

PRZEDMIAR ROBÓT

**Przebudowa mostu na potoku Ruda w m. Dobrynin w ciągu drogi powiatowej nr 1176R Tuszyma
- Niwiska - Kolbuszowa, km 3+220**

1	2	3	4	5
Lp.	Podstawa wyceny	Opis i wyliczenia	Jedn.	Ilość
0	00.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE		
0.1.		Koszt dostosowania się do wymagań warunków Kontraktu Wymagań Ogólnych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	ryczałt	1,00
0.2.		Opracowanie niezbędnych projektów technologicznych (deskowań, rusztowań, dróg objazdowych, dojazdowych, placów składowych) oraz projekt zagospodarowania placu budowy	kpl.	1,00
0.3.		Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (2 egz.)	kpl.	1,00
0.4.		Projekty technologiczne i organizacyjne robót w tym projekt zagospodarowania placu budowy.	kpl.	1,00
1	D.01.00.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE		
	D.01.01.01.00	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych		
	D.01.01.01.11	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym		
1.1.		Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym. 0,050 - most wraz z dojazdami 0,036 - koryto rzeczne 0,015 - droga powiatowa 1172	km	0,101
	D.01.01.01.23	Wytyczenie geodezyjne obiektu inżynierskiego		
1.2.		Wytyczenie geodezyjne obiektu mostowego oraz dojazdów do obiektu. Obsługa geodezyjna podczas budowy. 14,61 - obiekt mostowy	m	14,61
	D.01.02.02.00	Zdjęcie warstwy humusu		
	D.01.02.02.13	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr. w-wy średnio 20cm		
1.3.		Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) wraz z jej wywiezieniem (w gestii Wykonawcy). Przyjęto średnią grubość w-wy humusu 20cm (500+276)*0,20 [odczytane z planu sytuacyjnego]	m3	155,20
	D.01.02.03.00	Wyburzenie obiektów budowlanych		
	D.01.02.03.31	Rozbiórka elementów betonowych/żelbetowych mostu		
1.4.		Rozebranie gzymsów płyty pomostu wraz ze skuciem nadbetonu płyty, rozebranie schodów na skarpowych rozbiórka gzymsów wraz z rozebraniem nadbetonu płyty/ 2,82*8,82 rozebranie schodów/ 8*0,18*0,24*1,04+2*0,13*1,92*1,41*0,3 rozbiórka skrzydełek/ 2*(1,05+0,72) [objętość skrzydełek określono na podstawie projektu archiwalnego]	m3	28,98
1.5.		Rozbiórka dźwigarów - belki typu KUJAN/ sztuk: 2	szt.	2,00
	D.01.02.03.32	Rozbiórka elementów wyposażenia obiektu		
1.6.		Rozbiórka stalowo-betonowej balustrady wraz ze stalowymi szczeblinkami 14,0*2	m	28,00
1.7.		Rozbiórka izolacji płyty pomostu 9,0*9,05	m2	81,45
	D.01.02.04.00	Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów		
	D.01.02.04.22	Rozbiórka nawierzchni jezdni		
1.8.		Rozbiórka nawierzchni jezdni na obiekcie i na dojazdach do obiektu. Rozbiórka obejmuje podbudowy oraz nawierzchnie asfaltowe drogi wraz z transportem destruktu na odkład/ 470m2 [odczytano z planu sytuacyjnego]	m2	470,00
	D.01.02.04.24	Rozbiórka nawierzchni chodników		
1.9.		Rozbiórka chodnika dla pieszych/ 31+15+27+45+10 [odczytano z planu sytuacyjnego]	m2	128,00
2	D.02.00.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
	D.02.01.01.00	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych		

1	2	3	4	5
	D.02.01.01.13	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruntach kat. I-IV z transportem urobku		
2.1.		Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-IV z transportem urobku na odkład (miejsce odkładu zapewnia Wykonawca) wraz z niezbędnym zabezpieczeniem wykopów na czas wykonywania robót oraz odwodnieniem wykopu przez cały okres trwania robót wykopy pod konstrukcje/ $(14,5*17+5,4*16,0)*2*1,1$ wykopy pod drogę/ $(31+33+19+25+30,5+99,1)*1,1$	m3	993,74
