



<i>Inwestor :</i>	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W DĄBROWIE k/BARTOSZYC 11-200 BARTOSZYCE , Dąbrowa 56A
<i>Zamierzenie budowlane :</i>	REMONT MOSTU DROGOWEGO w km 5+328 DROGI POWIATOWEJ Nr 1581N DZIETRZYCHOWO-DROGOSZE-KIEMŁAWKI WIELKIE w msc. LWOWIEC , GMINA SĘPOPOL.
<i>Adres Inwestycji :</i>	m. Lwowiec , gmina Sępól , powiat Bartoszyce , woj. warmińsko-mazurskie
<i>Faza opracowania :</i>	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY REMONTU
<i>Przedmiot opracowania :</i>	PRZEDMIAR ROBÓT
<i>Branża :</i>	Mostowa
<i>Kategoria obiektu :</i>	XXVIII
<i>Współrzędne obektu :</i>	N - 54° 15' 38.81" E - 21° 9' 7.65"
<i>Jedn. ewiden. - obręb :</i>	280106_5 Sępól 0015 – Lwowiec
<i>Działka nr. :</i>	328(Wp) , 311(dr)
<i>Umowa :</i>	6/2016
<i>Data opracowania :</i>	Październik – 2016r
<i>Numer archiwalny :</i>	4/ZDP/2016

<i>Dział robót :</i> 45000000-7	Roboty budowlane.
<i>Grupa robót :</i> 45100000-8 45100000-9	Przygotowanie terenu pod budowę. Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
<i>Grupa robót :</i> 45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń dla prowadzenia robót budowlanych oraz operatora sprzętu.

<i>Funkcja :</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant :</i>	mgr inż. Stanisław Choiński	KBU 1A-2126/164/65 w spec. drogi i mosty	

Opis techniczny.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest kosztorys na remontu trójpřesłowego mostu zlokalizowanego w km 5+328 drogi powiatowej nr. 1581N nad rzeką Guber w km 20+380 jej biegu.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest kosztorys remontu mostu drogowego obejmujący:

I etap robót polegający na :

- ustawieniu oznakowania robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu ,
- rozebraniu konstrukcji jezdni na moście i na dojazdach do mostu ,
- rozebraniu istniejących poręczy ochronnych ,
- rozebraniu betonu ochronnego i izolacji na płycie mostu do poziomu belek typu „Gromnik” oraz betonu ochronnego i izolacji na płytach przejściowych ,
- wykonaniu izolacji i betonu ochronnego na płycie mostu i na płytach przejściowych ,
- wykonaniu obustronnych opasek żelbetonowych na moście z ustawieniem krawężnika kamiennego ,
- wykonaniu konstrukcji nawierzchni jezdni na moście i dojazdach jak dla kategorii ruchu KR2 ,
- montażu bariero-poręczy ochronnych na moście – BSP -160/K/1 .

II etap robót polegający na :

- wykonaniu bruku kamiennego na stożkach mostu i skarpach pod mostem ,
- wykonaniu ścieków trapezowych skarpowych przed i za mostem ,
- ustawieniu rusztowań do wykonanie robót związanych z naprawą betonu na podporach i spodzie płyty mostu ,
- wykonaniu robót związanych z naprawą betonu i zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu na podporach i spodzie płyty mostu ,
- wykonaniu poboczy żwirowych ,
- plantowaniu przyległych do drogi skarp po wykonaniu robót ,
- rozebraniem oznakowania robót .

3. Charakterystyka drogi i obiektu mostowego.

Most został zaprojektowany wg PN-66/B-02015. Obciążenie projektowe – klasa I + ciągnik K-80. Klasa I wg. powyższej normy dopuszczała ruch pojazdów o masie 30T. Co odpowiada dzisiejszej klasie „C” [30T] wg. PN-85/S-10030. Wykonany został w latach 70-tych XX wieku. Ustrój statyczny - rama trójpřesłowa, której rygiel stanowią přesła prefabrykowane na bazie belek typu „Gromnik” z betonu zbrojonego zakotwionych na podporach pośrednich przegubowo, a na podporach skrajnych opartych przesuwnie. Izolacja powierzchniowa z dwóch warstw papy jutowej na lepiku chronionych 4 cm warstwą betonu ochronnego R_w 250 zbrojonego siatką stalową.

Nawierzchnia jezdni na moście bitumiczna, warstwa dolna-4 cm asfalt lany grysowy średnioziarnisty, warstwa górna-3 cm asfalt lany drobnoziarnisty grysowy. Połączenie mostu z nasypem przy pomocy płyt przejściowych zakotwionych na podporach skrajnych.

