

PRZEDMIAR ROBÓT

Kody CPV 45111 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45221 – Roboty budowlane w zakresie budowy mostów
45231 – Roboty w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233 – Roboty w zakresie budowy dróg

Nazwa inwestycji Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Inwestor Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

Numer umowy 653/23.WM/19

Egzemplarz 1

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży mostowej	mgr inż. Błażej Tyburski	WKP/0364/POOM/15 specjalność mostowa	
Sprawdzający branży mostowej	mgr inż. Waldemar Zagożdżon	WKP/0125/POOM/11 specjalność mostowa	

Poznań, grudzień 2019 r.



PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Remont mostu położonego w ciągu DW181
przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Obiekt : Remont mostu położonego w ciągu DW181
przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

BRANŻA MOSTOWA

Inwestor : Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań

BRANŻA MOSTOWA

Budowa : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Obiekt : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str: 1

Lp.	Opis działu
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
Numer specyfikacji : D-01.00.00	
1.1	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym Numer specyfikacji : D-01.01.01
1.2	Zdjęcie warstwy humusu Numer specyfikacji : D-01.02.02
1.3	Wyburzenie obiektów budowlanych i inżynierskich Numer specyfikacji : D-01.02.03
1.4	Rozbiórka elementów dróg i ulic Numer specyfikacji : D-01.02.04
2 PODBUDOWY	
Numer specyfikacji : D-04.00.00	
2.5	Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża Numer specyfikacji : D-04.01.01
2.6	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych Numer specyfikacji : D-04.03.01
2.7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie Numer specyfikacji : D-04.04.02
2.8	Podbudowa i ulepszone podłoże z mieszanki związanej cementem (z gruntu lub kruszywa stab. cementem) Numer specyfikacji : D-04.05.01
2.9	Podbudowa z mieszanki związanej cementem (betonowa) Numer specyfikacji : D-04.06.01
2.10	Podbudowa z betonu asfaltowego Numer specyfikacji : D-04.07.01
2.11	Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-asfaltowymi Numer specyfikacji : D-04.08.01
3 NAWIERZCHNIE	
Numer specyfikacji : D-05.00.00	
3.12	Nawierzchnie z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca Numer specyfikacji : D-05.03.05a
3.13	Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej - warstwa ścieralna Numer specyfikacji : D-05.03.13
3.14	Frezowanie nawierzchni Numer specyfikacji : D-05.03.11
3.15	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej Numer specyfikacji : D-05.03.23
3.16	Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi Numer specyfikacji : D-05.03.26
4 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	
Numer specyfikacji : D-06.00.00	

Budowa : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz
Obiekt : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Str: 2

Lp.	Opis działu
4.17	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów, ścieków Numer specyfikacji : D-06.01.01
4.18	Ścinanie i uzupełnianie poboczy - umocnienie i utwardzenie Numer specyfikacji : D-06.03.01
5 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU Numer specyfikacji : D-07.00.00	
5.19	Oznakowanie poziome Numer specyfikacji : D-07.01.01
5.20	Słupki prowadzące i krawędziowe oraz znaki kilometrowe i hektometrowe Numer specyfikacji : D-07.02.02
5.21	Bariery ochronne stalowe Numer specyfikacji : D-07.05.01
6 ELEMENTY ULIC Numer specyfikacji : D-08.00.00	
6.22	Krawężniki betonowe Numer specyfikacji : D-08.01.01
6.23	Obrzeża betonowe chodnikowe Numer specyfikacji : D-08.03.01
6.24	Ściek uliczny z prefabrykatów betonowych Numer specyfikacji : D-08.05.01
7 FUNDAMENTOWANIE Numer specyfikacji : M-11.00.00	
7.25	Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem Numer specyfikacji : M-11.01.01
7.26	Zasypanie wykopów, nasypy wraz z zagęszczeniem Numer specyfikacji : M-11.01.04
8 ZBROJENIE Numer specyfikacji : M-12.00.00	
8.27	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - oczep elementów pref. typu "L" Numer specyfikacji : M-12.01.02
8.28	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - płyta pomostu (nadbeton) Numer specyfikacji : M-12.01.02
8.29	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - kapy chodnikowe Numer specyfikacji : M-12.01.02
8.30	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - ścianki zapleczone, wsporniki pod płyty przejściowe Numer specyfikacji : M-12.01.02
8.31	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - gzymsy skrzydeł Numer specyfikacji : M-12.01.02
8.32	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - płyty przejściowe Numer specyfikacji : M-12.01.02
8.33	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - fundamenty pod słupki poręczy Numer specyfikacji : M-12.01.02

Budowa : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz
Obiekt : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Str: 3

Lp.	Opis działu
9 BETON	
Numer specyfikacji : M-13.00.00	
9.34	Beton fundamentów w deskowaniu Numer specyfikacji : M-13.01.01
9.35	Beton fundamentów w deskowaniu Numer specyfikacji : M-13.01.01
9.36	Beton podpór w elementach o grubości < 60 cm Numer specyfikacji : M-13.01.03
9.37	Beton podpór w elementach o grubości > 60 cm Numer specyfikacji : M-13.01.04
9.38	Beton ustroju niosącego w elementach o grubości < 60 cm Numer specyfikacji : M-13.01.05
9.39	Beton zabudowy chodników Numer specyfikacji : M-13.01.07
9.40	Beton płyt przejściowych Numer specyfikacji : M-13.01.08
9.41	Zaprawa cementowa z dodatkiem żywic syntetycznych Numer specyfikacji : M-13.01.11
9.42	Beton klasy poniżej B25 bez deskowania Numer specyfikacji : M-13.02.02
9.43	Montaż prefabrykatów żelbetowych murów oporowych Numer specyfikacji : M-13.03.03
9.44	Montaż prefabrykatów gzymsowych (polimerobetonowych) Numer specyfikacji : M-13.03.04
10 IZOLACJA	
Numer specyfikacji : M-15.00.00	
10.45	Izolacja bitumiczna wykonana na zimno Numer specyfikacji : M-15.01.03
10.46	Izolacja elementów obiektu mostowego z papy termozgrzewalnej Numer specyfikacji : M-15.02.03
10.47	Izolacja nawierzchnia z emulsji asfaltowej i kruszywa łamanego na elementach obiektu mostowego Numer specyfikacji : M-15.03.03
11 ODWODNIENIE	
Numer specyfikacji : M-16.00.00	
11.48	Sączki odwodnienia izolacji Numer specyfikacji : M-16.01.03
12 ŁOŻYSKA	
Numer specyfikacji : M-17.00.00	
12.49	Łożyska stalowe - renowacja Numer specyfikacji : M-17.01.01