	D.02.03.01.00	Wykonanie nasypów		
	D.02.03.01.14	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-IV z pozyskaniem i transportem gruntu		
		Wykonanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. I-IV z transportem urobku na odkład (miejsce odkładu zapewnia Wykonawca) wraz z niezbędnym zabezpieczeniem wykopów na czas wykonywania robót oraz odwodnieniem wykopu przez cały okres trwania robót		
2.2.		Zasypanie wykopów roboczych przy korpusach przyczółków/ $(5,4*2*16,8)*1,1$	m3	199,58
2.3.		Wykonanie nasypów na dojazdach do obiektu/ $(13+29,4+17+22,5+21+21)*1,1$	m3	136,29
3	D.03.00.00.00	ODWODNIENIE		
	D.03.02.01.00	Kanalizacja deszczowa		
	D.03.02.01.11	Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy 80cm - studnie		
3.1.		Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur betonowych kielichowych o średnicy 80cm (Studnia połączeniowa SP) - 2,0 UWAGA: Wymiary studni należy odpowiednio powiększyć/zmniejszyć zgodnie z modulem elementów prefabrykowanych w zależności od przyjętego systemu przez wykonawcę robót.	m	2,00
	D.03.02.01.16	Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur z tworzywa sztucznego SN 8		
3.2.		Wykonanie kolektora kanalizacji deszczowej z rur PCV-U SN 8 o średnicy 40cm na odcinku: 8,25m UWAGA: Pozycja obejmuje wykonanie kolektora kanalizacji deszczowej wraz z rozbiórką istniejącego kolektora deszczowego DN400.	m	8,25
3.3.		Rozbiórka istniejącego odcinka kolektora deszczowego DN400/ 20,45m	m	20,45
4	D.04.00.00.00	PODBUDOWY		
	D.04.03.01.00	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
	D.04.03.01.22	Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową wraz z przygotowaniem powierzchni (oczyszczeniem)		
4.1.		Skropienie emulsją asfaltową pomiędzy warstwami na drogach dojazdowych do obiektu oraz na odcinku adaptacyjnym DP117 (nowa nawierzchnia ścieralna) i na obiekcie mostowym $(105*1,05)*3+(202*1,05)*3+(97*1,05)*1+(62,52*1,05)*2+70*3$	m2	1 410,19
	D.04.04.02.00	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
	D.04.04.02.23	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 0/31,5mm gr. 15cm		
4.2.		Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego -0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm na projektowanych chodnikach chodnik na dojeżdżach do obiektów: 31+15+27+45+20/ [odczytano z planu sytuacyjnego]	m2	138,00
	D.04.04.02.24	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 0/31,5mm gr. 20cm		
4.3.		Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm pod nawierzchnią projektowanych dojazdów do obiektu przekrój półuliczny (od strony Tuszemy)/ $7,57*(4,0+5)$ przekrój półuliczny (od strony Niwisk)/ $7,19*(25,0+5)$ przekrój uliczny/ $7,01*10,50$	m2	357,44

1	2	3	4	5
	D.04.05.01.00	Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem		
	D.04.05.01.22	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 Mpa gr. 15cm		
4.4.		Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15cm pod jezdnią na dojazdach do obiektu przekrój półuliczny (od strony Tuszemy)/ 8,83*(4,0+5) przekrój półuliczny (od strony Niwisk)/ 8,11*(25,0+5) przekrój uliczny/ 8,83*10,50	m2	415,49
	D.04.05.01.41	Wykonanie ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem Rm=1,5 Mpa gr. 15cm		
