

BIURO PROJEKTOWO-KONSULTACYJNE INŻYNIERII LĄDOWEJ

„SIGMA” Zbigniew Zadrożny

Rynek 55 lok. 21

e-mail: sigma@alpha.pl

NIP 882-121-87-73

KONTO: PKO BP S.A. O/DZIERŻONIÓW 22 1020 5138 0000 9602 0113 5946

58-200 Dzierżoniów

www.sigma.alpha.pl

REGON 890421330

tel. 602 758 470



**PRZEDMIAR ROBÓT DLA
INWESTYCJI P.N.:
PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI
POWIATOWEJ NR 2816D W KM 0+493
W MIEJSCOWOŚCI POGWIZDÓW**

INWESTOR:

Powiat Jaworski

ul. Wrocławska 26

59-400 JAWOR

KODY WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

45111 000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

ROBOTY W ZAKRESIE WZNOŠZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

45221 100-3 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH

45233 120-6 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG

AUTOR DOKUMENTACJI:

mgr inż. Zbigniew Zadrożny – projektant

DZIERŻONIÓW, marzec 2014 r.

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie zawiera projekt budowlany przebudowy mostu w ciągu drogi powiatowej nr 2816D w km 0+493 w miejscowości Pogwizdów w zakresie obejmującym następujące elementy:

- rozebranie istniejącej konstrukcji nawierzchni na moście i dojazdach;
- rozebranie istniejącego przęsła złożonego ze stalowych dwuteowych dźwigarów o wysokości 260mm oraz kamiennych płyt o gr. 24cm;
- rozebranie kamiennego oblicowania konstrukcji przyczółków;
- rozebranie górnej części kamienno – betonowych przyczółków;
- przełożenie i wyrównanie kamiennego dna z zastosowaniem podbudowy betonowej i istniejących elementów kamiennych;
- wykonanie oblicowania przyczółków z kamiennych elementów z rozbiórki;
- wykonanie nowej żelbetowej górnej części przyczółków;
- przemurowanie kamiennych ścianek oporowych z zastosowaniem elementów kamiennych z rozbiórki wraz ze wzmocnieniem tylnej ściany za pomocą konstrukcji żelbetowej o gr. 15cm;
- montaż prefabrykowanych sprężonych belek typu DS na przebudowanych przyczółkach;
- wykonanie żelbetowej płyty pomostowej na prefabrykowanych belkach;
- ułożenie izolacji na płycie pomostowej i tylnej ścianie przyczółków;
- ustawienie krawężników kamiennych na moście i na dojazdach do mostu;
- wykonanie żelbetowych płyty chodnikowych;
- wykonanie cienkowarstwowej nawierzchni asfaltowej na płytach chodnikowych;
- montaż stalowych balustrad;
- ustawienie betonowych obrzeży na dojściu do mostu;
- wykonanie konstrukcji chodnika i nawierzchni z kostki betonowej na dojściu do mostu;
- wykonanie konstrukcji jezdni na dojazdach
- wykonanie nawierzchni z SMA na dojazdach i na moście;
- oczyszczenie i wyrównanie koryta cieku w obrębie mostu;
- wykonanie cieku naskarpowego od strony dolnej wody;
- umocnienie za pomocą betonowych płyt ażurowych skarpy cieku od strony górnej wody.

Charakterystyka techniczna przebudowy mostu

Stan istniejący

Przedmiotowy most usytuowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 2816D w km 0+493 w miejscowości Pogwizdów nad bezimiennym potokiem (rowem melioracyjnym). Ustrojem nośnym mostu jest 8 stalowych dwuteowych dźwigarów o wysokości 260mm ustawionych średnio co 96cm. Bezpośrednio na dźwigarach ułożony jest bez zamocowania pomost złożony z kamiennych płyt o grubości 24cm i szerokości ~95cm. Na kamiennym pomoście ułożona jest warstwa podbudowa z kruszywa łamanego o gr. ~25cm oraz nawierzchnia asfaltowa o gr. ~6cm. Przęsło oparte jest bezpośrednio na kamienno - betonowych przyczółkach o szerokości 10.15m. Most posiada jezdnię o szerokości 4.50m o nawierzchni z betonu asfaltowego, oraz pobocza gruntowe o zmiennej szerokości. Na moście brak jest chodników. Ruch pieszych odbywa się poboczami gruntowymi. Rozpiętość przęsła mierzona w świetle przyczółków wzdłuż osi podłużnej obiektu wynosi 3.40m. Rozpiętość przęsła mierzona prostopadłe do ścian przyczółków wynosi 2.45m. Ze względu na zakrycie konstrukcji nie można określić dokładnej długości mostu. Szerokość mostu wynosi 7.20m. Most wyposażony jest w stalowe balustrady wykonane z następujących elementów: pochwyty ceowniki 80mm, słupki dwa ceowniki 50mm, przeciągi pręty o średnicy 20mm.