Podpory skrajne zaprojektowano na palach żelbetonowych 25x25cm L = 8 m wtopionych w nasypy. Podpory pośrednie zaprojektowano jako podpory dwusłupowe, powiązane u góry oczepem, a dołem żelbetową ławą fundamentową posadowioną na 10 palach żelbetonowych 25 x 25 cm, L = 8 m. Oczep betonowany razem z słupami.

Materiały użyte do wykonania mostu :

- beton prefabrykatów ustroju niosącego, zamków "na mokro", pali i warstwy ochronnej – R_w 250
- beton podpór i skrzydełek - R_w 200 ,
- stal gładka St3SX , stal żebrowana 18G2. Dojazdy do mostu stanowi droga powiatowa nr 1581N z nawierzchnią bitumiczną. Urządzenia obce - brak.

Elementami zabezpieczającymi ruch pieszych są nietypowej wysokości (100cm) balustrady ochronne.

Słupki wykonano z I NP 80 , pochwyt z ceownika [80 mm a przeciągi z kątownika L45x45x5mm.

Parametry geometryczne istniejącego mostu.

F - całkowite zajęcie terenu przez most (w rzucie z góry mostu) - $33,20 \text{ m} \times 7,42 \text{ m} = 246,34 \text{ m}^2$

- w przekroju podłużnym

L_c - 33,20 m - długość całkowita mostu

Lt - 8,80 m + 12,05 m + 8,80 m - rozpiętość teoretyczna przęseł,

Lo - 8,10 m + 11,45 m + 8,10 m - rozpiętość przęseł w świetle,

- w przekroju poprzecznym

Bc - 7,42 m - szerokość całkowita przęsła,

Bc - 7,00 m - szerokość użytkowa przęsła,

Bj - 5,00 m - szerokość użytkowa jezdni,

- w kierunku pionowym

hp - 0,73 m - wysokość podporowa,

hu - 0,66 m - wysokość ustrojowa,

ht - 4,77 m - wysokość mostu nad terenem (mierzona do dna rzeki na dzień pomiaru),

ho - 4,04 m - wysokość mostu w świetle (mierzona do dna rzeki na dzień pomiaru),

- most w planie

$\alpha - 80^{\circ}$ – kąt skrzyżowania mostu z przeszkodą (rz. Guber w km 20+380) .

4. Zakres robót do wykonania

- rozbiórka istniejących warstw konstrukcyjnych jezdni na moście i dojazdach do mostu ;
- rozbiórka istniejących poręczy ochronnych na moście ;
- rozbiórka kap chodnikowych na moście ;
- usunięcie uszkodzonej izolacji na płycie mostu i płytach przejściowych ;
- oczyszczenie , wyrównanie i impregnacja płyty mostu i płyt przejściowych ;
- ułożenie nowej izolacji arkuszowej z papy termozgrzewalnej o grubości > 5,0 mm ;
- ustawienie na moście krawężnika kamiennego mostowego 100 x 23 x 20 cm ;
- wykonanie opaski żelbetowej na długości płyty mostu i skrzydełek mostu z betonu C25/30(B30) ;
- montaż polimerobetonowych desek gzymsowych na długości mostu ;
- wykonanie betonu ochronnego na płycie mostu , zbrojonego siatką z prętów $\varnothing$ 8 mm o oczkach 15x15 cm ;
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W na moście ;
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S na moście ;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na dojazdach do mostu ;
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W na dojazdach przed i za mostem ;
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S na dojazdach przed i za mostem ;
- wykonanie szczelnych dylatacji bitumicznych typu TARCO w osiach podpór na moście ;
- montaż barieroporęczy mostowych BSP-160/K/1 ;
- oczyszczenie przez piaskowanie powierzchni betonowych mostu z naprawą miejscowych ubytków betonu zaprawami typu PCC oraz nałożenie powłok ochronnych na powierzchnie poziome i pionowe betonowe mostu ;
- wykonanie umocnienia stożków i skarp mostu brukiem kamiennym układanym na betonie C8/10(B10) ;
- wykonanie ścieków skarpowych typ „trapezowy” wg. KPED „Transprojekt” Warszawa karty : 01.25. , 01.27. , 01.29.
- ścinanie zawyżonych poboczy przed i za mostem ;
- umocnienie poboczy żwirem.

5 . Podstawa wyceny.