4.5.		Wykonanie ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 15cm pod jezdnią na dojazdach do obiektu mostowego i pod chodnikami dla pieszych przekrój półuliczny (od strony Tuszemy)/ 10,44*(4,0+5) przekrój półuliczny (od strony Niwisk)/ 8,52*(25,0+5) przekrój uliczny/ 9,65*10,50 chodnik na dojeściach do obiektów: 31+15+27+45/ [odczytano z planu sytuacyjnego]	m2	568,89
	D.04.07.01.00	Podbudowa z betonu asfaltowego		
	D.04.07.01.12	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC22P gr. 8cm		
4.6		Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC22P gr. 8cm na dojazdach do obiektu mostowego: przekrój półuliczny (od strony Tuszemy)/ 7,17*(4,0+5) przekrój półuliczny (od strony Niwisk)/ 7,19*(25,0+5) przekrój uliczny/ 7,01*10,50	m2	353,84
5	D.05.00.00.00	NAWIERZCHNIE		
	D.05.01.03.00	Nawierzchnia z kruszywa łamanego		
	D.05.01.03.13	Wykonanie/uzupełnienie poboczy kruszywem kamiennym 0-31,5mm o gr.20 cm		
5.1.		Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5mm zaklinowanego gr. 20cm na projektowanych poboczach gruntowych pobocza kruszywowe/ 4,0+5,0 [odczytano z planu sytuacyjnego]	m2	9,00
	D.05.03.05.00	Nawierzchnie z betonu asfaltowego		
	D.05.03.05.12	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W w-wa wiążąca gr. 5cm		
5.2.		Wykonanie w-wy wiążącej gr. 5cm na dojazdach do obiektu dojazdu do obiektu: przekrój półuliczny (od strony Tuszemy)/ 7,09*(4,0+5) przekrój półuliczny (od strony Niwisk)/ 7,19*(25,0+5) przekrój uliczny/ 7,01*10,50	m2	353,12
	D.05.03.05.22	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S w-wa ścieralna gr. 4cm		
5.3.		Wykonanie w-wy ścieralnej gr. 4cm na dojazdach do obiektu z betonu asfaltowego AC16W dojazdu do obiektu: przekrój półuliczny (od strony Tuszemy)/ 7,04*(4,0+5) przekrój półuliczny (od strony Niwisk)/ 7,19*(25,0+5) przekrój uliczny/ 7,01*10,50 nawierzchnia - adaptacja zjazdu indywidualnego/ 95	m2	447,67
	D.05.03.23.00	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej		
	D.05.03.23.15	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm		
5.4.		Wykonanie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej (wibroprasowanej) o grubości 8 cm, prostokątnej na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm na dojeściach do obiektu chodnik na dojeściach do obiektów: 31+15+27+45+10/ [odczytano z planu sytuacyjnego]	m2	128,00
6	D.06.00.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
	D.06.01.01.00	Umocnienie skarp, rowów i ścieków		
	D.06.01.01.15	Plantowanie skarp nasypów		

1	2	3	4	5
6.1		Plantowanie skarp nasypów przy obiekcie i na dojazdach do obiektu w gruncie kat. I-III, plantowanie rowów (odcinki nieumocnione)/ 6,10+11,3*1,2+8+7*1,2+11,5*1,2 plantowanie skarp nasypów/ (15,35+59,4+20,25+35)*1,2	m2	285,86
	<u>D.06.01.01.22</u>	<u>Humusowanie z obsianiem trawą</u>		
6.2.		Humusowanie z obsianiem trawą przy obiekcie i na dojazdach do obiektu grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm skarpy nasypów/ (15,35+59,4+20,25+35)*1,2 skarpy rowów nie objęte umocnieniem/ 6,25+(9+5,15)*1,2+4,45+8,8*1,2	m2	196,65
	<u>D.06.01.01.45</u>	<u>Umocnienie skarp betonowymi elementami prefabrykowanymi - płyty ażurowe</u>		
6.3		Powierzchnia skarp nasypów umocniona betonowymi płytami ażurowymi: 12,0*1,20 UWAGA: Otwory w płytach należy zahumusować.	m2	14,40
7	<u>D.07.00.00.00</u>	<u>OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO</u>		
	<u>D.07.05.00.00</u>	<u>Bariery ochronne stalowe</u>		