Stan techniczny przęsła jest awaryjny ze względu na zawalenie się części Pomostu z kamiennych płyt. Awaria powstała na skutek obluźnienia zamocowania skrajnych stalowych dwuteowych dźwigarów w kamiennych ścianach przyczółków. Przemieszczenie dźwigarów (utrata stateczności) spowodowało utratę oparcia dla kamiennych płyt i zawalenie się części kamiennego pomostu. Zawalenie się części pomostu spowodowało konieczność ograniczenia ruchu na moście. Obecnie ruch odbywa się w wydzielonym pasem przebiegającym przez środek mostu. Stan techniczny pomostu uniemożliwia jego naprawę. Elementy kamienne przyczółków są obluźnione na skutek zniszczenia spoin pomiędzy nimi. Nawierzchnia na moście jest w dostatecznym stanie technicznym. Na jezdni widoczne są pęknięcia, deformacje i miejscowe ubytki. Stalowe balustrady są zdeformowane i w znacznym stopniu zniszczone.

Stan projektowy

Przebudowa przedmiotowego mostu drogowego polega na zdemontowaniu istniejącego uszkodzonego przęsła złożonego z dwuteowników o wysokości 260mm i kamiennych płyt i zastąpienie go nową konstrukcją. W celu zamontowania nowego przęsła należy przebudować górną część przyczółków poprzez rozebranie ich istniejącej konstrukcji, do wysokości 45cm poniżej istniejącego dna, a następnie wykonanie nowej żelbetowej konstrukcji dostosowanej do zamontowania nowego przęsła. Górna przebudowana część przyczółków wykonana jest z betonu C25/35 (B30) i zbrojona prętami żebrowanymi o średnicy 8 i 14mm. Po wykonaniu