Budowa : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz
Obiekt : Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Str: 4

Lp.	Opis działu
13 URZĄDZENIA DYLATACYJNE	
Numer specyfikacji : M-18.00.00	
13.50	Dylatacje bitumiczne Numer specyfikacji : M-18.01.03
13.51	Dylatacja - wypełnienie przerw Numer specyfikacji : M-18.02.01
14 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE	
Numer specyfikacji : M-19.00.00	
14.52	Barieroporęcze na obiektach mostowych Numer specyfikacji : M-19.01.03
15 INNE ROBOTY MOSTOWE	
Numer specyfikacji : M-20.00.00	
15.53	Licowanie ścian okładziną klinkierową lub kamienną (naprawa istniejących ścian) Numer specyfikacji : M-20.01.01
15.54	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych Numer specyfikacji : M-20.01.08
15.55	Schody skarpowe Numer specyfikacji : M-20.01.09
15.56	Ściek skarpowy prefabrykowany Numer specyfikacji : M-20.01.10
15.57	Umocnienie skarp, stożków przyczółków Numer specyfikacji : M-20.01.11

--- Koniec wydruku ---

BRANŻA MOSTOWA

Budowa: Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Obiekt: Remont mostu położonego w ciągu DW181 przez rzekę Gulczankę w m. Gulcz

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
Numer specyfikacji : D-01.00.00			
1.1 Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym			
Numer specyfikacji : D-01.01.01			
1	Wycena własna Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Numer specyfikacji : D-01.01.01	0,15	km
1.2 Zdjęcie warstwy humusu			
Numer specyfikacji : D-01.02.02			
2	KNR 201-0126-01-00 Norma scalona Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy gr. 20 cm z załadunkiem i wywozem Numer specyfikacji : D-01.02.02	240,00	m2
		$4 * 20.0 * 3.0 =$	240,00
		Razem =	240,00 m2
1.3 Wyburzenie obiektów budowlanych i inżynierskich			
Numer specyfikacji : D-01.02.03			
3	KNR 233-0702-03-10 Demontaż balustrad mostowych Numer specyfikacji : D-01.02.03	1,96	t
		$2 * 19.60 * 50.0 * 0.001 =$	1,96
		Razem =	1,96 t
4	KNR 233-0301-08-00 Norma scalona Transport elementów mostowych stalowych Numer specyfikacji : D-01.02.03	1,96	t
5	KNR 401-0519-06-00 Usunięcie izolacji płyty pomostowej z papy Numer specyfikacji : D-01.02.03	153,86	m2
		$15.70 * 9.80 =$	153,86
		Razem =	153,86 m2
6	KNR 003-0809-01-00 WACETOB Warszawa Wyrównywanie podłoży betonowych poprzez frezowanie na gł. śr. 1 cm Numer specyfikacji : D-01.02.03	150,72	m2
		$15.70 * 9.60 =$	150,72
		Razem =	150,72 m2
7	Wycena własna Wykucie istniejących wpustów Numer specyfikacji : D-01.02.03	4,00	szt

BRANŻA MOSTOWA

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.3. Wyburzenie obiektów budowlanych i inżynierskich

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
8	KNR 1323-0101-08-00 MGİEn [Wydanie - z uwzgl.BI do 6/92] Ręczne skucie tynków na powierzchni podpór Numer specyfikacji : D-01.02.03	57,60	m2
	$2 * (22.0 + 2 * 2.20 + 2 * 1.20) =$	57,60	
	Razem =	57,60	m2
9	KNR 1323-0101-02-00 MGİEn [Wydanie - z uwzgl.BI do 6/92] Rozbiórki ręczne konstrukcji murowych z cegły (przyjęto 40% powierzchni ceglanych przyczółków)) Numer specyfikacji : D-01.02.03	55,32	m2
	podpora P1: $(35.0 + 2 * 4.40 + 2 * 1.20) * 0.40 =$	18,48	
	podpora P2: $(77.70 + 2 * 6.0 + 2 * 1.20) * 0.40 =$	36,84	
	Razem =	55,32	m2
10	KNR 404-0604-04-00 IGM Warszawa Rozbiórka mechaniczna pomostów żelbetowych (gzymsy) Numer specyfikacji : D-01.02.03	3,32	m3
	$2 * 15.70 * 0.33 * 0.32 =$	3,32	
	Razem =	3,32	m3
11	KNR 404-0603-04-00 IGM Warszawa Rozbiórka mechaniczna podpór żelbetowych (ścianki zapleczne, skrzydła, płyty przejściowe) Numer specyfikacji : D-01.02.03	26,91	m3
	ścianki zapleczne: $0.52 * 8.96 =$	4,66	
	skrzydła: $4 * 2.0 * 0.30 * 0.33 =$	0,79	
	płyty przejściowe: $2 * 4.0 * 0.30 * 8.94 =$	21,46	
	Razem =	26,91	m3
12	KNR 404-0603-01-00 Rozbiórka mechaniczna elementów betonowych (kapy chodnikowe, umocnienie skarp, ścieki, schody skarpowe - 50%, krawężniki na obiekcie) Numer specyfikacji : D-01.02.03	45,68	m3
	kapy chodnikowe: $2 * 0.86 * 0.20 * 19.80 =$	6,81	
	umocnienie skarp (trylinka): $(13.90 + 5.90 + 7.30 + 7.0) * 0.20 * 1.2 =$	8,18	
	ścieki skarpowe: $(11.0 + 17.50 + 13.0 + 14.0) * 0.30 * 1.30 * 1.2 =$	25,97	
	schody skarpowe (50%): $((10.0 + 14.0) * 0.30 * 0.80 * 1.2) * 0.50 =$	3,46	
	krawężniki na obiekcie: $2 * 0.20 * 0.20 * 15.70 =$	1,26	
	Razem =	45,68	m3
13	KNR 404-1103-01-00 Norma scalona Załadowanie i wywiezienie gruzu transportem samochodowym przy załadunku i wyladunku mechanicznym Numer specyfikacji : D-01.02.03	102,25	m3
	$(150.72 * 0.01 + 57.60 * 0.02 + 55.32 * 0.12 + 3.32 + 26.91 + 45.68) * 1.2 =$	102,25	
	Razem =	102,25	m3

