

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

Obiekt : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOLONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

Inwestor : Gmina Mosina - Urząd miejski w Mosinie
Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

Budowa : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko
Obiekt : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data : 2019-10-30

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 i/lub darniny Numer specyfikacji : D-01.02.02
1.3	Rozbiórka elementów dróg i ulic Numer specyfikacji : D-01.02.04
2 ROBOTY ZIEMNE	
Numer specyfikacji : D-02.00.00	
2.4	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych Numer specyfikacji : D-02.01.01
2.5	Wykonanie nasypów Numer specyfikacji : D-02.03.01
3 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	
Numer specyfikacji : D-03.00.00	
3.6	Kanalizacja deszczowa Numer specyfikacji : D-03.02.01
4 PODBUDOWY	
Numer specyfikacji : D-04.00.00	
4.7	Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża Numer specyfikacji : D-04.01.01
4.8	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych Numer specyfikacji : D-04.03.01
4.9	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie Numer specyfikacji : D-04.04.02
4.10	Podbudowa z mieszanki związanej cementem [z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem] Numer specyfikacji : D-04.05.01
5 NAWIERZCHNIE	
Numer specyfikacji : D-05.00.00	
5.11	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca Numer specyfikacji : D-05.03.05a
5.12	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna Numer specyfikacji : D-05.03.05b
5.13	Frezowanie nawierzchni Numer specyfikacji : D-05.03.11
5.14	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej

Budowa : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko
Obiekt : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

Data : 2019-10-30

Str: 2

Lp.	Opis działu
	Numer specyfikacji : D-05.03.23
<hr/>	
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
	Numer specyfikacji : D-06.00.00
6.15	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków
	Numer specyfikacji : D-06.01.01
<hr/>	
7	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
	Numer specyfikacji : D-07.00.00
7.16	Oznakowanie poziome
	Numer specyfikacji : D-07.01.01
7.17	Oznakowanie pionowe
	Numer specyfikacji : D-07.02.01
7.18	Organizacja ruchu na czas robót
	Numer specyfikacji : D-07.02.03
7.19	Sygnalizacja świetlna
	Numer specyfikacji : D-07.03.01
7.20	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszy
	Numer specyfikacji : D-07.06.02
<hr/>	
8	ELEMENTY ULIC
	Numer specyfikacji : D-08.00.00
8.21	Krawężniki betonowe
	Numer specyfikacji : D-08.01.01
8.22	Obrzeża betonowe chodnikowe
	Numer specyfikacji : D-08.03.01
<hr/>	
9	FUNDAMENTOWANIE
	Numer specyfikacji : M-11.00.00
9.23	Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem
	Numer specyfikacji : M-11.01.01
9.24	Zasypanie wykopów, nasypy wraz z zagęszczeniem
	Numer specyfikacji : M-11.01.04
9.25	Ścianka szczelna stalowa
	Numer specyfikacji : M-11.07.01
<hr/>	
10	ZBROJENIE
	Numer specyfikacji : M-12.00.00
10.26	Zbrojenie betonu stałą klasy AII, AIIIN - fundamenty przyczółków
	Numer specyfikacji : M-12.01.02
10.27	Zbrojenie betonu stałą klasy AII, AIIIN - korpusy przyczółków
	Numer specyfikacji : M-12.01.02
10.28	Zbrojenie betonu stałą klasy AII, AIIIN - płyta pomostu
	Numer specyfikacji : M-12.01.02

Budowa : Budowa wariantowa kładki pieszko-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko
Obiekt : Budowa wariantowa kładki pieszko-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