przebudowy przyczółków wykop do poziomu warstw konstrukcyjnych nawierzchni zasypany jest za pomocą gruntu z grupy nośności G1 (np. pospółka). Stopień zagęszczenia $I_s > 0.98$. Na przebudowanych przyczółkach oparte jest bezpośrednio przeszło złożone z 8 prefabrykowanych sprężonych dźwigarów typu DS o długości 6m. Dźwigary ustawione są jeden obok drugiego bez przerw. Na dźwigarach wykonana jest płyta pomostowa o zmiennej grubości. Minimalna grubość płyty wynosi 21cm przy krawężnikach i 26cm w osi jezdni. Płyta wykonana jest z betonu C25/35 (B30) i zbrojona jest dwoma warstwami siatki z prętów żebrowanych o średnicy 14mm o oczkach 20x20cm. Na płycie wykonana jest warstwa izolacji z papy termozgrzewalnej o gr. min. 5mm. Na moście wykonana jest jezdnia o szerokości 5.00m oraz jednostronny chodniki o szerokości skrajni ruchu pieszego 1.50m (od strony dolnej wody) i jednostronna opaska bezpieczeństwa o szerokości skrajni 0.50m (od strony górnej wody). Chodniki wykonane są w postaci żelbetowych płyt chodnikowych z betonu C25/35 (B30) o gr. 24cm zbrojonych prętami żebrowanymi o średnicy 8 i 12mm. Szerokość płyty chodnikowej usytuowanej od strony górnej wody wynosi 0.78m a szerokość płyty chodnikowej usytuowanej od strony dolnej wody wynosi 1.78m. Płyty chodnikowe zakończone są gzymsem o wysokości 65cm i szerokości 20cm. Zewnętrzna powierzchnia gzymśów wykończona jest za pomocą szpachlowania zaprawami na napraw betonu typ PCC oraz pomalowana jest dwoma warstwami farby do betonu w kolorze pomarańczowym. Nawierzchnia na płytach chodnikowych wykonana jest jako cienkowarstwowa o gr. 10mm złożona z emulsji asfaltowej i kruszywa (np. Spectransfalt Safegrip lub inna równorzędna). Chodnik i opaska bezpieczeństwa na moście oddzielone są od jezdni jest za pomocą kamiennego krawężnika 20x23cm ustawionego na zaprawie cementowej. Wszystkie powierzchnie krawężników wykończone są za pomocą płomieniowania. Do płyt chodnikowych zamocowane są balustrady typu BR4 lub inne równoważne o wysokości 1.10m, fabrycznie zabezpieczonej za pomocą cynkowania i powłok malarskich. Długość barier wynosi 8.80m z każdej strony mostu. Nawierzchnia jezdni na moście wykonana jest z warstwy wiążącej z betonu asfaltowego 0/16mm o gr. 4cm oraz z warstwy ścieralnej z SMA 0/11mm o gr. 4cm. Dojście i dojazdy do mostu są zmodernizowane. Dojście do mostu (od strony m. Kwietniki) wykonane jest o nawierzchni z kostki betonowej o gr. 8cm typu Nostalit. Chodnik i opaska bezpieczeństwa od jezdni oddzielone są za pomocą krawężników kamiennych 20x30cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu B20. Od strony skarpy chodnik ograniczony jest za pomocą obrzeży betonowych 8x30cm ustawionych na ławie betonowej z betonu B20 z oporem. Pobocza na długości wykonywanych prac wykonane są z kruszywa łamanego 0/31.5mm o gr. 15cm. Pobocza wykonane są na szerokości 75cm.

Konstrukcja chodnika na dojściu do mostu złożona jest z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu Nostalit gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 - gr. 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm o gr. 15.0cm;
- warstwa odsączająca - gr. 10cm.

Łączna długość wymienionej jezdni (most + dojazdy) wynosi 34.80m. Konstrukcja jezdni na dojazdach złożona jest z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z SMA 0/11mm o gr. 4.0cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm o gr. 8.0cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm o gr. 20.0cm;
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2.5$ MPa o gr. 20cm.

Dno i skarpy cieku w obrębie mostu są oczyszczone z zanieczyszczeń i wyrównane. Dodatkowo na skarpie cieku usytuowanego od strony górnej wody, na długości 8.00m, wykonane jest umocnienie z betonowych płyt ażurowych o gr. 10cm ułożonych na warstwie kruszywa o gr. 10cm. Kamienne dno cieku pod mostem jest naprawione i wyrównane poprzez jego rozebranie i ponowne ułożenie na warstwie podbudowy z betonu C25/35 (B30) o gr. 20cm z zastosowaniem fabrycznie przygotowanych zapraw cementowych mrozoodpornych o niskim skurczu. Na skarpie na zakończeniu chodnika wykonany jest prefabrykowany ściek ułożony na podbudowie z betonu o gr. 15cm. Kamienne murki oporowe przylegające do mostu są przemurowane i wzmocnione za pomocą warstwy betonu C25/35 (B30) o gr. 15 cm zbrojonego warstwą siatki zbrojeniowej wykonanej z prętów żebrowanych o średnicy 12mm o oczkach 15x15cm. Spoiny wykonane są z zastosowaniem fabrycznie przygotowanych zapraw cementowych mrozoodpornych o niskim skurczu.

PO ODSŁONIĘCIU KONSTRUKCJI PRZYZCÓŁKÓW NALEŻY PRZEPROWADZIĆ KONTROLE WYMIARÓW I PRZYJĘTYCH ZAŁOŻEŃ. W PRZYPADKU STWIERDZENIA ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY WPROWADZIĆ ODPOWIEDNIE POPRAWKI DO DOKUMNETACJI.