BRANŻA MOSTOWA

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.4. Rozbiórka elementów dróg i ulic

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.4 Rozbiórka elementów dróg i ulic			
Numer specyfikacji : D-01.02.04			
14	ZAŁ.1 - KNNR 005-0721-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych	14,00	m
		$2 * 7.0 =$	14,00
		Razem =	14,00 m
15	KNR 231-0803-01-00 Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm (na kapach chodnikowych) Numer specyfikacji : D-01.02.03	1,10	m3
		$2 * 19.80 * 0.90 * 0.03 =$	1,1
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	1,10 m3
16	KNR 231-0803-03-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości śr. 14 cm (na obiekcie) Numer specyfikacji : D-01.02.03	15,80	m3
		$15.70 * 7.20 * 0.14 =$	15,8
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	15,80 m3
17	KNR 231-0803-03-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych (dojazdy) Numer specyfikacji : D-01.02.04	17,30	m3
		$2 * 7.20 * 8.0 * 0.15 =$	17,3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	17,30 m3
18	KNR 231-0802-07-00 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa o gr. 25 cm Numer specyfikacji : D-01.02.04	28,80	m3
		$2 * 7.20 * 8.0 * 0.25 =$	28,80
		Razem =	28,80 m3
19	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach:20x30 cm Numer specyfikacji : D-01.02.04	62,00	m
		$29.0 + 28.0 + 2.0 + 3.0 =$	62,00
		Razem =	62,00 m
20	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa Rozebranie ław pod krawężniki z betonu Numer specyfikacji : D-01.02.04	6,20	m3
		$62.0 * 0.1 =$	6,20
		Razem =	6,20 m3

BRANŻA MOSTOWA

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.4. Rozbiórka elementów dróg i ulic

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21	KNR 404-1103-01-00 Norma scalona Załadowanie i wywiezienie gruzu/destruktu transportem samochodowym przy załadunku i wyładunku mechanicznym Numer specyfikacji : D-01.02.04	87,50	m3
	$(1.10 + 15.80 + 17.30 + 28.80 + 0.20 * 0.30 * 62.0 + 6.20) * 1.2 =$	87,50	
	Razem =	87,50	m3
22	KNR 231-0818-02-00 IGM Warszawa Rozebranie bariery ochronnej stalowej z wywozem Numer specyfikacji : D-01.02.04	94,00	m
	$25.50 + 24.50 + 22.50 + 21.50 =$	94,00	
	Razem =	94,00	m
2 PODBUDOWY			
	Numer specyfikacji : D-04.00.00		
2.5 Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża			
	Numer specyfikacji : D-04.01.01		
23	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV Numer specyfikacji : D-04.01.01	115,20	m2
	$2 * 7.20 * 8.0 =$	115,20	
	Razem =	115,20	m2
2.6 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych			
	Numer specyfikacji : D-04.03.01		
24	KNR 231-1004-04-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: nieulepszonej Numer specyfikacji : D-04.03.01	115,20	m2
25	KNR 231-1004-07-00 Skropienie nawierzchni drogowych: asfaltem + mleczko cementowe Numer specyfikacji : D-04.03.01	2273,04	m2
	$115,20 + 345,60 + 732,24 + 1080,00 =$	2273,04	
	Razem =	2273,04	m2
26	KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej Numer specyfikacji : D-04.03.01	2157,84	m2
	$345,60 + 732,24 + 1080,00 =$	2157,84	
	Razem =	2157,84	m2
2.7 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie			
	Numer specyfikacji : D-04.04.02		
27	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm Numer specyfikacji : D-04.04.02	115,20	m2

BRANŻA MOSTOWA

2. PODBUDOWY
2.7. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	KNNR 002-1201-03-40 MRRiB Warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego (nad płytami przejściowymi) Numer specyfikacji : D-04.04.02	21,60	m3
	$2 * 1.20 * 9.0 =$	21,60	
	Razem =	21,60	m3

2.8 Podbudowa i ulepszone podłoże z mieszanki związanej cementem (z gruntu lub kruszywa stab. cementem)

Numer specyfikacji : D-04.05.01

29	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa (C3/4) gr. 18 cm Numer specyfikacji : D-04.05.01	115,20	m2
30	KNR 231-0118-01-00 Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem Numer specyfikacji : D-04.05.01	115,20	m2

2.9 Podbudowa z mieszanki związanej cementem (betonowa)

Numer specyfikacji : D-04.06.01

31	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy z chudego betonu grubości 10 cm (pod kostkę betonową, ścieki skarpowe) Numer specyfikacji : D-04.06.01	69,60	m2
	$4 * 0.73 * 4.0 + 4 * 1.0 + (10.0 + 15.50 + 11.0 + 12.50) * 1.10 =$	69,60	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	69,60	m2
32	KNR 231-0118-01-00 Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z chudego betonu Numer specyfikacji : D-04.06.01	69,60	m2

2.10 Podbudowa z betonu asfaltowego

Numer specyfikacji : D-04.07.01

33	KNR 231-0110-01-00 Norma scalona Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P gr. 7 cm Numer specyfikacji : D-04.07.01	115,20	m2
----	--	--------	----

2.11 Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-asfaltowymi

Numer specyfikacji : D-04.08.01

34	KNR 231-0310-01-00 Norma scalona Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-asfaltowymi AC 16W gr. 4-14 cm Numer specyfikacji : D-04.08.01	345,60	m2
	$2 * 7.20 * 24.0 =$	345,60	
	Razem =	345,60	m2

3 NAWIERZCHNIE

Numer specyfikacji : D-05.00.00

3.12 Nawierzchnie z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca

Numer specyfikacji : D-05.03.05a

35	KNR 231-0310-01-00 Norma scalona Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5 cm Numer specyfikacji : D-05.03.05a	732,24	m2
	$7.20 * (15.70 + 2 * 8.0 + 70.0) =$	732,24	
	Razem =	732,24	m2

BRANŻA MOSTOWA

3. NAWIERZCHNIE

3.13. Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej - warstwa ścieralna

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

3.13 Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej - warstwa ścieralna

Numer specyfikacji : D-05.03.13

36 KNR 231-0310-05-00 Norma scalona 1 080,00 m2

Nawierzchnia z mieszanek SMA 11 - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 4 cm