Data : 2019-10-30

Str: 3

Lp.	Opis działu
10.29	Zbrojenie betonu stałą klasy A-III - gzymsu muru oporowego Numer specyfikacji : M-12.01.02
11 BETON Numer specyfikacji : M-13.00.00	
11.30	Beton podpór w elementach o grubości < 60 cm Numer specyfikacji : M-13.01.03
11.31	Beton podpór w elementach o grubości > 60 cm Numer specyfikacji : M-13.01.04
11.32	Beton podpór w elementach o grubości > 60 cm Numer specyfikacji : M-13.01.04
11.33	Beton ustroju niosącego w elementach o grubości < 60 cm Numer specyfikacji : M-13.01.05
11.34	Beton klasy poniżej B25 bez deskowania Numer specyfikacji : M-13.02.02
11.35	Montaż prefabrykatów - ścian oporowych Numer specyfikacji : M-13.03.04
11.36	Montaż prefabrykatów - gzymsowych (polimerobetonowych) Numer specyfikacji : M-13.03.04
12 KONSTRUKCJE STALOWE Numer specyfikacji : M-14.00.00	
12.37	Konstrukcje stalowe ustroju niosącego ze stali typu S235 Numer specyfikacji : M-14.01.01
12.38	Pokrywanie powłokami malarskimi Numer specyfikacji : M-14.02.01
12.39	Metalizacja natryskowa Numer specyfikacji : M-14.02.02
13 IZOLACJA Numer specyfikacji : M-15.00.00	
13.40	Izolacja bitumiczna wykonana na zimno Numer specyfikacji : M-15.01.03
13.41	Izolacja-nawierzchnia na elementach obiektu mostowego Numer specyfikacji : M-15.03.01
14 ODWODNIENIE Numer specyfikacji : M-16.00.00	
14.42	Wpusty Numer specyfikacji : M-16.01.01
14.43	Rury odprowadzające wodę Numer specyfikacji : M-16.01.02

Budowa : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko
Obiekt : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

Data : 2019-10-30

Str: 4

Lp.	Opis działu
-----	-------------

15 ŁOŻYSKA

Numer specyfikacji : M-17.00.00

15.44 Łożyska elastomerowe

Numer specyfikacji : M-17.01.02

16 URZĄDZENIA DYLATACYJNE

Numer specyfikacji : M-18.00.00

16.45 Modułowe urządzenie dylatacyjne

Numer specyfikacji : M-18.01.02

17 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE

Numer specyfikacji : M-19.00.00

17.46 Balustrady na obiektach mostowych

Numer specyfikacji : M-19.01.04

18 INNE ROBOTY MOSTOWE

Numer specyfikacji : M-20.00.00

18.47 Warstwa filtracyjna za przyczółkiem wraz z zabezpieczeniem

Numer specyfikacji : M-20.01.02

18.48 Instalacje urządzeń obcych

Numer specyfikacji : M-20.01.04

18.49 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Numer specyfikacji : M-20.01.08

18.50 Schody robocze na skarpie

Numer specyfikacji : M-20.01.09

18.51 Ściek skarpowy prefabrykowany

Numer specyfikacji : M-20.01.10

18.52 Punkty pomiarowo-kontrolne

Numer specyfikacji : M-20.01.15

18.53 Umocnienie brzegów i dna cieku

Numer specyfikacji : M-20.02.06

18.54 Próbne obciążenie obiektu mostowego

Numer specyfikacji : M-20.10.18

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

Budowa : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

Objekt : Budowa wariantowa kładki pieszo-rowerowej w ciągu ul. Lipowej w m. Krosinko