Kalkulacja została opracowana zgodnie z zasadami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz.U. nr.130 poz.1389 z 2004r) w sprawie określania metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, ze szczególnym uwzględnieniem treści § 2 ust 1 i 2 , § 3 ust 1 i 2 . Zgodnie z treścią § 3 ust. 2 do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego wykorzystano :

- Katalog Cen Jednostkowych – Robót i Obiektów Drogowych – III kwartał 2016r – Bistyp-Consulting
- BCD - Biuletyn Cen Robót Drogowych ,Mostowych i Torowych – III kwartał 2016r – Sekocenbud
- BRZ - Biuletyn Cen Robót Ziemnych i Inżynierskich – III kwartał 2016r – Sekocenbud
- BCP – Biuletyn Cen robót Przygotowawczych – III kwartał 2016r – Secocenbud. Pozycje nie ujęte w w/w Biuletynach wyceniono na podstawie analogii lub kalkulacji własnej w oparciu o ceny producenta.

Klauzula.

Wszystkie ewentualne specyfikacje i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane

przez Inwestora lub Projektanta. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonanie prac związanych z odbudową musi zapewnić utrzymanie założonych parametrów.

Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów , niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu - do akceptacji przez Inwestora.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w SST i PB-W , a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte SST lub PB-W winne być traktowane tak jakby były ujęte w PB-W lub SST. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy je zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Wszystkie elementy i prace budowlane nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki) a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego wykonania remontu obiektu nie zwalniają Wykonawcy z ich zastosowania i wykonania.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.

Opracował :

mgr inż. Stanisław Choiński
Upr. bud. KBU 1a – 2126/164/65

PRZEDMIAR ROBÓT NA WYKONANIE REMONTU MOSTU DROGOWEGO W KM 5+328 DROGI POWIATOWEJ NR. 1581N DZIETRZYCHOWO – DROGOSZE – KIEMŁAWKI WIELKIE w msc. LWOWIEC , GMINA SĘPOPOL						
L.p	Nr. SST Podstawa	Opis i wyliczenia	Jednostka		Poszczególne	Razem
			Nazwa	Ilość		
I. WYMAGANIA OGÓLNE.						
CPV 45100000-8 Roboty na placu budowy.						
1.	D-M.00.00.00	Wykonanie projektu oznakowania robót i organizacji ruchu na czas remontu mostu. Montaż i demontaż oznakowania wraz z utrzymaniem oznakowania w trakcie remontu. = 1 kpl	kpl	1,0	1,00	1,00
2.	D.01.01.01.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza mostu. = 1 kpl	kpl	1,0	1,00	1,00
II. CZĘŚĆ DROGOWO-MOSTOWA.						
A. ROBOTY ROZBIÓRKOWE ELEMENTÓW DRÓG.						
CPV 45233140-2 Roboty rozbiórkowe.						
Rozebranie podbudowy.						
3.	D.01.02.04. KNR-2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm na dojazdach do mostu. = 5m x 20m x 2	m ²	200,0	200,00	200,00
Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno – bitumicznych.						
Cięcie i frezowanie nawierzchni.						
4.	D.01.02.04. KNR-AT-03 0101-01	Cięcie nawierzchni bitumicznej piłą spalinową na głęb. 6-10 cm na dojazdach do mostu. = 5m x 2 x 2	m	20,0	20,00	20,00
5.	D.01.02.04. KNR-AT-03 0102-04	Frezowanie mechaniczne nawierzchni bitumicznej o gr. do 10 cm na dojazdach do mostu z wywiezieniem materiału z rozbiórki na odległość do 25 km. = 5 x 20 x 2	m ²	200,0	200,00	200,00
6.	D.01.02.04. KNR-AT-03 0102-03	Frezowanie mechaniczne nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm na moście z wywiezieniem materiału z rozbiórki na odległość do 25 km. = 5m x 33,2m	m ²	166,0	166,00	166,00
7.	D.01.02.04. KNR-AT-03 0102-01	Frezowanie ręczne betonu ochronnego o gr. 4 cm na płycie mostu i płytach przejściowych z utylizacją materiału rozbiórkowego. = 5m x 29,65m + (6m x 5m) x 2	m ²	208,25	208,25	208,25
B. ROBOTY ROZBIÓRKOWE ELEMENTÓW MOSTU						
CPV 45233140-2 Roboty rozbiórkowe.						
8.	D.01.02.04. KNR-2-31 0816-03	Rozbiórka istniejącej izolacji z papy jutowej gr. 1 cm na płycie mostu i płytach przejściowych wraz z utylizacją materiału z rozbiórki. = 5m x 29,65m + (6m x 5m) x 2	m ²	208,25	208,25	208,25
9.	D.01.02.04. KNR-2-31 0808-05	Rozbiórka istniejących stalowych poręczy ochronnych na moście wraz z utylizacją materiału z rozbiórki. = 33,2m x 2	m	66,40	66,40	66,40
10.	D.01.02.04. KNR-2-33 0808-03	Rozbiórka ręczna kap chodnikowych na moście wraz z utylizacją materiału z rozbiórki. = 0,12m x 1,21m x 33,2m x 2	m ³	9,64	9,64	9,64
III. ROBOTY REMONTOWE. CZĘŚĆ MOSTOWA.						
C. ROBOTY REMONTOWE ELEMENTÓW MOSTU.						
CPV 45221100-3 Ustroje niosące mostów.						
Żelbetowa płyta mostu z belek typu „Gromnik”.						
11.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-01	Przygotowanie płyty mostu pod ułożenie izolacji. Ręczne skucie nierówności. = 7m x 29,65m	m ²	207,55	207,55	207,55