Wytyczne organizacji robót

Prace przy przebudowie mostu należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu przy całkowitym zamknięciu ruchu na moście oraz wykonaniu obok mostu tymczasowej drogi objazdowej wraz z tymczasowym przełożeniem cieku wodnego za most (w kierunku dolnej wody). Tymczasowa droga objazdowa ma szerokość 3.0m i wykonana jest kruszywa łamanego 0/63mm na warstwie

nasypu z gruntu z grupy G1. Grubość nawierzchni wynosi 30cm. Po wykonaniu przebudowy mostu teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Urządzenia obce

W obrębie prowadzonych prac brak jest zinwentaryzowanych urządzeń obcych.

Wykonawca jest wytwórcą odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach i na nim ciąży wszystkie obowiązki określone w w/w ustawie. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia, wraz z wykorzystaniem odpadów i ich unieszkodliwieniem.

PRZEDMIAR ROBÓT
PRZEBUDOWA MOSTU W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2816D
W KM 0+493 W MIEJSCOWOŚCI POGWIZDÓW

LP.	Pozycja	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jednostk. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
DZIAŁ I						
45111 000-8 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
	ST NR 1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	x	x	x	x
1		Rozebranie stalowej balustrady wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów) - MOST	mb	12.00		
2		rozebranie nawierzchni z masy mineralno asfaltowej o gr. ~6cm wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów) - JEZDNIA	m2	157.00		
3		Rozebranie podbudowy z tłucznia kamiennego o gr. ~25cm wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów) - JEZDNIA	m2	157.00		
4		Rozebranie podbudowy z tłucznia kamiennego o gr. ~25cm wraz z odwiezieniem materiału na składowisko Wykonawcy – JEZDNIA DROGI OBJAZDOWEJ	m2	128.00		
5		Rozebranie kamiennych płyt pomostowych o gr. 24cm wraz z odwiezieniem na składowisko Zamawiającego	m2	43.00		
6		Rozebranie dwuteowych stalowych dźwigarów o wysokości 260mm wraz z odwiezieniem na składowisko Zamawiającego	mb	35.00		
7		rozebranie murów z kamienia wraz z oczyszczeniem - materiał przeznaczony do ponownego wbudowania	m3	14.00		
8		rozebranie kamiennego umocnienia dna wraz z oczyszczeniem - materiał przeznaczony do ponownego wbudowania	m3	3.20		

9		Rozebranie konstrukcji kamienno – betonowej przyczółków wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów)	m3	27.50		
10		Oczyszczenie koryta potoku z zanieczyszczeń	mb	40.00		
11		Montaż i demontaż w gotowym wykopie rury z PE o śr. 800mm	mb	26.00		
	ST NR 2	ROBOTY ZIEMNE	x	x	x	x
12		wykonanie wykopów wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów) – POD KONSTRUKCJĘ JEZDNI I CHODNIKA	m3	27.00		
13		wykonanie wykopów wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów) – ODSŁONIĘCIE KONSTRUKCJI PRZYCZOŁKÓW	m3	51.00		
14		wykonanie wykopów wraz z odwiezieniem materiału na składowisko Wykonawcy – ROZEBRANIE KONSTRUKCJI NASYPU DROGI OBJAZDOWEJ	m3	65.00		
15		wykonanie wykopów wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów) - POD MONTAŻ RURY O SR. 800mm	m3	44.50		
16		Profilowanie rowów (skarpa +przeciwskarpa + dno) na gł. 10cm wraz z usunięciem odpadów z miejsca wytworzenia zgodnie z ustawą o odpadach (Wykonawca jest wytwórcą odpadów i ponosi wszelkie koszty związane z usunięciem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów)	m2	156.00		
	ST NR 3	ZASYPYWANIE WYKOPOW WRAZ ZAGĘSZCZENIEM	x	x	x	x
17		Zasypanie i zagęszczanie wykopów za przyczółkami, grunt z grupy nośności G1 wraz z jego pozyskaniem i dowozem – PRZESTRZEŃ ZA PRZYCZOŁKAMI	m3	51.00		