Data : 2019-10-30

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym		
1	D-01.01.01	Wycena własna Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	0,09	km
2	D-01.01.01	Wycena własna Wytyczenie obiektu inżynierskiego	0,03	km
3	D-01.01.01	Wycena własna Stabilizacja granic prawnych w terenie wraz z opracowaniem niezbędnych dokumentów geodezyjnych	1,00	kpl
1.2	D-01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny		
4	D-01.02.02	KNR 201-0126-01-00 Norma scalona Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy śr. 30 cm z załadunkiem i wywozem <div><div>65.0 + 70.0 + 50.0 =</div><div>Razem =</div></div>	<div>185,00</div> <div>185,00</div> <div>185,00</div>	<div>m2</div> <div>m2</div> <div>m2</div>
1.3	D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg i ulic		
5	D-01.02.04	KNR 231-0802-07-00 Norma scalona Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa o gr. 20 cm - zjazd	100,00	m2
6	D-01.02.04	KNR 231-0805-03-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie - zjazd	100,00	m2
7	D-01.02.04	KNR 231-0805-01-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej - chodniki <div><div>36.0 + 47.0 =</div><div>Razem =</div></div>	<div>83,00</div> <div>83,00</div> <div>83,00</div>	<div>m2</div> <div>m2</div> <div>m2</div>
8	D-01.02.04	KNR 231-0813-02-00 IGM Warszawa Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm <div><div>8.5 + 9.5 + 5.0 + 6.0 =</div><div>Razem =</div></div>	<div>29,00</div> <div>29,00</div> <div>29,00</div>	<div>m</div> <div>m</div> <div>m</div>
9	D-01.02.04	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach: 8x30 cm <div><div>10.50 + 12.50 + 24.0 + 21.0 + 16.50 =</div><div>Razem =</div></div>	<div>84,50</div> <div>84,50</div> <div>84,50</div>	<div>m</div> <div>m</div> <div>m</div>
10	D-01.02.04	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa Rozebranie ław betonowych pod krawężniki, obrzeża, oporniki <div><div>29.0 * 0.12 + 84.50 * 0.09 =</div><div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =</div></div>	<div>11,10</div> <div>11,1</div> <div>11,10</div>	<div>m3</div> <div>m3</div> <div>m3</div>
11	D-01.02.04	KNR 404-1103-01-00 Norma scalona Załadowanie i wywiezienie gruzu transportem samochodowym przy załadunku i wyładunku mechanicznym <div><div>(0.20 * 0.30 * 29.0 + 0.08 * 0.30 * 84.50 + 11.10) * 1.2 =</div><div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =</div></div>	<div>17,80</div> <div>17,8</div> <div>17,80</div>	<div>m3</div> <div>m3</div> <div>m3</div>
12	D-01.02.04	KNR 225-0419-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozebranie słupków do znaków drogowych z rur stalowych z wywozem	4,00	szt
13	D-01.02.04	KNR 225-0420-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozebranie tablic znaków drogowych - znaki zakazu, informacyjne z wywozem	9,00	szt
2	D-02.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
2.4	D-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych		
14	D-02.01.01	KNR 201-0206-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne mechaniczne wykonywane w gruntach kat. III	10,00	m3
15	D-02.01.01	KNR 201-0214-04-10 Wywóz gruntu samochodami samowyladowczymi	10,00	m3
2.5	D-02.03.01	Wykonanie nasypów		
16	D-02.03.01	KNR 201-0313-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykonanie nasypów z gruntu dowiezonego z dokopu <div><div>((1.20 * (70.0 + 35.0) * 0.5) + 65.0 * 0.5) * 1.3 =</div><div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =</div></div>	<div>124,00</div> <div>124</div> <div>124,00</div>	<div>m3</div> <div>m3</div> <div>m3</div>

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

2. ROBOTY ZIEMNE
2.5. Wykonanie nasypów

Data : 2019-10-30

Str: 2

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	D-02.03.01	KNR 201-0236-03-00 Zagęszczanie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie	124,00	m3
3	D-03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
3.6	D-03.02.01	Kanalizacja deszczowa		
18	D-03.02.01	KNR 926-0110-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Odwodnienia liniowe o szerokości wewnętrznej 150 mm	7,00	m
		2 * 3.50 = 7,00		
		Razem = 7,00		m
19	D-03.02.01	KNR 926-0203-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Skrzynki odpływowe odwodnienia liniowego o szerokości w świetle 150 mm (studzienki rewizyjne)	2,00	kpl
20	D-03.02.01	KNR 218-0108-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przykanaliki z rur ciśnieniowych PCW łączonych na uszczelki gumowe	6,00	m
		2 * 3.0 = 6,00		
		Razem = 6,00		m
21	D-03.02.01	KNR 201-0514-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykonanie drobnych elementów odwodnienia na skarpach - wylot prefabrykowany z kratką	2,00	szt
4	D-04.00.00	PODBUDOWY		
4.7	D-04.01.01	Koryto z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
22	D-04.01.01	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV	358,00	m2
		51.0 + 35.0 = 86,00		
		47.5 + 93.50 + 131.0 = 272,00		
		Razem = 358,00		m2
4.8	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
23	D-04.03.01	KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej	94,00	m2
		55.0 + 39.0 = 94,00		
		Razem = 94,00		m2
24	D-04.03.01	KNR 231-1004-07-00 Skropienie nawierzchni drogowych: asfaltem	94,00	m2
4.9	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
25	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, C90/3 gr. 15 cm	248,50	m2
		47.50 + 93.50 + 52.0 + 55.50 = 248,50		
		Razem = 248,50		m2
26	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, C90/3 gr. 20 cm	24,00	m2
		24.0 = 24,00		
		Razem = 24,00		m2
4.10	D-04.05.01	Podbudowa z mieszanki związanej cementem [z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem]		
27	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem (klasa C3/4) gr. 15 cm	248,50	m2
28	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem (klasa C5/6) gr. 25 cm	24,00	m2
29	D-04.05.01	KNR 231-0118-01-00 Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem	272,50	m2
		248.50 + 24.0 = 272,50		
		Razem = 272,50		m2
5	D-05.00.00	NAWIERZCHNIE		