Numer specyfikacji : D-05.03.13

$$7.20 * 150.0 = 1\,080,00$$

$$\text{Razem} = 1\,080,00 \text{ m2}$$

3.14 Frezowanie nawierzchni

Numer specyfikacji : D-05.03.11

37 KNR 003-0102-01-00 9,70 m3

Frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania do 4 cm wraz z wywozem materiału z terenu rozbiórki na składowisko wykonawcy

Numer specyfikacji : D-05.03.11

$$7.20 * (18.30 + 15.50) * 0.04 = 9,70$$

$$\text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku)} = 9,70 \text{ m3}$$

38 KNR 003-0102-01-00 54,60 m3

Frezowanie nawierzchni bitumicznej - grubość frezowania do 9 cm wraz z wywozem materiału z terenu rozbiórki na składowisko wykonawcy

Numer specyfikacji : D-05.03.11

$$7.20 * (70.0 + 5.70 + 8.50) * 0.09 = 54,60$$

$$\text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku)} = 54,60 \text{ m3}$$

3.15 Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej

Numer specyfikacji : D-05.03.23

39 KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa 17,38 m2

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej wysokości 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3 cm

Numer specyfikacji : D-05.03.23

$$4 * 0.73 * 4.0 + 4 * 1.0 + 1.70 = 17,38$$

$$\text{Razem} = 17,38 \text{ m2}$$

3.16 Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi

Numer specyfikacji : D-05.03.26

40 KNR 003-0203-01-00 ATHENASOFT Warszawa 1 080,00 m2

Ułożenie siatki wzmacniającej do nawierzchni bitumicznych o wytrzymałości na rozciąganie min. 200x100kN/m

Numer specyfikacji : D-05.03.26

$$7.20 * 150.0 = 1\,080,00$$

$$\text{Razem} = 1\,080,00 \text{ m2}$$

4 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Numer specyfikacji : D-06.00.00

4.17 Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów, ścieków

Numer specyfikacji : D-06.01.01

41 KNR 201-0506-07-00 240,00 m2

Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów, w gruncie kat.I-III

Numer specyfikacji : D-06.01.01

42 KNR 201-0510-01-00 Norma scalona 240,00 m2

Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 15 cm

Numer specyfikacji : D-06.01.01

BRANŻA MOSTOWA

4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

4.18. Ścinanie i uzupełnianie poboczy - umocnienie i utwardzenie

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

4.18 Ścinanie i uzupełnianie poboczy - umocnienie i utwardzenie

Numer specyfikacji : D-06.03.01

43 KNR 231-1402-03-00 IGM Warszawa 100,90 m2

Ścinanie poboczy na głębokość do 10 cm

Numer specyfikacji : D-06.03.01

$$16.90 + 28.60 + 27.60 + 27.80 = 100,90$$

$$\text{Razem} = 100,90 \text{ m2}$$

44 KNR 201-0214-04-10 11,09 m3

Wywóz gruntu samochodami samowyladowczmi

Numer specyfikacji : D-06.03.01

$$110.90 * 0.10 = 11,09$$

$$\text{Razem} = 11,09 \text{ m3}$$

45 KNR 231-0204-05-00 Norma scalona 50,00 m2

Umocnienie poboczy warstwą destruktu z frezowania nawierzchni bitumicznej grubości 10 cm (materiał z rozbiórki)

Numer specyfikacji : D-06.03.01

5 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Numer specyfikacji : D-07.00.00

5.19 Oznakowanie poziome

Numer specyfikacji : D-07.01.01

46 KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa 60,00 m2

Oznakowanie poziome grubowarstwowe - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe

Numer specyfikacji : D-07.01.01

$$2 * 0.20 * 150.0 = 60,00$$

$$\text{Razem} = 60,00 \text{ m2}$$

5.20 Słupki prowadzące i krawędziowe oraz znaki kilometrowe i hektometrowe

Numer specyfikacji : D-07.02.02

47 KNR 231-0703-02-00 4,00 szt

Ustawienie słupków hektometrowych (2 szt.) i tablic z nazwą rzeki (2 szt.)

Numer specyfikacji : D-07.02.02

5.21 Bariery ochronne stalowe

Numer specyfikacji : D-07.05.01

48 KNR 231-0704-02-00 48,00 m

Bariery ochronne stalowe jednostronne - odc. przejściowe

Numer specyfikacji : D-07.05.01

$$14.0 + 13.0 + 11.0 + 10.0 = 48,00$$

$$\text{Razem} = 48,00 \text{ m}$$

49 KNR 231-0704-05-00 IGM Warszawa 32,00 m

Bariery ochronne stalowe jednostronne - odc. dowiązania do istn. barier

Numer specyfikacji : D-07.05.01

$$4 * 8.0 = 32,00$$

$$\text{Razem} = 32,00 \text{ m}$$

BRANŻA MOSTOWA

6. ELEMENTY ULIC
6.22. Krawężniki betonowe

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
6 ELEMENTY ULIC			
Numer specyfikacji : D-08.00.00			
6.22 Krawężniki betonowe			
Numer specyfikacji : D-08.01.01			
50	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające o wymiarach: 20x30 cm, na ławach betonowych C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm Numer specyfikacji : D-08.01.01	28,00	m
		$4 * 4.0 + 4 * 3.0 =$	28,00
		Razem =	28,00 m
6.23 Obrzeża betonowe chodnikowe			
Numer specyfikacji : D-08.03.01			
51	KNR 231-0407-04-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na ławach betonowych C15/15 i podsypce: piaskowej gr. 3 cm, z wypełn.spoin zaprawą cementową Numer specyfikacji : D-08.03.01	40,50	m
		$3 * 3.50 + 2 * 2.0 + 2 * 1.0 + 6 * 4.0 =$	40,50
		Razem =	40,50 m
6.24 Ściek uliczny z prefabrykatów betonowych			
Numer specyfikacji : D-08.05.01			
52	KNR 231-0606-03-00 IGM Warszawa Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Numer specyfikacji : D-08.05.01	63,50	m
		$18.0 + 16.50 + 2 * 14.50 =$	63,50
		Razem =	63,50 m
7 FUNDAMENTOWANIE			
Numer specyfikacji : M-11.00.00			
7.25 Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem			
Numer specyfikacji : M-11.01.01			
53	KNR 201-0206-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne mechaniczne wykonywane w gruntach kat. III Numer specyfikacji : M-11.01.01	187,04	m3
wykop między skrzydłami:		$2 * 9.10 * 9.0 * 0.80 =$	131,04
wykop pod el. prefabrykowane:		$4 * 3.50 * 5.0 * 0.80 =$	56,00
		Razem =	187,04 m3
54	KNR 201-0301-02-00 WACETOB Warszawa Roboty ziemne ręczne wykonywane w gruntach kat. III Numer specyfikacji : M-11.01.01	46,76	m3
wykop między skrzydłami:		$2 * 9.10 * 9.0 * 0.20 =$	32,76
wykop pod el. prefabrykowane:		$4 * 3.50 * 5.0 * 0.20 =$	14,00
		Razem =	46,76 m3
55	KNR 201-0124-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykonanie stopni na skarpach przy nachyleniu skarpy 1:1,5 Numer specyfikacji : M-11.01.01	240,00	m2