12.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-01	Przygotowanie płyt przejściowych pod ułożenie izolacji. Ręczne skucie nierówności. = (6m x 5m) x 2	m ²	60,00	60,00	60,00
13.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-02	Przygotowanie płyty mostu pod ułożenie izolacji – czyszczenie ręczne powierzchni pokrytych powłokami izolacyjnymi. = 7m x 29,65m	m ²	207,55	207,55	207,55
14.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-02	Przygotowanie płyt przejściowych pod ułożenie izolacji – czyszczenie ręczne powierzchni pokrytych powłokami izolacyjnymi. = (6m x 5m) x 2	m ²	60,00	60,00	60,00
15.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-03	Przygotowanie płyty mostu pod ułożenie izolacji - wyrównanie nierówności zaprawą PCC II z wykonaniem warstwy szpempnej. Grubość warstwy do 5 mm = 7m x 29,65m	m ²	207,55	207,55	207,55
16.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-03	Przygotowanie płyt przejściowych pod ułożenie izolacji - wyrównanie nierówności zaprawą PCC II z wykonaniem warstwy szpempnej. Grubość warstwy do 5 mm = (6m x 5m) x 2	m ²	60,00	60,00	60,00
17.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-02	Grunтовanie płyty mostu termoodpornym podkładem żywicznym wg zestawu producenta pod ułożenie izolacji na gorąco. = 7m x 29,65m	m ²	207,55	207,55	207,55
18.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-02	Grunтовanie płyt przejściowych podkładem żywicznym termoodpornym wg zestawu producenta pod ułożenie izolacji na gorąco. = (6m x 5m) x 2	m ²	60,00	60,00	60,00
<i>Izolacja z papy termozgrzewalnej.</i>						
19.	M.27.02.02. KNR 2-33 0712-01	Wykonanie izolacji arkuszowej dwuwarstwowej z papy termozgrzewalnej (płyta mostu + płyty przejściowe) grubości > 5mm = 7m x 29,65m + (6m x 5m) x 2	m ²	267,55	267,55	267,55
20.	M.13.02.01. KNR 2-33 0712-01	Beton ochronny na płycie mostu C8/10 grubość warstwy 4 cm. Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. = 5m x 29,65m x 0,04m	m ³	5,93	5,93	5,93
21.	M.13.02.01. KNR 2-33 0712-01	Beton ochronny na płytach przejściowych C8/10, grubość warstwy 4 cm. Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. = 6m x 5m x 0,04m x 2	m ³	2,40	2,40	2,40
22.	M.12.01.00. KNR 2-33 0712-01	Wykonanie i montaż siatki z prętów stalowych Ø 6 mm o oczkach 15cm x15cm. = (33szt x 30m + 200szt x 5m) + (40szt x 5m + 33szt x 6m) x 2 = 2 750m x 0,222 kg/m	t	0,6105	0,6105	0,6105
<i>Krawężnik kamienny.</i>						
23.	M.20.00.00. KNR 2-33 0701-01	Ustawienie krawężnika kamiennego mostowego 100 x 23 x 20 na grysie bazaltowym jednofrakcyjnym (4÷6 mm) otaczanym żywicą. = 33,2m x 2	m	66,40	66,40	66,40
24.	M.20.01.08. KNR 2-33 0701-01	Wiercenie otworów z wklejeniem żywicami prętów kotwiących Ø 14 L = 40 cm. = 33szt x 2 otw. x 2	szt.	132,00	132,00	132,00
<i>Opaska żelbetowa.</i>						
25.	M.12.01.00 KNR 2-33 0712-01	Wykonanie i montaż zbrojenia z prętów żebrowanych Ø 12 mm. = 1,595	t	1,594	1,594	1,594
26.	M.13.01.05. KNR 2-33 0409-01	Wypełnienie betonem C25/30(B-30) opaski żelbetowej mostu. = 17,20	m ³	17,20	17,20	17,20
27.	M.13.01.05. KNR 2-33 0409-01	Montaż desek gzymsowych z polimerobetonu o wym. 60cm x 4cm x 100cm = 34 szt x 2	szt	66,00	66,00	66,00