	<u>D.07.05.01.13</u>	<u>Wykonanie barier drogowych</u>		
7.1.		Zakup i montaż na drodze barier ochronnych 5,8+10+5,2+2 - bariery wbijane drogowe	m	23,00
8	<u>D.08.00.00.00</u>	<u>ELEMENTY ULIC</u>		
	<u>D.08.01.01.00</u>	<u>Krawężniki betonowe na ławie betonowej</u>		
	<u>D.08.01.01.12</u>	<u>Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm ławie betonowej</u>		
8.1.		Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem, z betonu C8/10 (krawężniki bet. wzdłuż dojazdów do obiektu) 21,1+6,5+14,5+13,35+(18,5 - odcinek krawężnika do przebudowy)	m	73,95
	<u>D.08.03.01.00</u>	<u>Obrzeża betonowe</u>		
	<u>D.08.03.01.21</u>	<u>Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8cm</u>		
8.2.		Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na ławie betonowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (obrzeża wzdłuż zaprojektowanych chodników na dojeżdżach do obiektu oraz przy stożkach nasypów) 15,5+20+10,75+7,15+(2,15+3,1+2,95)*1,2	m	63,24
9	<u>M.21.00.00.00</u>	<u>FUNDAMENTY</u>		
	<u>M.21.02.00.00</u>	<u>Mikropale iniekcyjne</u>		
	<u>M.21.02.01.18</u>	<u>Wykonanie mikropali iniekcyjnych o średnicy 300 mm</u>		
9.1.		Wykonanie mikropali iniekcyjnych o średnicy 300 mm, głębokość do 6m, grunt kat. I-II 2*2*1*6	m	24,00
	<u>M.21.30.02.11</u>	<u>Wykonanie tymczasowych ścianek szczelnych</u>		
9.2.		Wykonanie tymczasowych ścianek szczelnych z grodzic stalowych w celu zabezpieczenia dojazdów na czas etapowania robót (zagłębienie i wyciągnięcie) 2*(6*6)	m2	72,00
9.3.		Wykonanie tymczasowych ścianek szczelnych z grodzic stalowych w celu zabezpieczenia przed wodą gruntową fundamentów/ 4*12*4	m2	192,00
10	<u>M.22.00.00.00</u>	<u>KORPUSY PODPÓR I KONSTRUKCJE OPOROWE</u>		
	<u>M.22.01.01.01</u>	<u>Przyczółki żelbetowe</u>		
	<u>M.22.01.01.13</u>	<u>Wykonanie korpusów przyczółków i skrzydełek - masywne z betonu C30/37</u>		
10.1.		Wykonanie skrzydełek oraz poszerzenia przyczółków wraz ze wspornikiem pod płytą przejściową. 34,16*2 [odczytano z rysunku konstrukcyjnego] +2*10 (dodatek ze względu na adaptacyjny charakter robót) Przy wykonaniu należy uwzględnić dodatkowo warstwę betonu niekonstrukcyjnego pod dobudowywanymi fragmentami ław fundamentowych	m3	88,32
	<u>M.22.01.02.69</u>	<u>Wykonanie i montaż zbrojenia adaptacji podpór ze stali klasy AIIIIN</u>		

1	2	3	4	5
10.2.		Przygotowanie i montaż zbrojenia poszerzenia i korpusów skrzydełek przyczółków, oraz wsporników pod płytę przejściową. 5871,18*2/ [odczytano z rysunku konstrukcyjnego, w pozycji uwzględniono kotwy wklejane] +2*1000 (dodatek ze względu na adaptacyjny charakter robót) W pozycji należy uwzględnić wykonanie kotew wklejanych zgodnie z dokumentacją projektową.	kg	13742,36
	<u>M.22.03.01.00</u>	<u>Ściany oporowe - żelbetowe</u>		
	<u>M.22.03.01.14</u>	<u>Wykonanie opornika betonowego z betonu C30/37</u>		
10.3.		Wykonanie opornika betonowego z betonu C30/37 przy korycie rzeki wraz z ławą fundamentową/ 5,8/ [odczytano z rys. konstrukcyjnego] Przy wykonaniu należy uwzględnić dodatkowo warstwę betonu niekonstrukcyjnego o grubości 10 cm pod fundamentem opornika. W pozycji należy dodatkowo uwzględnić wykonanie uszczelnienia styku opornika z korpusem przyczółka obiektu mostowego masą trwaleplastyczną odporną na działanie UV z wypełnieniem szczeliny sznurem dylatacyjnym/ 2*1,4=2,8m	m3	5,80
	<u>M.22.01.01.69</u>	<u>Wykonanie i montaż zbrojenia ścian oporowych ze stali A-IIIN</u>		