BRANŻA MOSTOWA

7. FUNDAMENTOWANIE

7.25. Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56	KNR 201-0214-04-10 Wywóz gruntu samochodami samowyładowczymi Numer specyfikacji : M-11.01.01	424,56	m3
	$(187.04 + 46.76 + 240.0 * 0.50) * 1.2 =$	424,56	
	Razem =	424,56	m3

57	Wycena własna Zabezpieczenie wykopu wg projektu technologicznego Wykonawcy (wraz z ew. ich rozparciem / zakotwieniem oraz demontażem) Numer specyfikacji : M-11.01.01	1,00	ryczałt
----	--	------	---------

7.26 Zasypanie wykopów, nasypy wraz z zagęszczeniem

Numer specyfikacji : M-11.01.04

58	KNR 201-0313-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi wraz z zagęszczeniem: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : M-11.01.04	194,00	m3
	między skrzydlami:	$2 * 6.20 * 10.0 =$	124,00
	obsypanie el. pref.:	$4 * 3.50 * 5.0 =$	70,00
	Razem =	194,00	m3

59	KNR 231-0105-01-00 Norma scalona Podsypka piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm (na płytach przejściowych) Numer specyfikacji : M-11.01.04	3,56	m2
	$2 * 4.0 * 8.90 * 0.05 =$	3,56	
	Razem =	3,56	m2

8 ZBROJENIE

Numer specyfikacji : M-12.00.00

8.27 Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - oczep elementów pref. typu "L"

Numer specyfikacji : M-12.01.02

60	KNR 233-0404-12-20 Przygotowanie zbrojenia oczepów, przy średnicy prętów: 10-16 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	1,06	t
	$4 * 265.0 * 0.001 =$	1,06	
	Razem =	1,06	t

61	KNR 233-0405-14-40 Montaż zbrojenia oczepów, za pomocą spawarki, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	1,06	t
----	--	------	---

8.28 Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - płyta pomostu (nadbeton)

Numer specyfikacji : M-12.01.02

62	KNR 233-0404-12-20 Przygotowanie zbrojenia nadbetonu, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	3,96	t
	$3960.5 * 0.001 =$	3,96	
	Razem =	3,96	t

BRANŻA MOSTOWA

8. ZBROJENIE
8.28. Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - płyta pomostu (nadbeton)

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
63	KNR 233-0405-14-40 Montaż zbrojenia nadbetonu, za pomocą spawarki, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	3,96	t
64	Wycena własna Montaż kotew kap chodnikowych (wklejanych chemicznie) Numer specyfikacji : M-12.01.02	64,00	szt
		2 * 2 * 16 =	64,00
		Razem =	64,00 szt
65	KNR 406-0101-03-00 POLCEN Warszawa Wiercenie otworów o średnicy 14 mm L=8,0 cm wraz z wklejeniem prętów średnicy 12 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	1 230,00	szt
8.29 Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - kapy chodnikowe			
	Numer specyfikacji : M-12.01.02		
66	KNR 233-0404-12-20 Przygotowanie zbrojenia kap chodnikowych, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	1,74	t
		2 * 872.1 * 0.001 =	1,74
		Razem =	1,74 t
67	KNR 233-0405-14-40 Montaż zbrojenia kap chodnikowych, za pomocą spawarki, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	1,74	t
8.30 Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - ścianki zapleczne, wsporniki pod płyty przejściowe			
	Numer specyfikacji : M-12.01.02		
68	KNR 233-0404-12-20 Przygotowanie zbrojenia ścianek zapleczych, wsporników płyt przejściowych, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	1,83	t
		2 * 915.2 * 0.001 =	1,83
		Razem =	1,83 t
69	KNR 233-0405-14-40 Montaż zbrojenia ścianek zapleczych, wsporników pod płyty przejściowe, za pomocą spawarki, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	1,83	t
70	KNR 406-0101-03-00 POLCEN Warszawa Wiercenie otworów o średnicy 14 mm L=15 cm wraz z wklejeniem prętów średnicy 12 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	12,00	szt
		2 * 6 =	12,00
		Razem =	12,00 szt
71	KNR 406-0101-03-00 POLCEN Warszawa Wiercenie otworów o średnicy 18 mm L=15 cm wraz z wklejeniem prętów średnicy 16 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	224,00	szt
		2 * 112 =	224,00
		Razem =	224,00 szt

