 um wg. uznania Inwestora. Kotwy wklejane ceownika montażowego z wykonaniem podlewki pod ceownik. Kotwy wieńca w dostawie z konstrukcją. Patrz rys. nr 11 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
24 d.4	KNR 2-33 0713-11	M.15.02.02 Izolacje bitumiczne wykonywane na zimno Izolacje przeciwwilgotnościowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno - pierwsza warstwa podkładowe - grunt - skrzydełka: 5,37x8+0,79x4=46,12m ² - oczepy: 16,50m ² - wieńce: 6,8x0,37x4=10,06m ² - nadlewki przyczółków: 0,9x6,7x4=24,12m ² - belki podporęczowe: 0,3x9,0x4=10,80m ² 46.12+16.50+10.06+24.12+10.8	m ² m ²	 107.600	 107.600
				RAZEM	107.600
25 d.4	KNR 2-33 0713-15	M.15.02.02 Izolacje bitumiczne wykonywane na zimno Izolacje przeciwwilgotnościowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno - druga warstwa powierzchniowa 107.60	m ² m ²	 107.600	 107.600
				RAZEM	107.600

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	137.000
36	KNR 2-31 d.5 1004-07	D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie nawierzchni Skropienie nawierzchni asfaltem 137.00	m ² m ²	 137.000	
				RAZEM	137.000
37	KNR 2-31 d.5 0202-07	D.06.01.01 Umocnienie poboczy na dojazdach Pobocza drogi jako górna warstwa jezdni z mieszanki kruszywa naturalnego 0/31,5 z 50% dodatkiem kruszywa łamanego gr.10 cm po zagęszczeniu do ls>1,0 4x0,85x8,0=27,20m ² 27.20	m ² m ²	 27.200	
				RAZEM	27.200
6 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu. Kod CPV - 45 111291-5					
38	KNR 2-01 d.6 0506-04	D.06.01.01 Umocnienie skarp drogi Plantowanie skarp na dojazdach wykonywanych mechanicznie łącznie ze skarpami stożków mostu 4x10x(4,5+3,7)x0,5=164,0m ² 164.00	m ² m ²	 164.000	
				RAZEM	164.000
39	KNR 2-01 d.6 0512-03	D.06.01.01 Umocnienie skarp stożków i poboczy Umocnienie skarp mostu kamieniem brukowcem 13-17 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr.10 cm z zalaniem szczelin zaprawą cementową M15 stożki: 3,14x2,3x(2,3+3,38)=41,02m ² pobocza na dł. 1.0m: 4x0,75x1,0=3,0m ² 41.02+3.0	m ² m ²	 44.020	
				RAZEM	44.020
40	KNR 2-31 d.6 0407-05	D.06.01.01 Umocnienie skarp stożków Ustawienie obrzeży betonowych o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej. 4x3,40=13,6m 13.60	m m	 13.600	
				RAZEM	13.600
41	KNNR 10 d.6 0513-06	D.06.01.01 Umocnienie skarp Umocnienie skarp na dojazdach do mostu podwójną kiszka faszynową śr. 20 cm z zamocowaniem kołkami śr.10 cm dł.1,2m wbitymi pod kątem 15 stopni w odległości co 0,5m 7,8+7,1+8,3+7,8=31,0m 31.00	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
42	KNR 2-01 d.6 0512-03	D.06.01.01 Umocnienie skarp Umocnienie skarp na dojazdach do mostu geokratą o szer 1,5m, wys.0,2m nułożonej na geowłókninie filtracyjnej ułożonej na warstwie pospółki gr.10cm o uziarnieniu ciągłym 0/40mm z wypełnieniem geokraty kamieniem 10-13cm. Montaż geokraty poprzez kołki mocujące śr.6cm dł.80cm o rozstawie 50x50cm. 31,0x1,5=46,50m ² 46.50	m ² m ²	 46.500	
				RAZEM	46.500
43	KNNR 10 d.6 0513-06	D.06.01.01 Umocnienie skarp Wykonanie palisady z kołków drewnianych śr.10cm dł.1,0m na końcach geokrat 4x1,5=6,0m 6.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR 2-01 d.6 0510-01	D.06.01.01 Umocnienie skarp Humusowanie skarp na dojazdach powyżej geokraty do wysokości korony drogi. Humus z odzysku z transportem do miejsca wbudowania. 64.00	m ² m ²	 64.000	
				RAZEM	64.000
7 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Kod CPV 45 - 233280-5					
45	KNR 2-33 d.7 0702-01	M.19.01.06 Bariery na obiektach mostowych Montaż barierporęczy mostowych bezprzekładkowych wraz z elementami odbłaskowymi po 2 szt z każdej strony. Prowadnice typu "B", słupki z dwuteownika IPE-140 co 1,0m. Bariery BSB-140C - długość barier: 2x8,0=16,00m - ciężar barier z kotwą 16,0x52,0=832,0kg=0,832t 0.832	t t	 0.832	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.832
46	KNR 2-31 d.7 0818-08	D.07.02.01 Oznakowanie pionowe Odkopanie z wyjęciem słupka wraz z tarczą znaku B-18. Znak wraz z rurką przekazać Inwestorowi 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
47	KNR 2-31 d.7 0702-02	D.07.02.01 Oznakowanie pionowe Ustawienie słupków do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm Wariant I - droga leśna nieudostępniona do ruchu publicznego, Patrz pkt 6 - tabela PSOR 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
48	KNR 2-31 d.7 0703-02	D.07.02.01 Oznakowanie pionowe Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, znaki I generacji, średnie o pow. ponad 0,3m2 Wariant I - droga leśna nieudostępniona do ruchu publicznego, pkt 6 - tabela PSOR A-7 - 1 szt. F-4 - 2 szt. D-5 - 1 szt. B-31 - 1 szt. TL-1 - 1 szt. 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
49	KNR 2-31 d.7 0702-02	D.07.02.01 Oznakowanie pionowe Ustawienie słupków do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 60 mm Wariant II - droga leśna udostępniona do ruchu publicznego, Patrz pkt 7 - tabela PSOR 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
50	KNR 2-31 d.7 0703-02	D.07.02.01 Oznakowanie pionowe Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, znaki I generacji, średnie o pow. ponad 0,3m2 Wariant II - droga leśna udostępniona do ruchu publicznego, pkt 7 - tabela PSOR A-7 - 1 szt. F-4 - 2 szt. B-31 - 1 szt. TL-2 - 1 szt. B-33 - 1 szt. D-5 - 1 szt. D-52 - 1 szt. D-53 - 1 szt. 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
51	KNR 2-01 d.7 0119-03 + Kalkulacja indywidualna	D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych. Założenie reperów geodezyjnych z zarejestrowaniem ich w Wydziale Geodezji Starostwa Powiatowego w Olecku. Repery zlokalizować na bocznych ściankach belek podporęczowych na ich końcach 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
52	KNR 2-01 d.7 0119-03 + Kalkulacja indywidualna	D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza mostu i dojazdów z zarejestrowaniem w Starostwie Powiatowym w Olecku. Pozycja zastępcza. 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000