18		Zasypanie i zagęszczanie wykopów za przyczółkami, grunt z grupy nośności G1 wraz z jego pozyskaniem i dowozem – PRZESTRZEŃ PO RURZE O ŚR. 800mm	m3	44,50		
19		Zasypanie i zagęszczanie rowów, grunt z grupy nośności G1 wraz z jego pozyskaniem i dowozem – POD DROGĘ OBJAZDOWĄ	m3	65,50		
DZIAŁ II						
45221 100-3 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY OBIEKTÓW INŻYNIERYJNYCH						
	ST NR 4	ZBROJENIE BETONU STAŁĄ KLASY BST500	x	x	x	x
20		wykonanie oraz montaż zbrojenia stałą BST500 o śr. 14mm i 8mm – PRZEBUDOWA GÓRNEJ CZĘŚCI PRZYCZÓŁKÓW	kg	1305,00		
21		wykonanie oraz montaż zbrojenia stałą BST500 (siatka z prętów żebrowanych o śr. 14mm o oczkach 20x20cm) – PŁYTA POMOSTOWA	kg	1235,00		
22		wykonanie oraz montaż zbrojenia stałą BST500 o śr. 12mm i 6mm – PŁYTY CHODNIKOWE	kg	459,00		
23		wykonanie oraz montaż zbrojenia stałą BST500 o śr. 12mm (siatka o oczkach 15x15cm) – WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI KAMIENNYCH MURKÓW OPOROWYCH	kg	240,00		
	ST NR 5	BETON	x	x	x	x
24		Beton fundamentów klasy C25/35 (B30) w deskowaniu – GÓRNA CZĘŚĆ PRZYCZÓŁKÓW	m3	45,00		
25		Beton płyty pomostowej klasy C25/35 (B30) w deskowaniu – PŁYTA POMOSTOWA	m3	16,00		
26		Beton fundamentów klasy C25/35 (B30) w deskowaniu – PŁYTY CHODNIKOWE	m3	6,20		
27		Beton fundamentów klasy C25/35 (B30) w deskowaniu – WZMOCNIENIE ZA KAMIENNYMI MURKAMI OPOROWYMI	m3	3,00		
28		Beton fundamentów klasy C25/35 (B30) – POD UMOCNIE NIE DNA POD MOSTEM	m3	4,60		
	ST NR 6	BELKI PREFABRYKOWANE	x	x	x	x
29		Montaż prefabrykowanych strunobetonowych belek mostowych typu DS L=6.0m	szt.	8,00		

	ST NR 7	IZOLACJE	x	x	x	x
30		wykonanie izolacji z materiałów termozgrzewalnych o gr. min 5mm wraz z zagruntowaniem powierzchni płyty pomostowej – PŁYTA POMOSTOWA	m2	65,00		
31		wykonanie izolacji bitumicznej na zimno – TYLNA ŚCIANA PRZYCZÓŁKÓW	m2	42,00		
	ST NR 8	BALUSTRADY NA OBIEKTACH MOSTOWYCH	x	x	x	x
32		montaż bariero-poręczy typu sztywnego słupki co 2.00m h=1.10m typu BR4 (lub inna równoważna) w kolorze szarym, podstawy słupków mocowanie za pomocą kotew np. HST M16/25, podstawy zalane podlewką betonową	mb	17,60		
	ST NR 9	ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI BETONOWYCH MATERIAŁAMI TYPU PCC	x	x	x	x
33		Szpachlowanie powierzchni betonowych za pomocą materiału z grupy PCCII – WYRÓWNANIE NIERÓWNOŚCI W WYKONANEJ KONSTRUKCJI	m2	15.50		
34		malowanie powierzchni betonowych farbą do tego przeznaczoną - dwie warstwy	m2	15.50		
	ST NR 10	NAPRAWA KAMIENNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	x	x	x	x
35		Odbudowa kamiennych murków oporowych wraz ze spoinowaniem z zastosowaniem gotowej zaprawy mrozoodpornej o niskim skurczu – ELEMENTY KAMIENNE Z ROZBIÓRKI	m3	5,00		
36		Oblicowanie przyczółków elementami kamiennymi wraz ze spoinowaniem z zastosowaniem gotowej zaprawy mrozoodpornej o niskim skurczu – ELEMENTY KAMIENNE Z ROZBIÓRKI	m3	7,30		
37		Ułożenie kamiennych płyt na dnie potoku pod mostem wraz ze spoinowaniem z zastosowaniem gotowej zaprawy mrozoodpornej o niskim skurczu – ELEMENTY KAMIENNE Z ROZBIÓRKI	m2	23,00		
	ST NR 11	NAWIERZCHNIA NA CHODNIKACH	x	x	x	x
38		ułożenie nawierzchni z złożonej z emulsji i kruszywa (np. Spectransfalt Safegrip lub inna równoważna) – gr. 10mm	m2	19,50		