BRANŻA MOSTOWA

8. ZBROJENIE

8.31. Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - gzymsy skrzydeł

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
8.31 Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - gzymsy skrzydeł			
Numer specyfikacji : M-12.01.02			
72	KNR 233-0404-12-20 Przygotowanie zbrojenia gzymsów skrzydeł, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	0,70	t
		$4 * 175.4 * 0.001 =$	<u>0,70</u>
		Razem =	0,70 t
73	KNR 233-0405-14-40 Montaż zbrojenia gzymsów skrzydeł, za pomocą spawarki, przy średnicy prętów: 12-20 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	0,70	t
74	KNR 406-0101-03-00 POLCEN Warszawa Wiercenie otworów o średnicy 14 mm L=15 cm wraz z wklejeniem prętów średnicy 12 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	128,00	szt
		$4 * 32 =$	<u>128,00</u>
		Razem =	128,00 szt
8.32 Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - płyty przejściowe			
Numer specyfikacji : M-12.01.02			
75	KNR 233-0207-02-10 Przygotowanie zbrojenia płyt przejściowych, przy średnicy prętów: 12-16 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	2,78	t
		$2 * 1392.3 * 0.001 =$	<u>2,78</u>
		Razem =	2,78 t
76	KNR 233-0208-02-20 Montaż zbrojenia płyt przejściowych, przy średnicy prętów: 12-16 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	2,78	t
8.33 Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - fundamenty pod słupki poręczy			
Numer specyfikacji : M-12.01.02			
77	KNR 233-0207-06-10 IGM Warszawa Przygotowanie zbrojenia fundamentów pod słupki poręczy, przy średnicy prętów: 12 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	0,10	t
		$2 * 5 * 10.11kg * 0.001 =$	<u>0,10</u>
		Razem =	0,10 t
78	KNR 233-0208-06-40 IGM Warszawa Montaż zbrojenia fundamentów pod słupki poręczy, przy średnicy prętów: 12 mm Numer specyfikacji : M-12.01.02	0,10	t
9 BETON			
Numer specyfikacji : M-13.00.00			
9.34 Beton fundamentów w deskowaniu			
Numer specyfikacji : M-13.01.01			
79	KNR 233-0210-03-10 Betonowanie betonem B35 (C30/37) gzymsów skrzydeł wraz z deskowaniem Numer specyfikacji : M-13.01.01	4,00	m3
		$4 * 1.0 =$	<u>4,00</u>
		Razem =	4,00 m3

BRANŻA MOSTOWA

9. BETON
9.35. Beton fundamentów w deskowaniu

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

9.35 Beton fundamentów w deskowaniu

Numer specyfikacji : M-13.01.01

80 KNR 233-0210-02-10 IGM Warszawa 1,00 m3

Betonowanie betonem B25 (C20/25) fundamentów pod słupki poręczy wraz z deskowaniem

Numer specyfikacji : M-13.01.01

$$2 * 5 * 0.10 = 1,0$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 1,00 m3

9.36 Beton podpór w elementach o grubości < 60 cm

Numer specyfikacji : M-13.01.03

81 KNR 233-0210-03-10 10,00 m3

Betonowanie betonem B35 (C30/37) oczepów elementów pref. typu "L" wraz z deskowaniem

Numer specyfikacji : M-13.01.03

$$4 * 2.50 = 10,00$$

Razem = 10,00 m3

9.37 Beton podpór w elementach o grubości > 60 cm

Numer specyfikacji : M-13.01.04

82 KNR 233-0210-03-10 11,00 m3

Betonowanie betonem B35 (C30/37) ścianek zapleczy, wsporników pod płyty przejściowe wraz z deskowaniem

Numer specyfikacji : M-13.01.04

$$2 * 5.50 = 11,00$$

Razem = 11,00 m3

9.38 Beton ustroju niosącego w elementach o grubości < 60 cm

Numer specyfikacji : M-13.01.05

83 KNR 233-0409-01-10 IGM Warszawa 16,00 m3

Betonowanie betonem B35 (C30/37) płyty nadbetonu (wraz z uzupełnieniem otworów po wpustach) wraz z deskowaniem

Numer specyfikacji : M-13.01.05

9.39 Beton zabudowy chodników

Numer specyfikacji : M-13.01.07

84 KNR 233-0409-05-10 IGM Warszawa 11,00 m3

Betonowanie betonem B35 (C30/37) kap chodnikowych żelbetowych wraz z deskowaniem

Numer specyfikacji : M-13.01.07

$$2 * 5.50 = 11,00$$

Razem = 11,00 m3

9.40 Beton płyt przejściowych

Numer specyfikacji : M-13.01.08

85 KNR 233-0210-02-10 18,00 m3

Betonowanie betonem B30 (C25/30) płyt przejściowych wraz z deskowaniem

Numer specyfikacji : M-13.01.08

$$2 * 9.0 = 18,00$$

Razem = 18,00 m3

BRANŻA MOSTOWA

9. BETON

9.41. Zaprawa cementowa z dodatkiem żywic syntetycznych

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

9.41 Zaprawa cementowa z dodatkiem żywic syntetycznych

Numer specyfikacji : M-13.01.11

86 KNR 712-0302-04-00 MPCiL 143,32 m2

Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych (ustroju nośnego i podpór)

Numer specyfikacji : M-13.01.11

ustrój nośny:	$2 * 1.30 * 15.70 =$	40,82
podpory:	$2 * 8.70 * 2.50 + 4 * 2.50 + 4 * 5.60 =$	75,90
gzymsy skrzydeł:	$(8.0 + 9.80 + 11.0 + 11.50) * 0.55 * 1.2 =$	26,60
Razem	=	143,32 m2

87 KNR 401-0211-03-00 IGM Warszawa 35,02 m2

Skucie nierówności betonu, przy głębokości skucia 1 - 2 cm (przyjęto 30% powierzchni oczyszczanych)

Numer specyfikacji : M-13.01.11

$0.30 * 116.72 =$	35,02
Razem	= 35,02 m2

88 Wycena własna 40,82 m2

Naprawa powierzchni betonowych ustroju nośnego zaprawami PCC w warstwie gr. śr. 0,5 cm

Numer specyfikacji : M-13.01.11

$2 * 1.30 * 15.70 =$	40,82
Razem	= 40,82 m2

89 Wycena własna 102,50 m2

Naprawa powierzchni betonowych podpór i skrzydeł zaprawami PCC w warstwie gr. 1-3 cm

Numer specyfikacji : M-13.01.11

podpory:	$2 * 8.70 * 2.50 + 4 * 2.50 + 4 * 5.60 =$	75,90
gzymsy skrzydeł:	$(8.0 + 9.80 + 11.0 + 11.50) * 0.55 * 1.2 =$	26,60
Razem	=	102,50 m2

9.42 Beton klasy poniżej B25 bez deskowania

Numer specyfikacji : M-13.02.02

90 KNR 233-0210-02-10 15,92 m3

Betonowanie betonem B15 (C12/15) podbetonu

Numer specyfikacji : M-13.02.02

pod płyty przejściowe:	$2 * 4.20 =$	8,40
pod gzymsy skrzydeł:	$4 * 0.50 =$	2,00
pod el. prefabrykowane:	$4 * 0.20 * 1.10 * 4.0 =$	3,52
pod oczepy el. pref.:	$4 * 0.50 =$	2,00
Razem	=	15,92 m3