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

5. NAWIERZCHNIE

5.11. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca

Data : 2019-10-30

Str: 3

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
5.11	D-05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca		
30	D-05.03.05a	KNR 231-0310-01-00 Norma scalona Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. śr. 15 cm <div>55.5 + 39.0 = 94,50 Razem = 94,50</div>	94,50	m2
5.12	D-05.03.05b	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna		
31	D-05.03.05b	KNR 231-0310-05-00 Norma scalona Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm <div>55.5 + 39.0 = 94,50 Razem = 94,50</div>	94,50	m2
5.13	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni		
32	D-05.03.11	KNR 003-0102-02-00 ATHENASOFT Warszawa Frezowanie nawierzchni bitumicznej istniejącego zjazdu - grubość frezowania do 5 cm <div>55.0 + 39.0 + 24.0 = 118,00 Razem = 118,00</div>	118,00	m2
33	D-05.03.11	KNR 404-1103-01-00 Norma scalona Załadowanie i wywiezienie destruktu transportem samochodowym przy załadunku i wyładunku mechanicznym <div>0.05 * 118.0 * 1.3 = 7,7 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 7,70</div>	7,70	m3
5.14	D-05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej		
34	D-05.03.23	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, fazowanej (szara) wysokości 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3 cm	115,50	m2
35	D-05.03.23	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, bezfazowej (czerwona) wysokości 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3 cm	156,50	m2
6	D-06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
6.15	D-06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków		
36	D-06.01.01	KNR 201-0506-07-00 Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów, w gruncie kat.I-III	70,00	m2
37	D-06.01.01	KNR 201-0510-01-00 Norma scalona Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 10 cm	70,00	m2
7	D-07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.16	D-07.01.01	Oznakowanie poziome		
38	D-07.01.01	KNR 231-0706-07-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome grubowarstwowe - malowanie symboli	15,00	m2
7.17	D-07.02.01	Oznakowanie pionowe		
39	D-07.02.01	KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm	4,00	szt
40	D-07.02.01	KNR 231-0703-02-00 Tablice znaków drogowych	9,00	szt
7.18	D-07.02.03	Organizacja ruchu na czas robót		
41	D-07.02.03	Wycena własna Organizacja ruchu na czas robót (wykonanie, utrzymanie i demontaż) - oznakowanie pionowe i poziome	1,00	ryczałt
7.19	D-07.03.01	Sygnalizacja świetlna		
42	D-07.03.01	KNR 510-1106-01-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż sterownika sygnalizacji świetlnej wraz z fundamentem	1,00	kpl.
43	D-07.03.01	KNR 510-0809-11-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: FeZn, Fi 18 mm	30,00	m

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

7. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
7.19. Sygnalizacja świetlna