DZIAŁ III						
45233 120-6 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG						
	ST NR 12	KORYTO Z PROFILOWANIEM	x	x	x	x
39		wykonanie koryta wraz z wyprofilowaniem i zagęszczeniem podłoża na gł. 0-5cm wraz z odwozem urobku na składowisko Wykonawcy - JEZDZIA	m2	153,00		
40		wykonanie koryta wraz z wyprofilowaniem i zagęszczeniem podłoża na gł. 0-5cm wraz z odwozem urobku na składowisko Wykonawcy - CHODNIK	m2	15,00		
	ST NR 13	PODBUDOWA Z GRUNTU STABILIZOWANEGO CEMENTEM	x	x	x	x
41		Wykonanie warstwy gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2.5MPa o gr. 20cm - JEZDZIA	m2	155,00		
	ST NR 14	PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO	x	x	x	x
42		wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5mm o gr. 30cm - JEZDZIA DROGI OBJAZDOWEJ	m2	128,00		
43		wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5mm o gr. 20cm - JEZDZIA	m2	155,00		
44		wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5mm o gr. 15cm - CHODNIK	m2	12,50		
45		wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5mm o gr. 10cm - POD PŁYTY AŻUROWE	m2	16,00		
	ST NR 15	KRAWĘŻNIK KAMIENNY	x	x	x	x
46		ustawienie krawężników kamiennych 20x23cm na zaprawie cementowej mrozoodpornej	m	21,00		
47		ustawienie krawężników kamiennych 36x16cm na ławie z betonu B20	m	34,00		
	ST NR 16	OBRZEŻA BETONOWE	x	x	x	x
48		ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu B20	m	9,00		
	ST NR 17	WARSTWA ODSĄCZAJACA	x	x	x	x
49		wykonanie warstwy odsączającej o gr. 10cm - CHODNIK	m2	12,50		
	ST NR 18	NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO	x	x	x	x
50		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm - gr. 8cm + skropienie międzywarstwowe	m2	155,00		

51		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm – gr. 4cm + skropienie międzywarstwowe - NA MOSCIE	m2	36,00		
	ST NR 19	NAWIERZCHNIA Z MIESZANKI GRYSOWO – MASTYKSOWEJ SMA	x	x	x	x
52		Warstwa ścieralna z masy SMA 0/11mm – gr. 4cm + skropienie międzywarstwowe - NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI	m2	191,00		
	ST NR 20	NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ	x	x	x	x
53		wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) – kolor szary (typ. Nostalit)	m2	12,50		
54		wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych betonowej gr. 10cm na podsypce piaskowej	m2	16,00		
55		wykonanie ścieków naskarpowych z betonowych elementów prefabrykowanych na podbudowie z betonu o gr. 15cm	mb	2,00		
	ST NR 21	REMONT CZĄSTKOWY NAWIERZCHNI Z BETONU ASFALTOWEGO	x	x	x	x
56		remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych śr. gr. 6cm za pomocą masy 0/8mm – POŁĄCZENIE Z ISTNIEJĄCĄ NAWIERZCHNIĄ	m2	9,00		
	ST NR 22	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	x	x	x	x
57		Usunięcie istniejącej czasowej organizacji ruchu wraz z odwiezieniem elementów na składowisko Inwestora	rycz	1,00		
58		wprowadzenie i utrzymanie tymczasowej organizacji ruchu	rycz	1,00		
	ST NR 23	PRACE GEODEZYJNE	x	x	x	X
59		Obsługa geodezyjna inwestycji	rycz.	1,00		

	RAZEM KOSZT ROBÓT netto:	zł
	PODATEK VAT 23%:	zł
	RAZEM KOSZT ROBÓT brutto:	zł