9.43 Montaż prefabrykatów żelbetowych murów oporowych

Numer specyfikacji : M-13.03.03

91 KNR 222-0309-02-00 MRiGŻ 16,00 element

Montaż prefabrykowanych żelbetowych ścian oporowych typu "L" z przygotowaniem podłoża

Numer specyfikacji : M-13.03.03

$4 * 4 =$	16,00
Razem	= 16,00 element

BRANŻA MOSTOWA

9. BETON

9.44. Montaż prefabrykatów gzymśowych (polimerobetonowych)

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9.44 Montaż prefabrykatów gzymśowych (polimerobetonowych)			
Numer specyfikacji : M-13.03.04			
92	KNR 233-0412-05-00 IGM Warszawa Montaż gzymśów prefabrykowanych z polimerobetonu H=60cm z wykonaniem uszczelnień (łączniki ze stali nierdzewnej) Numer specyfikacji : M-13.03.04	56,00	m
		2 * 28.0 =	56,00
		Razem =	56,00 m

10 IZOLACJA

Numer specyfikacji : M-15.00.00

10.45 Izolacja bitumiczna wykonana na zimno

Numer specyfikacji : M-15.01.03

93	KNR 233-0713-03-00 Norma scalona Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych powłokowych epoks.-bitum. na zimno z roztworu asfaltowego Numer specyfikacji : M-15.01.03	90,80	m2
elementy prefabrykowane:		4 * 4 * (2.30 + 1.55) =	61,60
skrzydła:		4 * (1.0 + 2.0 + 2.60 * 0.50) =	17,20
słupki poręczy:		2 * 5 * 1.2 =	12,00
		Razem =	90,80 m2

10.46 Izolacja elementów obiektu mostowego z papy termozgrzewalnej

Numer specyfikacji : M-15.02.03

94	KNR 401-0602-05-00 WACETOB Warszawa Wykonanie izolacji z papy grzewalnej wraz z zagruntowaniem podłoża Numer specyfikacji : M-15.02.03	290,09	m2
ustrój nośny:		9.83 * 15.70 + 2 * 1.40 * 15.70 =	198,29
płyty przejściowe:		2 * 9.0 * 5.10 =	91,80
		Razem =	290,09 m2

10.47 Izolacja nawierzchnia z emulsji asfaltowej i kruszywa łamanego na elementach obiektu mostowego

Numer specyfikacji : M-15.03.03

95	KNR 233-0713-18-00 IGM Warszawa Wykonanie nawierzchni na kapach chodnikowych gr. 5 mm, z emulsji wykonanej z syntetycznego asfaltu modyfikowanego polimerami, wypełnionej grysem bazaltowym Numer specyfikacji : M-15.03.03	61,38	m2
kapy chodnikowe:		2 * 1.36 * 19.80 =	53,86
gzymśy na przedłużeniu skrzydeł:		4 * 0.47 * 4.0 =	7,52
		Razem =	61,38 m2

11 ODWODNIENIE

Numer specyfikacji : M-16.00.00

11.48 Śączki odwodnienia izolacji

Numer specyfikacji : M-16.01.03

96	Wycena własna Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm, techniką diamentową w betonie zbrojonym, przy średnicy wierconego otworu 60 mm Numer specyfikacji : M-16.01.03	2,00	szt
----	--	------	-----

BRANŻA MOSTOWA

11. ODWODNIENIE
11.48. Sączki odwodnienia izolacji

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

97 KNR 233-0705-01-00 2,00 szt
Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów mostowych niosących - sączków odwadniających z tworzywa sztucznego
Numer specyfikacji : M-16.01.03

98 Wycena własna 7,68 m2
Wykonanie drenażu podłużnego z gysu bazaltowego z kompozycją epoksydową
Numer specyfikacji : M-16.01.03
 $2 * 0.20 * 15.70 + 0.20 * 7.0 = 7,68$
Razem = 7,68 m2

12 ŁOŻYSKA

Numer specyfikacji : M-17.00.00

12.49 Łożyska stalowe - renowacja

Numer specyfikacji : M-17.01.01

99 Wycena własna 14,00 szt
Naprawa łożysk stalowych
Numer specyfikacji : M-17.01.01
 $2 * 7 = 14,00$
Razem = 14,00 szt

13 URZĄDZENIA DYLATACYJNE

Numer specyfikacji : M-18.00.00

13.50 Dylatacje bitumiczne

Numer specyfikacji : M-18.01.03

100 Wycena własna 20,00 m
Wykonanie dylatacji bitumicznych jezdni i chodnika
Numer specyfikacji : M-18.01.03
 $2 * 10.0 = 20,00$
Razem = 20,00 m

13.51 Dylatacja - wypełnienie przerw

Numer specyfikacji : M-18.02.01

101 KNR 233-0701-08-00 14,00 m
Wykonanie dylatacji kap chodnikowych z uszczelnieniem masą trwale plastyczną
Numer specyfikacji : M-18.02.01
 $2 * 5 * 1.40 = 14,00$
Razem = 14,00 m

14 ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE

Numer specyfikacji : M-19.00.00

14.52 Barieroporęcze na obiektach mostowych

Numer specyfikacji : M-19.01.03

102 KNR 231-0704-02-00 54,00 m
Barieroporęcz mostowa
Numer specyfikacji : M-19.01.03
 $2 * 27.0 = 54,00$
Razem = 54,00 m

BRANŻA MOSTOWA

15. INNE ROBOTY MOSTOWE

15.53. Licowanie ścian okładziną klinkierową lub kamienną (naprawa istniejących ścian)

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

15 INNE ROBOTY MOSTOWE

Numer specyfikacji : M-20.00.00

15.53 Licowanie ścian okładziną klinkierową lub kamienną (naprawa istniejących ścian)

Numer specyfikacji : M-20.01.01

103 KNR 712-0302-04-00 MPCiL 179,15 m2

Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni kamiennych (na całej powierzchni kamiennej przyczółków i skrzydeł)

Numer specyfikacji : M-20.01.01

podpora P1:	$35.0 + 6.80 * 8.0 * 0.5 + 6.80 * 9.80 * 0.5 =$	95,52
podpora P2:	$7.50 * 10.90 * 0.5 + 7.50 * 11.40 * 0.5 =$	83,63
	Razem =	179,15 m2

104 KNNR 003-0613-05-00 WACETOB Warszawa 35,83 m2

Spoinowanie murów z kamienia (przyjęto 20% powierzchni kamiennych przyczółków i skrzydeł)

Numer specyfikacji : M-20.01.01

$179.15 * 0.20 =$	35,83
Razem =	35,83 m2

105 KNNR 003-1205-06-20 WACETOB Warszawa 1,79 100 m2

[Wydanie - Warszawa 2000 r.]