<i>Uszczelnianie masą zalewową na gorąco.</i>						
28.	M 13.01.05 KNNR 6 0312-04 analogia	Uszczelnienie połączenia opaski z krawężnikiem i krawężnika z jezdnią. Masa zalewowa bitumiczna na gorąco gr. 3cm. = 33,2m x 2 x 2	m	132,80	132,80	132,80
<i>Nawierzchnia opaski żelbetowej z żywicy epoksydowej z posypką.</i>						
29.	M 13.01.05 KNNR 6 0312-04 analogia	Elastyczna nawierzchnia opaski żelbetowej z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża. Poliuretanowa powłoka opaski żelbetowej z posypką świeżej warstwy żywicy korundem. = 0,97m x 33,2m x 2	m ²	64,41	64,41	64,41
<i>Barieroporęcz ochronna.</i>						
30.	M.28.05.05. KNR 2-33 0702-0100	Zakup i montaż stalowej, ocynkowanej barieroporęczy sztywnej N1W1(BSP 160/K/1). Słupki mocowane kotwami wklejanymi żywicą. = 33,5m x 2	m	67,00	67,00	67,00
<i>Nawierzchnia jezdni – warstwa wiążąca z BA wg PN-EN.</i>						
31.	D 04.03.01. KSNR 6 1005-01 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową (0,8 kg/m ²) nawierzchni betonu ochronnego. = 33,2m x 5	m ²	166,00	166,00	166,00
32.	D 05.03.05b. KNR 2-31 0310-01 0310-02	Warstwa wiążąca z BA-AC16W gr. warstwy po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki sam. samowyl. 10-15t na odl. do 25 km. = 33,20m x 5	m ²	166,00	166,00	166,00
<i>Nawierzchnia jezdni – warstwa ścieralna z BA wg PN-EN.</i>						
33.	D 04.03.01. KSNR 6 1005-01 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową (0,8 kg/m ²) nawierzchni betonu ochronnego. = 33,2m x 5	m ²	166,00	166,00	166,00
34.	D 05.03.05a. KNR 2-31 0310-01 0310-02	Warstwa ścieralna z BA-AC11S gr. warstwy po zagęszczeniu 5 cm, transport mieszanki sam. samowyl. 10-15t na odl. do 25 km. = 33,2m x 5	m ²	166,00	166,00	166,00
35.	M 18.01.03a. KNR K-12 0401-06	Wykonanie dylatacji szczelnej bitumicznej typu TARCO na jezdni i opaskach żelbetowych mostu. = 7,42m x 4szt	m	29,68	29,68	29,68
D. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE POWIERZCHNI BETONOWYCH.						
<i>CPV 45221119-9 Naprawa betonu i ochrona powierzchniowa żelbetowych elementów konstrukcji mostu</i>						
36.	M.20.20.15a KNR K-12 0101-01	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych mostu w osłonach ochronnych. = (7m x 29,62m – 7m x 1,15m x 2) + (0,56m x 29,62m x 2) + (7m x 0,6m x 2 x 2) + (1,15m x 0,6m x 2 x 2) + (2 x 3,14 x 0,3m x 3m x 4) + (7,4m x 2m x 2) + (1,8m x 2m/2 x 4)	m ²	303,40	303,40	303,40
37.	M.20.20.15a KNR K-12 0202-01	Ręczna reprofilacja (wypełnienie ubytków śr. gł. 3 cm) powierzchni poziomych konstrukcji żelbetowej mostu zaprawą cementowo-polimerową (PCC). = 303,4m x 40%	m ²	121,36	121,36	121,36
38.	M.20.20.15a KNR K-12 0303-01	Powłoki cienkowarstwowe - dyspersje polimerowe nanoszone ręcznie. = (7m x 29,62m – 7m x 1,15m x 2) + (0,56m x 29,62m x 2) + (7m x 0,6m x 2 x 2) + (1,15m x 0,6m x 2 x 2) + (2 x 3,14 x 0,3m x 3m x 4) + (7,4m x 2m x 2) + (1,8m x 2m/2 x 4)	m ²	303,40	303,40	303,40
ROBOTY REMONTOWE. CZĘŚĆ DROGOWA.						
E. ROBOTY REMONTOWE NA DOJAZDACH						
<i>CPV 45233253-7 Nawierzchnie na drogach wykonywane mechanicznie.</i>						
<i>Podbudowa.</i>						
39.	D 04.04.04. KNNR 6 0104-03	Wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego stabilizowanego na szerokości jezdni gr. warstwy po zagęszczeniu 10 cm. = 5,7m x 20m x 2	m ²	228,00	228,00	228,00