Data : 2019-10-30

Str: 4

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
44	D-07.03.01	KNR 1314-0301-04-00 IGM Warszawa Montaż uziomu z bednarki ocynkowanej przekroju 30x4 w wykopie	30,00	m
45	D-07.03.01	KNR 403-1202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: dla 2 lub 3 faz	1,00	pomiar
46	D-07.03.01	KNR 510-1104-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator dla pojazdów, 3x300mm, LED, trójkomorowy	3,00	szt
47	D-07.03.01	KNR 510-1104-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator pieszo-rowerowy 2x200mm, LED, dwukomorowy	4,00	szt
48	D-07.03.01	KNR 510-1102-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 3	3,00	kpl
49	D-07.03.01	KNR 510-1102-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 2	4,00	kpl
50	D-07.03.01	KNR 005-1101-10-00 MRRiB Konstrukcje wsporcze przykręcane - zaciski	14,00	szt
51	D-07.03.01	KNR 005-1101-10-00 MRRiB Konstrukcje wsporcze przykręcane - wsporniki	14,00	szt
52	D-07.03.01	KNR 005-1101-10-00 MRRiB Konstrukcje wsporcze przykręcane - obejmę M 116	7,00	szt
53	D-07.03.01	KNR 005-1101-10-00 MRRiB Konstrukcje wsporcze przykręcane - pokrywy masztu	5,00	szt
54	D-07.03.01	KNR 003-0202-02-00 WACETOB Warszawa Fundament betonowy - prefabrykowany klasy B-25, V=0,4m3	5,00	szt
55	D-07.03.01	KNR 510-1101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=3,5m	1,00	szt
56	D-07.03.01	KNR 510-1101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=4,0m	2,00	szt
57	D-07.03.01	KNR 510-1101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=3,7m z dodatkowym wysięgnikiem o dł. 1m	1,00	szt
58	D-07.03.01	KNR 510-1101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=4,2m z dodatkowym wysięgnikiem o dł. 1m	1,00	szt
59	D-07.03.01	KNR 514-0511-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż przycisków sterowniczych z piktogram - zgłoszeniowy, sensorowy z potwierdzeniem optycznym LED	4,00	szt
60	D-07.03.01	KNR 514-0511-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż sygnalizatorów akustycznych	4,00	szt
61	D-07.03.01	KNR 510-1004-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup	35,00	m
62	D-07.03.01	KNR 501-0602-11-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wciąganie ręczne kabla do otworu kanalizacji kablowej, kabla o powłoce termoplastycznej, o średnicy: do 30 mm	228,00	m
63	D-07.03.01	Kabel YKY 3x10mm ²	6,00	m
64	D-07.03.01	Kabel YKSY 7x1,5mm ²	188,00	m
65	D-07.03.01	Kabel YKSY 10x1,5mm ²	34,00	m
66	D-07.03.01	Kabel YDYZo 5x1,5mm ²	35,00	m
67	D-07.03.01	KNR 501-0106-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 75 (SN= 7 kN/m ²) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE75	25,00	m
68	D-07.03.01	KNR 501-0106-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 110 (SN= 5 kN/m ²) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 2xHDPE110	77,00	m
69	D-07.03.01	ZKNR 039-0104-01-00 TP S.A. Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płucząco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp (SN= 14 kN/m ²) o średnicy: 2x110mm	24,00	m

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

7. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
7.19. Sygnalizacja świetlna

Data : 2019-10-30

Str: 5

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	D-07.03.01	KNR 501-0401-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR1 dwuelementowych w gruncie - kat. III	4,00	studnia
71	D-07.03.01	KNNR 005-1302-06-00 MRRiB Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 10-żyłowy sygnalizacyjny	2,00	odc
72	D-07.03.01	KNNR 005-1302-05-00 MRRiB Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 7-żyłowy sygnalizacyjny	7,00	odc
73	D-07.03.01	KNNR 005-1302-05-00 MRRiB Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 5-żyłowy sygnalizacyjny	7,00	odc
74	D-07.03.01	KNNR 005-1302-02-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy	1,00	odc
75	D-07.03.01	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - pierwszy pomiar	1,00	szt
76	D-07.03.01	KNR 506-0501-03-00 IGM Warszawa Uruchomienie zespołów realizacji programów o liczbie linii wejściowych i wyjściowych do 40	1,00	zespół
7.20	D-07.06.02	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszy		
77	D-07.06.02	KNR 231-0701-03-00 IGM Warszawa Ustawienie balustrady U-12a H=1,2m	25,00	m
		$2 * 10.0 + 5.0 =$	25,00	
		Razem =	25,00	m
8	D-08.00.00	ELEMENTY ULIC		
8.21	D-08.01.01	Krawężniki betonowe		
78	D-08.01.01	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	7,00	m
		$1.0 + 1.0 + 1.0 + 4 * 1.0 =$	7,00	
		Razem =	7,00	m
79	D-08.01.01	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	22,50	m
		$7.5 + 7.5 + 3.50 + 4.0 =$	22,50	
		Razem =	22,50	m
80	D-08.01.01	KNR 231-0402-04-00 Ławy pod krawężniki betonowe z oporem, beton C12/15	3,50	m3
		$(7.0 + 22.50) * 0.12 =$	3,5	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	3,50	m3
8.22	D-08.03.01	Obrzeża betonowe chodnikowe		
81	D-08.03.01	KNR 231-0407-04-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej gr. 3 cm, z wypełn.spoim zaprawą cementową	153,50	m
82	D-08.03.01	KNR 231-0402-04-00 Ławy pod obrzeża betonowe z oporem, beton C12/15	13,80	m3
		$153.50 * 0.09 =$	13,8	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	13,80	m3
9	M-11.00.00	FUNDAMENTOWANIE		
9.23	M-11.01.01	Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem		
83	M-11.01.01	KNR 201-0206-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne mechaniczne wykonywane w gruntach kat. III	413,60	m3
		kładka:	$(2 * 16.0 * 10.0) * 0.9 =$	288,0
		mur oporowy:	$31.0 * 4.50 * 0.9 =$	125,6
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	413,60	m3
84	M-11.01.01	KNR 201-0301-02-00 WACETOB Warszawa Roboty ziemne ręczne wykonywane w gruntach kat. III	46,00	m3
		kładka:	$(2 * 16.0 * 10.0) * 0.1 =$	32,0
		mur oporowy:	$31.0 * 4.50 * 0.1 =$	14,0
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	46,00	m3