10.4.		Montaż zbrojenia: 1043,83/ [odczytano z rys. konstrukcyjnego]	kg	1043,83
	<u>M.22.51.00.00</u>	<u>Naprawa podpór żelbetowych</u>		
	<u>M.22.51.30.12</u>	<u>Wykonanie naprawy pionowych powierzchni podpór warstwą torkretu grubości średniej 9cm</u>		
10.5.		Wykonanie torkretu o grubości średniej 9cm zbrojonego siatką o oczku 15x15 cm z prętów śr. 10 kotwioną siatką kotwami wklejanymi z prętów śr. 14 w rozstawie 30x30cm, stal prętów AIIIN na ścianach przyczółka/ 2,85*10,85*2	m2	61,85
	<u>M.22.51.30.10</u>	<u>Likwidacja rys lub pęknięć podpór metodą iniekcji niskociśnieniowej</u>		
10.6.		Usunięcie rys i pęknięć na podporach pomostu metodą iniekcji ciśnieniowej/ 25 mb	mb	25,00
11	<u>M.23.00.00.00</u>	<u>USTROJE NOŚNE</u>		
	<u>M.23.04.01.00</u>	<u>Ustroje nośne ze sprężonych belek prefabrykowanych z płytą pomostu "na mokro"</u>		
	<u>M.23.04.01.12</u>	<u>Montaż prefabrykowanych belek sprężonych, przesła o rozpiętości do 30m</u>		
	<u>M.23.04.01.23</u>	<u>Wykonanie części ustroju nośnego na mokro z betonu klasy C35/45</u>		
11.1.		Wykonanie płyty pomostu z betonu klasy C35/45 - 47/ [odczytano z rys. konstrukcyjnego]	m3	47,00
	<u>M.23.04.01.69</u>	<u>Przygotowanie i montaż zbrojenia dla części ustroju "na mokro" ze stali klasy A-IIIN</u>		
11.2.		Przygotowanie i montaż zbrojenia płyty pomostu 6311,61/ [odczytano z rys. konstrukcyjnego] W pozycji należy dodatkowo uwzględnić zakup i montaż kotew kap chodnikowych w ilości: 56 sztuk	kg	6311,61
	<u>M.23.04.01.71</u>	<u>Wytworzenie sprężonych belek prefabrykowanych strunobetonowych</u>		
11.3.		Zakup i montaż dźwigarów prefabrykowanych strunobetonowych typu DS9 o długości 9m/ sztuk: 4	szt.	4,00
	<u>M.23.51.00.00</u>	<u>Naprawa ustrojów nośnych żelbetowych</u>		
	<u>M.23.51.20.10</u>	<u>Naprawa powierzchni betonowych ustrojów nośnych zaprawami typu PCC</u>		
11.4.		Naprawa powierzchni betonowych ustroju spodu płyty ustroju nośnego pomostu warstwą grubości do 1 cm. Przyjęto 75% powierzchni spodu płyty oraz 50% tylnych powierzchni ścian korpusów przyczółków/ 7,35*10,84*0,75+2*10,84*3,30*0,50	m2	95,53
12	<u>M.25.00.00.00</u>	<u>URZĄDZENIA DYLATACYJNE</u>		
	<u>M.25.01.03.00</u>	<u>Bitumiczne przykrycie dylatacyjne</u>		
	<u>M.25.01.03.52</u>	<u>Wykonanie bitumicznego przykrycia dylatacyjnego o przemieszczeniu do 40mm</u>		
12.1.		Wykonanie bitumicznego przykrycia dylatacyjnego o przemieszczeniu do 40mm w nawierzchni jezdni oraz kapie chodnikowej. 14,90*2	m	29,80
	<u>M.25.01.03.54</u>	<u>Wykonanie uszczelnienia styku konstrukcji ramownicowej z chodnikiem z kostki brukowej na dojazdach do obiektu</u>		

1	2	3	4	5
12.2.		Wykonanie uszczelnienia styku kapy z chodnikiem z kostki brukowej na dojazdach do obiektu masą trwaleplastyczną z wypełnieniem szczeliny sznurem dylatacyjnym - średnica szczeliny 2cm 3,36*3+3,65	m	13,73
13	<u>M.26.00.00.00</u>	ODWODNIENIE		
	<u>M.26.01.02.00</u>	<u>Sączki dla odwodnienia izolacji</u>		
	<u>M.26.01.02.51</u>	<u>Montaż sączków odwodnienia izolacji</u>		
13.1.		Zakup i montaż sączków odwadniających/ 6 szt.	szt.	6,00
14	<u>M.27.00.00.00</u>	HYDROIZOLACJE		
	<u>M.27.01.01.00</u>	<u>Powłokowa izolacja bitumiczna – „na zimno”</u>		
	<u>M.27.01.01.11</u> <u>M.27.01.01.51</u> <u>M.27.01.01.52</u>	<u>Przygotowanie powierzchni elementów mostów i wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" - powierzchnie pionowe i poziome</u>		
