

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Obiekt M-11 w km 15+584.22
Kod CPV	45221111-3 - Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych
Budowa	Budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 682 i 681 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną - odc. III od km 2+750 do km 16+815
Inwestor	Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku, ul. Elewatorska 6, 15-620 Białystok

---

Sporządził   mgr inż. Jarosław Tafelski

---

Poznań 03.2016

**Przedmiar robót**  
**po zmianach 13.02.2017r.**

Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
D-M-00.00.00		<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>		
		<b>Dokumentacja projektowa opracowana przez Wykonawcę</b>		
		<b>Kod CPV: 71320000-7</b>		
1		Projekt rusztowań i deskowań	ryczałt	1,000
2		Projekt technologiczny betonowania	ryczałt	1,000
3		Projekt technologiczny wykonania ścianek szczelnych	ryczałt	1,000
4		Projekt technologiczny palowania	ryczałt	1,000
5		Projekt technologiczny wykonania wzmocnienia podłoża	ryczałt	1,000
6		Projekt wbudowania łóżysk	ryczałt	1,000
7		Projekt technologiczny montażu urządzeń dylatacyjnych	ryczałt	1,000
8		Geodezyjna powykonawcza dokumentacja obiektu	ryczałt	1,000
9		Projekt próbnego obciążenia pali	ryczałt	1,000
		<b>Zabezpieczenie terenu budowy</b>		
		<b>Kod CPV: 45113000-2</b>		
10		Dostarczenie i zainstalowanie urządzeń zabezpieczających roboty w strefie rzeki wraz z demontażem	ryczałt	1,000
11		Wykonanie i demontaż dróg technologicznych i placów, ogrodzenia terenu budowy	ryczałt	1,000
M-11.00.00		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
		<b>Kod CPV: 45111000-8</b>		
M-11.01.01		<b>Roboty ziemne</b>		
12		Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m3	1.260
12.1		<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi (przyjęto 90% całkowitą ilośći)</i>		
		<i>pod materac (0.75*550{m2}*2*1.1)*0.9</i>	m3	817
		<i>wykop w ściankach (85{m2}*(1.95+2.2))*0.9</i>	m3	317
		razem	m3	1.134
12.2		<i>Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (przyjęto 10% całkowitą ilośći)</i>		
		<i>1134*0.111</i>	m3	126
		razem	m3	126
12.3		<i>Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi - wywóz gruntu</i>		
		<i>(Krotność= 28)</i>		
		<i>1134+126</i>	m3	1.260
		razem	m3	1.260
13		Wykonanie materaca z kruszywa łamanego 0/63mm zagęszczanego warstwami gr. 50cm owiniętego geotkanina 550{m2}*2	m2	1.100,0
		razem	m2	1.100,0
13.1		<i>Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkanina na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym</i>		
		<i>551{m2}*2*2+111.2*0.5*2</i>	m2	2.315,2
		razem	m2	2.315,2
13.2		<i>Ręczne formowanie nasypów z kruszywa łamanego 0-31.5mm dowożonego samochodami samowyladowczymi</i>		
		<i>550{m2}*0.5*2</i>	m3	550,0
		razem	m3	550,0
13.3		<i>Ręczne zagęszczanie nasypów warstwami</i>	m3	550,0
14		Formowanie i zagęszczanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi - zasypka fundamentów + zakup kruszywa	m3	3.130,0
14.1		<i>Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu o wysokości do 3m (przyjęto szacunkowo 90% mas ziemnych)</i>		
		<i>zasypka podpora 1 49{m2}*21*0.9</i>	m3	926,1
		<i>zasypka podpora 2 49{m2}*21*0.9</i>	m3	926,1
		<i>stożki (0.0833*3.14*10.9^2*7.9*2+0.0833*3.14*12.6^2*7.0*2)*0.9</i>	m3	965,1
		razem	m3	2.817,3
14.2		<i>Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi - zasypka fundamentów + zakup kruszywa (przyjęto szacunkowo 10% mas ziemnych)</i>		

Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	
		2817.3*0.111	m3	312,7	
			razem	m3	312,7
14.3		Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami, w gruncie sypkim			
		2817.3+312.7	m3	3.130,0	
			razem	m3	3.130,0
14.4		Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi - transport gruntu na odl. 5km - transport kruszywa (Krotność= 9)			
			m3	3.130,0	
15		Wzmacnianie podłoża gruntowego geotkaniną na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym ((7.5+0.4+1.0)*6+(6.5+0.4+1.0)*5+(5.5+0.4+1.0)*2)*21*2	m2	4.481,4	
			razem	m2	4.481,4
M-11.07.01 Wykonanie ścianek szczelnych z grodzic stalowych					
16		Wbijanie z terenu ścianek szczelnych stalowych z grodzic w gruncie kategorii III - ścianki o Wx=600cm3, H=5m wraz z rozparciem			
		77.3*2	m	154,6	
			razem	m	154,6
17		Obcięcie ścianki szczelnej			
			m	154,6	
M-20.00.00 PRACE PRZYGOTOWAWCZE					
Kod CPV: 45111000-8					
M-20.01.00 Prace pomiarowe					
18		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z robotami pomiarowymi obiektu	km	0,040	
19		Montaż stałych punktów pomiarowych (reperów) na podporach i konstrukcji nośnej wraz z niezbędnymi pracami geodezyjnymi			
		podpory 4*4	szt	16	
		przęsło 2*4	szt	8	
			razem	szt	24
20		Repery żelbetowe osadzone w gruncie			
			szt	2	
M-21.00.00 FUNDAMENTY					
Kod CPV: 45221111-3					
M-21.03.02 Pale dużych średnic D>1000mm					
21		Wykonanie pali o średnicy 1500mm w gruncie kategorii I-II z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie wraz z iniekcją podstawy			
		(22+23){m}*10	m	450,000	
			razem	m	450,000
22		Wykonanie próbnego obciążenia pala			
			szt	2,000	
M-21.15.04 Wzmocnienie podłoża kolumnami cementowymi					
23		Wykonanie wzmocnienia podłoża kolumnami DSM średnicy 800mm			
		podpora 1 6.4{m-śr}*138	m	883,200	
		podpora 2 5.8{m-śr}*138	m	800,400	
			razem	m	1.683,600
M-21.20.01 Ławy fundamentowe					
24		Betonowanie podbetonu C16/20 przy użyciu pompy na samochodzie			
		84.6{m2}*0.4*2	m3	67,680	
			razem	m3	67,680
25		Przygotowaniem i montażem zbrojenia ław fundamentowych podpór - stal A-IIIN (RB500W)			
		0.745+12.585+28.533+2.558	t	44,421	
			razem	t	44,421
25.1		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy do 14mm fundamentów podpór			
		372.7{kg}*0.001*2	t	0,745	
			razem	t	0,745
25.2		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór			
		(4081.3+2211.1){kg}*0.001*2	t	12,585	
			razem	t	12,585
25.3		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 22 do 26mm fundamentów podpór			
		14266.5{kg}*0.001*2	t	28,533	
			razem	t	28,533
25.4		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 28 do 32mm fundamentów podpór			
		1278.8{kg}*0.001*2	t	2,558	
			razem	t	2,558
25.5		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy do 14mm fundamentów podpór			
			t	0,745	

Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
25.6		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór	t	12,585
25.7		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 22 do 26mm fundamentów podpór	t	28,533
25.8		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 28 do 32mm fundamentów podpór	t	2,558
26		Betonowanie ław fundamentowych podpór z betonu C25/30 w deskowaniu	m3	232,0
26.1		Deskowanie tradycyjne płyt fundamentowych 118*2	m2	236,0
		razem	m2	236,0
26.2		Betonowanie stóp, płyt i ław fundamentowych przy użyciu pompy na samochodzie 116*2	m3	232,0
		razem	m3	232,0
M-22.00.00		<b>KORPUSY PODPÓR I KONSTRUKCJE OPOROWE</b> <b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
M-22.01.01		<b>Przyczółki i filary</b>		
27		Przygotowanie i montaż zbrojenia korpusów przyczółków i filarów podpór - stal A-IIIN (RB500W) 6.397+24.867+6.199+3.488	t	40,951
		razem	t	40,951
27.1		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 8 do 14mm podpór słupowych i przyczółków skrzydełko 100.7{kg}*0.001*1+152.4{kg}*0.001*3 korpus (2807.1+2808.75){kg}*0.001 ciosy 27.9{kg}*8*0.001	t	0,558
			t	5,616
			t	0,223
		razem	t	6,397
27.2		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm podpór słupowych i przyczółków skrzydło (290.5+129.2){kg}*0.001*4 korpus (4638.6+6955.5){kg}*2*0.001	t	1,679
			t	23,188
		razem	t	24,867
27.3		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 22 do 26mm podpór słupowych i przyczółków korpus 3099.5{kg}*0.001*2	t	6,199
		razem	t	6,199
27.4		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 28 do 32mm podpór słupowych i przyczółków korpus 1743.8{kg}*0.001*2	t	3,488
		razem	t	3,488
27.5		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 8 do 14mm podpór słupowych i przyczółków	t	6,397
27.6		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm podpór słupowych i przyczółków	t	24,867
27.7		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 22 do 26mm podpór słupowych i przyczółków	t	6,199
27.8		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 28 do 32mm podpór słupowych i przyczółków	t	3,488
28		Betonowanie korpusów przyczółków oraz skrzydełek z betonu C25/30 w deskowaniu tradycyjnym	m3	493,8
28.1		Deskowanie tradycyjne podpór masywnych, ścian oporowych i ścian maskujących o wysokości ponad 4m skrzydełka 25{m2}*1+28{m2}*3 korpus 331{m2}*2 ciosy 0.25{m2}*8	m2	109
			m2	662
			m2	2
		razem	m2	773
28.2		Betonowanie podpór, ścian oporowych i murów pachwinowych przy użyciu pompy na samochodzie skrzydełka 8.9{m3}*3+8.6{m3}*1 korpus 229{m3}*2 ciosy 0.06{m3}*8	m3	35,3
			m3	458,0
			m3	0,5
		razem	m3	493,8
29		Montaż kotew kap chodnikowych, G = 7,1 kg/szt 11{szt}*4	szt	44
		razem	szt	44
30		Uszczelnienie szczeliny dylatacyjnej przyczółków - taśmy dylatacyjne 6.0*2	m	12,000
		razem	m	12,000
M-23.00.00		<b>USTROJE NOŚNE</b> <b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
M-23.04.01		<b>Ustroje prefabrykowane z belek sprężonych</b>		
31		Montaż prefabrykowanych dźwigarów strunobetonowych typu KUJAN NG o rozpiętości L=18.0m		

Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		12{sz}	element	12
			razem element	12
32		Montaż prefabrykowanych dźwigarów strunobetonowych wzmocnionych typu KUJAN NG o rozpiętości L=18.0m 12{sz}	element	12
			razem element	12
33		Przygotowanie i montaż na budowie zbrojenia poprzecznic i płyty pomostu 14.992+5.678	t	20,670
			razem t	20,670
33.1		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 10-14mm dla płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi płyta 5.307+5.679 poprzecznic (343.5+164.5+493.5){kg}*0.001*4	t	10,986
			t	4,006
			razem t	14,992
33.2		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi 1419.4{kg}*0.001*4	t	5,678
			razem t	5,678
33.3		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 10-14mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi	t	14,992
33.4		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi	t	5,678
34		Betonowanie poprzecznic i płyty pomostu betonem C30/37, przy użyciu pompy na samochodzie, w deskowaniu tradycyjnym /dowóz betonu transportem zewnętrznym/	m3	266,8
34.1		Betonowanie płyty pomostu przy użyciu pompy na samochodzie /dowóz betonu transportem zewnętrznym/ - beton C30/37 płyta 124+126 poprzecznic 4.2*4	m3	250,0
			m3	16,8
			razem m3	266,8
34.2		Deskowanie tradycyjne płyty pomostu płyta 59.3+60.5 poprzecznic 20.3*4	m2	119,800
			m2	81,200
			razem m2	201,000
35		Montaż kotew kap chodnikowych, G = 7,1 kg/szt 18{szt}*4	szt	72,000
			razem szt	72,000
M-24.00.00		<b>ŁOŻYSKA</b> <b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
M-24.04.01		<b>Łożyska elastomerowe</b>		
36		Montaż łożysk - łożysko wielokierunkowo przesuwne N do 2000kN D 2	szt	2
			razem szt	2
37		Montaż łożysk - łożysko wielokierunkowo przesuwne N do 1800kN D 2	szt	2
			razem szt	2
38		Montaż łożysk - łożysko wielokierunkowo przesuwne N do 1200kN	szt	2
39		Montaż łożysk - łożysko wielokierunkowo przesuwne N do 1000kN	szt	2
40		Montaż łożysk - łożysko wielokierunkowo przesuwne N do 800kN G 4	szt	4
			razem szt	4
41		Montaż łożysk - łożysko jednokierunkowo przesuwne N=1200kN	szt	2
42		Montaż łożysk - łożysko stałe N=1000kN	szt	2
M-25.00.00		<b>URZĄDZENIA DYLATACYJNE</b> <b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
M-25.01.03		<b>Bitumiczne przekrycie dyktacyjne</b>		
43		Wykonanie dyktacji bitumicznej jezdni 30/10cm 8.8*4	m	35,200
			razem m	35,200
44		Zalanie szwu dyktacyjnego o szerokości do 2cm masą asfaltową wraz z montażem wałka dystansowego i uszczelnieniu kitem trwałoplastycznym na obwodzie - dyktacja w kapie 1.95*4+0.9*4	m	11,4
			razem m	11,4

Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	M-26.00.00	<b>ODWODNIENIE</b> <b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
	M-26.01.02	<b>Odwodnienie izolacji pomostu obiektu mostowego</b>		
45		Sączki odwadniające izolację płyty pomostu średnicy 50mm z tworzywa wraz z odpływem	szt	12
46		Wykonanie warstwy drenującej podłużnej z kruszywa o uziarnieniu 4-8mm z lepiszczem żywicznym 19.4*(0.55+0.2)*2	m2	29
		razem	m2	29
47		Wykonanie warstwy drenującej poprzecznej z kruszywa o uziarnieniu 8-16mm z lepiszczem żywicznym 0.15*11.4*4	m2	7
		razem	m2	7
	M-26.02.04	<b>Instalacja odprowadzająca ścieki z wpustów rurami</b>		
48		Ułożenie przykanalików - rury średnicy 200mm	m	89
49		Stalowa rura ochronna średnicy 298.5/6	m	64,2
50		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm bez osadnika z żeliwnym wpustem ulicznym	szt	4
51		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem i żeliwnym wpustem ulicznym	szt	2
52		Wykonanie prefabrykowanego wylotu przykanalika na skarpe	szt	2
	M-27.00.00	<b>HYDROIZOLACJA</b> <b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
	M-27.01.01	<b>Izolacja powłokowa bitumiczna - "na zimno"</b>		
53		Wykonanie hydroizolacji ścian przyczółków z dwuskładnikowej bitumicznej masy uszczelniającej modyfikowanej tworzywem sztucznym wraz z zabezpieczeniem z płyt z pianki polistyrenowej 2cm i wcześniejszym zagruntowaniem 5.6*21*2+50.1{m2}*4	m2	436
		razem	m2	436
	M-27.01.02	<b>Izolacja powłokowa epoksydowo-bitumiczna - "na zimno"</b>		
54		Wykonanie epoksydowo-bitumicznej hydroizolacji powierzchni betonowych podpór - na zimno (3 warstwy) ława 85{m2}-41.5{m2})*2	m2	87
		korpus 25.2{m2}*4+(0.8+0.5)*26	m2	135
		plyta przejściowa (5.0+0.3)*21*2	m2	223
		razem	m2	445
	M-27.02.01	<b>Izolacja z papy zgrzewalnej</b>		
55		Wykonanie izolacji dwuwarstwowej z papy termozgrzewalnej układanej na sucho pomost 11.1*18.5	m2	205
		skrzydła 11*(0.9*2+1.1*2)	m2	44
		ścianka zapleczna + płyta przejściowa + wspornik pod płytę przejściową 22.1*(0.4+0.6+1.0+0.4)*2	m2	106
		razem	m2	355
	M-28.00.00	<b>WYPOSAŻENIE POMOSTU</b> <b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
	M-28.01.01	<b>Krawężniki kamienne</b>		
56		Montaż krawężników 20x18cm z kotwieniem prętami wklejanymi w wywiercone otwory wraz z uszczelnieniem styków 40.5*2+22*2	m	125
		razem	m	125
57		Montaż krawężników zanikających ułożonych na ławie betonowej o oporem 8.0*4+6.0*4	m	56
		razem	m	56
	M-28.02.03	<b>Kapy chodnikowe z prefabrykowaną deską gzymsową</b>		
58		Przygotowanie i montaż na budowie zbrojenia kap chodnikowych żelbetowych, przy średnicy prętów: 10 mm - RB500W	t	4,165
58.1		Przygotowanie na budowie zbrojenia kap chodnikowych żelbetowych, przy średnicy prętów: 10 mm - RB500W 4.009	t	4,009
		DYL 07.04 9.2{kg/m}*17{m}*0.001	t	0,156
		razem	t	4,165
58.2		Montaż zbrojenia kap chodnikowych żelbetowych, za pomocą spawarki, przy średnicy prętów: 10 mm	t	4,165
59		Betonowanie kap chodnikowych żelbetowych betonem C25/30 , przy użyciu pompy na samochodzie, w deskowaniu tradycyjnym, z zagęszczeniem betonu wibratorem pogrążalnym /dowóz betonu transportem zewnętrznym/	m3	39,0
59.1		Betonowanie kap chodnikowych żelbetowych betonem C25/30 niskokurczowym, przy użyciu pompy na samochodzie, z zagęszczeniem betonu wibratorem pogrążalnym /dowóz betonu transportem zewnętrznym/	m3	39,0
59.2		Ustroje niosące mostów żelbetowych - deskowanie tradycyjne: gzymsów		

Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
			m2	11,5
60		Wykonanie dylatacji kap chodnikowych poprzez nacięcie betonu gr. 6-8mm na głębokość 60mm wraz z wypełnieniem szczeliny elastyczną żywicą i wzmocnieniem paskiem z maty z włókna szklanego 1.95*(4+2)+0.9*(4+2)	m	17
		razem	m	17
61		Montaż gzymsów żelbetowych prefabrykowanych o masie do 100kg z betonu polimerowego 40.5*2+18.5*2+0.82*2	m	120
		razem	m	120
M-28.03.02		<b>Balustrady aluminiowe</b>		
62		Wykonanie , transport i montaż balustrad mostowych aluminiowych ze stopu EN AW-6060 T6 (kotwy ze stali nierdzewnej wklejane chemicznie) pas rozdziału 13.23{kg}*0.001*2	t	0,026
		razem	t	0,026
63		Wykonanie zabezpieczenia balustrad przez proszkowanie wraz z przygotowaniem powierzchni	m2	3,5
M-28.05.01		<b>Bariery ochronne stalowe</b>		
64		Barieroporecz mostowa skrajna H2, W3, A 40.5*2+22*2	m	125
		razem	m	125
M-28.16.02		<b>Ścieki przykrawężnikowe z elementów kamiennych</b>		
65		Ułożenie ścieku przykrawężnikowego z prefabrykatów kamiennych	m	39
66		Ułożenie ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki kamiennej	m	52,0
M-29.00.00		<b>ROBOTY PRZYOBIEKTOWE</b>		
		<b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
M-29.03.01		<b>Zasyпка i odwodnienie zasyпки przyczółka</b>		
67		Izolacje pionowe ścian fundamentowych z geokompozytu drenażowego - mata z HDPE laminowana dwustronnie geowłókniną 5.6*21*2+50.1{m2}*4	m2	436
		razem	m2	436
M-29.05.01		<b>Płyty przejściowe</b>		
68		Betonowanie podbetonu pod płytę przejściową o grubości 10cm C12/15 5.8*0.1*21*2	m3	24,4
		razem	m3	24,4
69		Przygotowanie i montaż zbrojenia płyty przejściowej - stal A-IIIN (RB500W)	t	14,240
69.1		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 12 do 20mm 3.56*4	t	14,240
		razem	t	14,240
69.2		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 12 do 20mm	t	14,240
70		Betonowanie płyty przejściowej z betonu C25/30 w deskowaniu tradycyjnym wraz z wykonaniem przekładki między płytą przejściową a przyczółkiem	m3	75,6
70.1		Deskowanie tradycyjne płyt ustrojów niosących 9.9*4	m2	39,6
		razem	m2	39,6
70.2		Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych przy użyciu żurawia - beton C25/30 18.9*4	m3	75,6
		razem	m3	75,6
71		Betonowanie betonu wyrównawczego C12/15 (5.3+4.0){m2}*21	m3	195,3
		razem	m3	195,3
M-29.10.01		<b>Schody na skarpie dla obsługi</b>		
72		Wykonanie schodów skarpowych dla obsługi szer. 0.8m z poręczą - schody prefabrykowane ograniczone obrzeżami z kotwieniem poręczy w fundamentach betonowych, poręcz zabezpieczona antykorozyjnie	m	22,7
72.1		Betonowanie podbetonu pod konstrukcję schodów z betonu C12/15 0.2{m2}*0.8*2+0.055{m2}*(11.7+11.0)*2	m3	2,8
		razem	m3	2,8
72.2		Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 80 cm, na skarpach nasypów z poręczą stalową zabezpieczoną antykorozyjnie (metalizacja) 11.0+11.7	m	22,7
		razem	m	22,7
72.3		Wykonanie drobnych elementów betonowych, przy schodach z betonu C25/30 - fundamenty pod balustradę		

Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		$0.3\{m^2\} \cdot 0.35 \cdot (7+6)\{szt\}$	m3	1,4
		razem	m3	1,4
72.4		Podpory mostowe i ściany oporowe betonowe i żelbetowe - deskowanie tradycyjne fund. pod balustradę $0.3\{m^2\} \cdot 4 \cdot (7+6)\{szt\}$	m2	15,6
		razem	m2	15,6
72.5		Malowanie poręczy farbami średnia 51.0 $3.14 \cdot 0.051 \cdot (13.8 + 1.57 \cdot 2 + 13.2 + 1.57 \cdot 5)$ średnica 38.0 $3.14 \cdot 0.038 \cdot (2.2 \cdot 10 + 1.94 \cdot 12)$	m2	6,1
			m2	5,4
		razem	m2	11,5
M-29.15.01		<b>Umocnienie kostką kamienną skarp i powierzchni pod mostem</b>		
73		Wykonanie murka umocnienia podnóża skarpy z betonu C25/30 zbrojonego stalą AIII-N 21.4+19.5+21.9+19.2	m	82,0
		razem	m	82,0
73.1		Betonowanie podbetonu z betonu C12/15 $0.02\{m^3/m\} \cdot 82$	m3	1,6
		razem	m3	1,6
73.2		Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy do 14mm $26.8\{kg/m\} \cdot 82 \cdot 0.001$	t	2,198
		razem	t	2,198
73.3		Montaż zbrojenia z prętów o średnicy do 14mm	t	2,198
73.4		Deskowanie tradycyjne płyt ustrojów niosących $2.8\{m^2/m\} \cdot 82$	m2	230
		razem	m2	230
73.5		Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych przy użyciu żurawia - beton C25/30 $0.45\{m^3/m\} \cdot 82$	m3	36,9
		razem	m3	36,9
74		Plantowanie powierzchni / obrobienie na czysto/ skarp, korony nasypów i opasek wokół podpór, grunt kat I-II $(107.2 + 126.8 + 106.5 + 128.5)\{m^2\} \cdot 1.2 + (4.43 + 6.7 + 4.5 + 6.8)\{m^2\} + 67.7\{m^2\}$	m2	653
		razem	m2	653
75		Wykonanie (umocnienie) skarp, korony nasypów i opasek wokół podpór z kostki kamiennej 10x10x10cm na podsypce cem-piask gr. 3cm. i fundamentcie z betonu C12/15 gr.15cm w obrzeżu kamiennym 8x30cm	m2	653
75.1		Wykonanie ław betonowych zwykłych 25x15cm pod krawężniki i obrzeża $0.04\{m^2\} \cdot 104$	m3	4,160
		razem	m3	4,160
75.2		Obrzeża kamienne o wymiarach 30x8cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $71.2 + 2.9 + 1.9 + 9.6 \cdot 1.2 + 1.9 + 9.5 \cdot 1.2 + 2.9$	m	104
		razem	m	104
75.3		Podbudowa z betonu C12/15 $653 \cdot 0.15$	m3	98,0
		razem	m3	98,0
75.4		Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej - podsypka żwirowa z wypełnieniem spoin piaskiem 653	m2	653
		razem	m2	653
M-30.00.00		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>		
		<b>Kod CPV: 45221111-3</b>		
M-30.01.02		<b>Nawierzchnia jezdni mostowej z betonu asfaltowego</b>		
76		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W o grubości 4cm $7.7 \cdot 18.5 \cdot 2$	m2	285
		razem	m2	285
77		Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S - grubości po zagęszczeniu 5cm	m2	285
77.1		Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 3cm	m2	285
77.2		Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S - dodatek za każdy dalszy 1cm grubości warstwy ponad 3cm (Krotność= 2)	m2	285
			m2	285
78		Wykonanie uszczelnienia masą zalewową - elastyczna, termoplastyczna, asfaltowo-kauczukowa $19.4 \cdot 4$	m	77,6
		razem	m	77,6
79		Uszczelnienie styku prefabrykatów ściekowych - montaż wałka i uszczelnienie kitem trwale plastycznym $19.4 \cdot 2 + 19 \cdot 0.3 \cdot 2$	m	50,2
		razem	m	50,2
M-30.05.02		<b>Nawierzchnia chodnika z żywic syntetycznych</b>		



Obiekt M-11 w km 15+584.22

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
80		Wykonanie nawierzchnio-izolacji na bazie żywic epoksydowo-poliuretanowych na chodniku gr. 5mm 40.5*1.9+33.8*0.9+6.6{m2}+18.5*(1.9+0.9)+3.6*1.75*2	m2	178
		razem	m2	178
M-30.20.05		<b>Zabezpieczenie antykorozyjne pow. betonowych</b>		
81		Przygotowanie podłoża i wykonanie hydrofobizacji oraz powierzchniowego zabezpieczenia betonu płyty pomostu - powłoki o ograniczonej odporności do pokrywania zarysowań <0,15mm 12.5*2*16.7+1.3*0.9*8+(0.4+0.9)*10.84*4	m2	483
		razem	m2	483
82		Przygotowanie podłoża i wykonanie hydrofobizacji oraz powierzchniowego zabezpieczenia betonu podpór - powłoki o zwiększonej odporności do pokrywania zarysowań <0,30mm 32.5*4+(7.2+6.9)*24+3.9{m2}*2+4.2{m2}*2	m2	485
		razem	m2	485