Zabezpieczenie ścian kamiennych poprzez pokrycie bezbarwnym środkiem hydrofobizującym (na całej powierzchni kamiennej przyczółków i skrzydeł)

Numer specyfikacji : M-20.01.01

$179.15 * 0.01 =$	1,79
Razem =	1,79 100 m2

106 KNR 712-0302-04-00 MPCiL 138,30 m2

Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni ceglanych (na całej powierzchni ceglanej przyczółków)

Numer specyfikacji : M-20.01.01

podpora P1:	$(35.0 + 2 * 4.40 + 2 * 1.20) =$	46,20
podpora P2:	$(77.70 + 2 * 6.0 + 2 * 1.20) =$	92,10
	Razem =	138,30 m2

107 KNR 202-0103-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 55,32 m2

Ściany z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowej o grubości: 1 cegły (przemurowanie - przyjęto 40% powierzchni ceglanych przyczółków)

Numer specyfikacji : M-20.01.01

$138.30 * 0.40 =$	55,32
Razem =	55,32 m2

108 KNNR 003-1205-06-20 WACETOB Warszawa 1,38 100 m2

[Wydanie - Warszawa 2000 r.]

Zabezpieczenie ścian ceglanych poprzez pokrycie bezbarwnym środkiem hydrofobizującym (na całej powierzchni ceglanych przyczółków)

Numer specyfikacji : M-20.01.01

$138.30 * 0.01 =$	1,38
Razem =	1,38 100 m2

BRANŻA MOSTOWA

15. INNE ROBOTY MOSTOWE

15.54. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15.54 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
Numer specyfikacji : M-20.01.08			
109	KNR 712-0403-02-30 Przygotowanie podłoża betonowego i wykonanie powierzchniowego zabezpieczenia betonu materiałami na bazie akryli Numer specyfikacji : M-20.01.08 powłoka sztywna: powłoka elastyczna (podpory): powłoka elastyczna (gzymsy skrzydeł):	143,32	m2
		$2 * 1.30 * 15.70 =$	40,82
		$2 * 8.70 * 2.50 + 4 * 2.50 + 4 * 5.60 =$	75,90
		$(8.0 + 9.80 + 11.0 + 11.50) * 0.55 * 1.2 =$	26,60
		Razem =	143,32 m2
15.55 Schody skarpowe			
Numer specyfikacji : M-20.01.09			
110	KNR 201-0529-01-00 Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,8 m, na skarpach nasypów Numer specyfikacji : M-20.01.09	14,40	m
		$(10.0 + 14.0) * 1.2 * 0.50 =$	14,40
		Razem =	14,40 m
111	KNR 201-0529-01-00 Montaż poręczy przy schodach skarpowych Numer specyfikacji : M-20.01.09	40,00	m
		$19.0 + 21.0 =$	40,00
		Razem =	40,00 m
112	KNR 201-0514-05-00 Wykonanie drobnych elementów na skarpach z betonu B 10 (C8/10) w deskowaniu Numer specyfikacji : M-20.01.09	5,00	m3
113	KNR 201-0514-05-00 Wykonanie drobnych elementów na skarpach z betonu B 30 (C25/30) w deskowaniu Numer specyfikacji : M-20.01.09	5,00	m3
15.56 Ściek skarpowy prefabrykowany			
Numer specyfikacji : M-20.01.10			
114	KNR 231-0606-03-00 IGM Warszawa Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - ściek skarpowy Numer specyfikacji : M-20.01.10 korytka trapezowe: korytka muldowe:	99,60	m
		$(2 * 12.0 + 2 * 5.0) * 1.2 =$	40,80
		$(10.0 + 15.50 + 11.0 + 12.50) * 1.2 =$	58,80
		Razem =	99,60 m
115	KNR 231-0609-03-00 IGM Warszawa Wykonanie umocnienia na wylocie ścieku narzutem kamiennym w warstwie gr. 50 cm Numer specyfikacji : M-20.01.10	2,00	m2
		$2.0 * 1.0 =$	2,00
		Razem =	2,00 m2
116	KNR 228-0702-01-00 Ułożenie geowłókniny polipropylenowej o masie 500g/m2 Numer specyfikacji : M-20.01.10	5,00	m2
		$2.0 * 1.0 + 2 * 2.0 * 0.50 + 2 * 1.0 * 0.50 =$	5,00
		Razem =	5,00 m2

BRANŻA MOSTOWA

15. INNE ROBOTY MOSTOWE
15.56. Ściek skarpowy prefabrykowany

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
117	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające o wymiarach: 20x30 cm na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 Numer specyfikacji : M-20.01.10	117,60	m
	$2 * (10.0 + 15.50 + 11.0 + 12.50) * 1.2 =$	117,60	
	Razem =	117,60	m

15.57 Umocnienie skarp, stożków przyczółków

Numer specyfikacji : M-20.01.11

118	KNR 201-0506-07-00 Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp stożków, w gruncie kat.I-III Numer specyfikacji : M-20.01.11	40,20	m2
	$(13.0 + 6.0 + 7.50 + 7.0) * 1.20 =$	40,20	
	Razem =	40,20	m2

119	KNR 712-0302-04-00 MPCiL Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych (istniejące umocnienie) Numer specyfikacji : M-20.01.11	110,40	m2
	$(7.0 + 23.0 + 31.0 + 31.0) * 1.2 =$	110,40	
	Razem =	110,40	m2

120	KNR 202-1901-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Umocnienie skarp stożka płytami drogowymi sześciokątnymi typu trylinka wklęsła Numer specyfikacji : M-20.01.11	40,20	m2
	$(13.0 + 6.0 + 7.50 + 7.0) * 1.20 =$	40,20	
	Razem =	40,20	m2

121	KNR 231-0105-07-00 Norma scalona Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm Numer specyfikacji : M-20.01.11	40,20	m2
-----	---	-------	----