14.1.		Przygotowanie powierzchni pod wykonanie izolacji oraz wykonanie izolacji dwuwarstwowej przeciwwilgociowej powłokowo-bitumicznej na zimno. Powłoki pionowe i poziome z roztworu asfaltowego 2*3,8*2+38,7*2+4,18*2*13,2+4,90*2*2+2,0*2*2+5*4*0,35+(1,87*13)-(0,87*12,6)	m2	250,90
	<u>M.27.02.01.00</u>	<u>Izolacja z papy zgrzewalnej – układana na powierzchniach betonowych</u>		
	<u>M.27.02.01.51</u>	<u>Przygotowanie powierzchni oraz wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej na betonowych płaszczyznach poziomych</u>		
14.2.		Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne oraz wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej (w ilości nie uwzględniono ilości niezbędnej na wykonanie zakładów technologicznych) (8,97*6,83*2) < płyta pomostu > (3,35*8,97*2)< dodatkowa druga warstwa izolacji pod chodnikami > 33+33 < płyty przejściowe >	m2	248,63
15	<u>M.28.00.00.00</u>	WYPOSAŻENIE POMOSTU		
	<u>M.28.01.01.00</u>	<u>Krawężniki kamienne</u>		
	<u>M.28.01.01.51</u>	<u>Ustawienie krawężników kamiennych kotwionych 20x20cm na podlewce z mieszanek niskoskurczowych</u>		
15.1.		Montaż krawężników kamiennych kotwionych o wym. 20x20 cm na zaprawie niskoskurczowej na obiekcie, wraz ze spoinowaniem czoł krawężników i przyklejeniem taśmy bitumiczno - kauczukowej w w-wie ścieralnej oraz wykonaniem i wypełnieniem szczeliny (pomiędzy krawężnikiem i kapą chodnikową) szer. 0,5cm i gr. 2cm masą trwaleplastyczną odporna na działanie UV 14,1+14,6	m	28,70
	<u>M.28.02.03.00</u>	<u>Kapy chodnikowe z prefabrykowaną deską gzymsową</u>		
	<u>M.28.02.03.51</u>	<u>Montaż prefabrykowanych desek gzymsowych o objętości do 0,1 m3/szt</u>		
15.2.		Zakup i montaż prefabrykowanych polimerobetonowych desek gzymsowych na moście wraz z uszczelnieniem na styku z kapą 14,60+14,75	m	29,35
	<u>M.28.02.03.55</u>	<u>Wykonanie kapy chodnikowej „na mokro” z betonu klasy C30/37</u>		
15.3.	-	Wykonanie żelbetowych kap chodnikowych z betonu klasy C30/37 23,4/ [odczytano z rys. konstrukcyjnego] UWAGA: w pozycji należy dodatkowo uwzględnić wykonanie kanałów technologicznych do przeprowadzenia sieci DN110 o długości łącznej: 14,62*8=117,0 m	m3	23,40
	<u>M.28.02.03.69</u>	<u>Wykonanie zbrojenia kapy ze stali klasy A-IIIN.</u>		
15.4.		Przygotowanie i montaż zbrojenia kap chodnikowych 2856,16 [odczytano z rys. konstrukcyjnego] W jednostce głównej należy uwzględnić zakup i montaż kotew balustrad w liczbie: 30 sztuk	kg	2856,16
	<u>M.28.03.01.00</u>	<u>Balustrady stalowe na obiektach mostowych</u>		
	<u>M.28.03.01.51</u>	<u>Montaż balustrady szczeblinkowej stalowej o wysokości H=1100mm</u>		
15.5.		Zakup i montaż na moście balustrady stalowej o wysokości 1,1m wzdłuż ciągu pieszego 14,6+14,65+5,3	m	34,55

1	2	3	4	5
	M.28.03.01.52	Montaż balustrady rurowej stalowej o wysokości H=1100mm		
15.6.		Zakup i montaż na dojściach do obiektu balustrady rurowej stalowej o wysokości 1,1m wzdłuż ciągu pieszego 20+8,26+11	m	39,26
	M.28.07.00.00	Bariery ochronne		
	M.28.07.03.01	Montaż bariery/ barieroporeczy stalowej energochłonnej - mostowej		
15.7.		Zakup i montaż na moście barier ochronnych wraz z zakupem i montażem kotew systemowych. 14,6+14,2 bariera mostowa kotwiona W jednostce głównej należy uwzględnić zakup i montaż kotew barier mostowych w liczbie: 30 sztuk	m	28,80
16	M.29.00.00.00	ROBOTY PRZYOBIEKTOWE		
	M.29.01.01.00	Odwodnienie zasyпки przyczółka		
	M.29.01.01.11	Wykonanie odwodnienia zasyпки przyczółka		