40.	D 04.04.02. KNNR 6 0104-03	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm , stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. = 5,5m x 20m x 2	m ²	220,00	220,00	220,00
<i>Nawierzchnia jezdni na dojazdach do mostu z BA wg PN-EN.</i>						
41.	D 04.03.01. KSNR 6 1005-01 i 07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową (0,8 kg/m ²) podbudowy. = 5,5m x 20m x 2	m ²	220,00	220,00	220,00
42.	D 05.03.05b. KNR 2-31 0310-01 i 02	Warstwa wiążąca z BA-AC16W gr. warstwy po zagęszczeniu 6 cm ,transport mieszanki sam. samowyt. 10-15t na odl. do 25 km. = 5,10 x 20m x 2	m ²	204,00	204,00	204,00
43.	D 04.03.01. KSNR 6 1005-01 i 07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową (0,8 kg/m ²) warstwy wiążącej. = 5,1m x 20m x 2	m ²	204,00	204,00	204,00
44.	D 05.03.05a. KNR 2-31 0310-01 i 02	Warstwa ścieralna z BA-AC11S gr. warstwy po zagęszczeniu 5 cm ,transport mieszanki sam. samowyt. 10-15t na odl. do 25 km. = 5m x 20m x 2	m ²	200,00	200,00	200,00
<i>Ścieki skarpowy typ „trapezowy”.</i>						
45.	M.29.20.01. KNNR 6 0606-04	Wykonanie ścieku skarpowego trapezowego 50x50x38 cm za mostem na skarpie korpusu drogowego na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 7 cm wg.KPED - 01.25. , 01.27. , 01.29, = 1,5m + 4m x 4	m	22,00	22,00	22,00
<i>Pobocza umacniane kruszywem łamanym.</i>						
46.	D.06.03.01. KNNR 6 0203--01	Pobocza żwirowe na dojazdach do mostu, rozścielane ręcznie - gr. 10 po zagęszczeniu. = 2m x 20m x 4	m ²	160,00	160,00	160,00
IV. ROBOTY UMOCNINIOWE.						
F. UMOCNIE NIE BRUKIEM SKARP POD MOSTEM I STOŻKÓW NASYPOWYCH.						
<i>CPV 45232452-5 Brukowanie skarp i nasypów mostu.</i>						
<i>Bruk kamienny.</i>						
47.	D.06.01.01. KNR 2-31 1215-03 1215-05	Umocnienie skarp pod mostem i stożków nasypowych brukiem z kamienia polnego gr.16 - 20 cm układanym na betonie C8/10 gr.10 cm , spoiny wypełnione zaprawą cementową. $= (\frac{3,14}{4} \times 2,3m^2 \times 4) + (7,6m \times 4m \times 2)$	m ²	77,76	77,76	77,76
<i>Obrzeża betonowe.</i>						
48.	D 08.03.01. KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe 30x8x100 ustawiane na betonie C8/10 , wypełnienie spoin zaprawą cementową – obramowanie umocnienia skarp , stożków nasypowych i ścieków skarpowych. $= (90^0/360^0 \times 2 \times 3,14 \times 2,3m \times 4) + (7,6m + 4m + 4m \times 2) + (4m + 4m \times 4)$	m	77,64	77,64	77,64
49.	KNR 2-01 0320-01	Ręczne uzupełnienie ubytków gruntu w strefie przyczółków stabilizacją drogową 1,5 MPa. Likwidacja szkód spowodowanych przez bobry. $\approx 1,5m \times 0,8m \times 4 + 0,7m \times 7,40 \times 2$	m ³	15,16	15,16	15,16