16.1.		Wykonanie sączków z rur perforowanych PCV DN 110mm owiniętych geowłókniną układanych na geomembranie z obsypaniem żwirem i odprowadzeniem ich na teren przyległy wraz z wykonaniem wylotu (16+15)*1,2	m	37,20
	M.29.03.01.00	Zasyпка przyczółka		
	M.29.03.01.11	Wykonanie zasyпки przyczółka - zasypanie przestrzeni za ścianami przyczółka gruntem niespoistym		
16.2.		Mechaniczne zasypywanie wnek za przyczółkiem piaskiem średnim pod płytami przejściowymi - zasypanie gruntem z dokopu, z zagęszczeniem do $I_s \geq 1,0$ - dla obu przyczółków Zasyпка przyczółków/ $9,97 \cdot 13,28 + 9,97 \cdot 13,2$ Zasyпка opornika żelbetowego/ $10 \cdot 1,4$	m3	278,01
	M.29.03.05.00	Nasypy stożków		
	M.29.03.05.11	Wykonanie nasypów stożków gruntem niespoistym		
16.3.		Wykonanie nasypów stożków $0,25 \cdot (3,14/3 \cdot (2,95 - 0,83)/1,5 \cdot (2,95^2 + 2,95 \cdot 0,83 + 0,83^2)) \cdot 1,1$ $0,25 \cdot (3,14/3 \cdot (2,3 - 0,40)/1,5 \cdot (2,3^2 + 2,3 \cdot 0,4 + 0,4^2)) \cdot 1,1$ $0,25 \cdot (3,14/3 \cdot (3,08 - 0,72)/1,5 \cdot (3,08^2 + 3,08 \cdot 0,72 + 0,72^2)) \cdot 1,1$ $0,25 \cdot (3,14/3 \cdot (1,55 - 0,5)/1,5 \cdot (1,55^2 + 1,55 \cdot 0,5 + 0,5^2)) \cdot 1,1$ $1,85^2 \cdot 0,5 \cdot (1,6/1,5) \cdot 1,1$	m3	15,37
	M.29.03.13.00	Umocnienie skarp stożków przyczółków		
	M.29.03.13.01	Wykonanie ławy oporowej dla umocnienia stożków przyczółków z betonu C25/30		
16.4.		Wykonanie oporników betonowych z betonu C25/30 o wymiarach 30x80cm (5,0+4,3+5,3+3,6)*0,3*0,8	m3	4,37
16.5.		Montaż zbrojenia A-IIIN w ilości 120kg/m3: 120*4,37	kg	524,16
	M.29.05.01.00	Płyty przejściowe		
	M.29.05.01.11	Wykonanie płyt przejściowych z betonu klasy C30/37		
16.6.		Wykonanie płyt przejściowych z betonu klasy C30/37 w deskowaniu wraz z wypełnieniem szczeliny przy ścianie żwirowej kitem trwale elastycznym oraz warstwy filtracyjnej z piasku 21,5/ [odczytano z rys. konstrukcyjnego] w pozycji należy uwzględnić ułożenie geomembrany wytłaczanej nad płytami przejściowymi/ 33+33 m2 w pozycji należy uwzględnić wykonanie warstwy wyrównawczej z chudego betonu niekonstrukcyjnego o grubości 10cm/ 33+33 m2	m3	21,50
	M.29.05.01.69	Wykonanie zbrojenia płyt przejściowych ze stali klasy A-IIIN		
16.7.		Przygotowanie i montaż zbrojenia płyt przejściowych 3783,7/ [odczytano z rys. konstrukcyjnego]	kg	3793,70
16.8.		Zakup i montaż tulei ochronnych sworzni płyt przejściowych 3x30x50, L=220mm, stal S235 43 szt. / [odczytano z rys. konstrukcyjnego]	szt.	43
	M.29.10.00.00	Schody na skarpie dla obsługi		
	M.29.10.01.11	Wykonanie schodów na skarpie dla obsługi - jednobiegowe, prostopadłe do osi drogi, z elem. prefabrykowanych		

1	2	3	4	5
16.9.		Pozycja uwzględnia koszty związane z zakupem i montażem prefabrykowanych elementów jednobiegowych schodów skarpowych z balustradą stalową dla obsługi Długość schodów: 2,70m	m	2,70
	M.29.15.00.00	Umocnienie skarp i stożków przyczółków		
	M.29.15.01.15	Wykonanie umocnienia stożków przyczółkowych drobnowymiarowymi elementami betonowymi - trylinka wkleśta		
16.10.		Wykonanie umocnienia z trylinki wkleślej stożków nasypów $0,25 \cdot (3,14 \cdot 2,95^2 + 3,14 \cdot 0,83^2 + 3,14 \cdot (2,95 + 0,83) \cdot (2,95 - 0,83) / 1,5) \cdot 1,1$ $0,25 \cdot (3,14 \cdot 2,3^2 + 3,14 \cdot 0,4^2 + 3,14 \cdot (2,3 + 0,4) \cdot (2,3 - 0,4) / 1,5) \cdot 1,1$ $0,25 \cdot (3,14 \cdot 3,08^2 + 3,14 \cdot 0,72^2 + 3,14 \cdot (3,08 + 0,72) \cdot (3,08 - 0,72) / 1,5) \cdot 1,1$ $0,25 \cdot (3,14 \cdot 1,55^2 + 3,14 \cdot 0,5^2 + 3,14 \cdot (1,55 + 0,5) \cdot (1,55 - 0,5) / 1,5) \cdot 1,1$ $1,85 \cdot 1,2 \cdot 1,6 \cdot 1,1$	m2	41,62
	M.29.54.05.00	Regulacja i umocnienie skarp dna rzeki		
	M.29.54.05.35	Zabezpieczenie brzegów rzeki		
16.11.		Wykonanie umocnienia skarp i dna rzeki z narzutu kamiennego o gr. 35 cm (20cm w miejscu półek poziomych umocnień) Narzut kamienny - główne koryto rzeki/ $(1,3 \cdot 15,6 + 1,28 \cdot (7,3 + 12,6)) \cdot 1,1$ Teren płaski pod obiektem/ $(30 + 50) \cdot 0,2$ umocnienia koryt drugorzędnych (wyloty rowów)/ $((2,3 + 2,45) \cdot 1,2 + 1,9 + (3 + 2,45) \cdot 1,2 + 1,9 + 2,85 \cdot 1,2 + 0,5) \cdot 0,2$ Należy dodatkowo uwzględnić warstwę gruntu rodzimego na poziomych półkach umocnień koryta rzeki o grubości 10cm w ilości: Teren płaski pod obiektem/ $(30 + 50) \cdot 0,1$	m3	70,32
16.12.		Plantowanie - teren płaski pod obiektem/ 30+50 Plantowanie skarp i dna rzeki pod umocnienie koryta/ 3,6*36 Plantowanie pod umocnienie w rowach drugorzędnych/ $(2,3 + 2,45) \cdot 1,2 + 1,9 + (3 + 2,45) \cdot 1,2 + 1,9$	m2	225,64
17	M.30.00.00.00	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE		
	M.30.01.00.00	Nawierzchnie jezdni mostowych		
	M.30.01.02.51	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego modyfikowanego - warstwa wiążąca 5cm		
17.1.		Wykonanie nawierzchni na płycie pomostu - warstwa wiążąca o grubości 5cm 9*7,0	m2	63,00
	M.30.01.01.55	Mieszanki SMA- warstwa ścierna o grubości 4cm		
17.2.		Wykonanie nawierzchni na płycie pomostu - warstwa ścierna o grubości 4cm 9*7,0	m2	63,00
	M.30.05.00.00	Nawierzchnia na chodnikach z żywic syntetycznych		
	M.30.05.02.53	Wykonanie nawierzchni na chodniku z żywic syntetycznych o grub. 6mm		
17.3.		Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho powierzchni kap chodnikowych 44,1+44 - kapy chodnikowe	m2	88,10
17.4.		Wykonanie nawierzchni z żywic syntetycznych z uszorstnieniem piaskiem, grubości 6mm na kapach chodnikowych wraz z wypełnieniem styku kapa - deska gzymsowa oraz kapa - nawierzchnia chodników na dojazdach masą trwale plastyczną odporna na działanie UV 44,1+44 - kapy chodnikowe	m2	88,10
	M.30.20.00.00	Zabezpieczenie antykorozyjne betonu		
	M.30.20.01.12	Wykonanie hydrofobizacji powierzchni betonu		
17.5.		Hydrofobizacja powierzchni betonu podpór i przęsa (powierzchnie stykające się z powietrzem) wraz z przygotowaniem podłoża $1,5 \cdot 13,9 \cdot 2 + 4 \cdot 2,5 + 14,4 \cdot 8 + 6$	m2	172,90
18	M.30.00.00.00	MOSTY TYMCZASOWE		
	M.30.01.01.32	Wykonanie tymczasowej kładki dla pieszych wraz z tymczasowymi dojazdami do kładki		
	M.30.01.01.33	Rozbiórka tymczasowej kładki dla pieszych wraz z tymczasowymi dojazdami do kładki		

1	2	3	4	5
18.1.		Wykonanie na czas przebudowy mostu i rozbiórka kładki tymczasowej dla pieszych wraz z tymczasowymi dojazdami do kładki po zakończeniu robót budowlanych. W tym kładka o szerokości przejścia min. 1,5m i rozpiętości ok. 12m, tymczasowy chodnik o szerokości 1,5m o nawierzchni z płyt drogowych na podsypce, tymczasowy nasyp ok. 205 m3 (długość tymczasowego chodnika ok. 37m zmierzone bez kładki).	kpl.	1,00
19	M.40.10.00.00	ROBOTY INNE		
	<u>M.40.10.10.89</u>	<u>Wprowadzenie tymczasowej i stałej organizacji ruchu</u>		
19.1.		Wprowadzenie, utrzymanie i rozbiórka oznakowania tymczasowej organizacji ruchu na czas realizacji robót budowlanych oraz wprowadzenie stałej organizacji ruchu po zakończeniu robót budowlanych.	kpl.	1,00