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

9. FUNDAMENTOWANIE

9.23. Wykopy pod fundamenty w gruncie wraz z zabezpieczeniem

Data : 2019-10-30

Str: 6

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
85	M-11.01.01	KNR 201-0214-04-10 Wywóz gruntu samochodami samowyladowczmi $(413.60 + 46.0) * 1.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	551,50 551,5 551,50	m3 m3
9.24	M-11.01.04	Zasypanie wykopów, nasypy wraz z zagęszczeniem		
86	M-11.01.04	KNR 201-0313-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej z dokopu kładka: mur oporowy $2 * 11.0 * 10.0 =$ Razem =	220,00 220,00 220,00	m3 m3
87	M-11.01.04	KNR 201-0236-03-00 Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie	220,00	m3
9.25	M-11.07.01	Ścianka szczelna stalowa		
88	M-11.07.01	KNR 210-0301-05-00 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych wysokości min H = 5,5 m $2 * 17.50 =$ Razem =	35,00 35,00 35,00	m m
89	M-11.07.01	KNR 214-1229-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Obcięcie stalowej ścianki szczelnej	35,00	m
10	M-12.00.00	ZBROJENIE		
10.26	M-12.01.02	Zbrojenie betonu stalą klasy AII, AIIIN - fundamenty przyczółków		
90	M-12.01.02	KNR 233-0207-02-10 IGM Warszawa Przygotowanie zbrojenia fundamentów przyczółków mostowych, przy średnicy prętów: 12-28 mm $2 * 2351.0 * 0.001 =$ Razem =	4,70 4,70 4,70	t t
91	M-12.01.02	KNR 233-0208-02-20 IGM Warszawa Montaż zbrojenia fundamentów przyczółków mostowych, przy średnicy prętów: 12-28 mm	4,70	t
10.27	M-12.01.02	Zbrojenie betonu stalą klasy AII, AIIIN - korpusy przyczółków		
92	M-12.01.02	KNR 233-0207-07-10 Przygotowanie zbrojenia przyczółków mostowych, przy średnicy prętów: 10-28 mm $2 * 1925.0 * 0.001 =$ Razem =	3,85 3,85 3,85	t t
93	M-12.01.02	KNR 233-0208-07-40 Montaż zbrojenia przyczółków mostowych, przy średnicy prętów: 10-28 mm	3,85	t
10.28	M-12.01.02	Zbrojenie betonu stalą klasy AII, AIIIN - płyta pomostu		
94	M-12.01.02	KNR 233-0404-03-20 Przygotowanie na budowie zbrojenia płyt ustrojów niosących mostów żelbetowych, pełnych, przy średnicy prętów: 12-16 mm $5369.0 * 0.001 =$ Razem =	5,37 5,37 5,37	t t
95	M-12.01.02	KNR 233-0405-03-40 Montaż zbrojenia płyt ustrojów niosących mostów żelbetowych, przy średnicy prętów: 12-16 mm	5,37	t
10.29	M-12.01.02	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - gzyms muru oporowego		
96	M-12.01.02	KNR 233-0207-15-10 IGM Warszawa Przygotowanie na budowie zbrojenia gzymsu muru oporowego, przy średnicy prętów: 8-20 mm $(14.8 * 31.0 + 6.2) * 0.001 =$ Razem =	0,47 0,47 0,47	t t
97	M-12.01.02	KNR 233-0208-15-40 IGM Warszawa Montaż zbrojenia gzymsów murów oporowych, przy średnicy prętów: 8-20 mm	0,47	t
11	M-13.00.00	BETON		
11.30	M-13.01.03	Beton podpór w elementach o grubości < 60 cm		
98	M-13.01.03	KNR 233-0210-05-10 IGM Warszawa Betonowanie betonem B35 (C30/37) gzymsów murów oporowych $31.0 * 0.15 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	4,70 4,7 4,70	m3 m3

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

11. BETON

11.30. Beton podpór w elementach o grubości < 60 cm

Data : 2019-10-30

Str: 7

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
99	M-13.01.03	KNR 233-0203-02-00 IGM Warszawa Podpory mostowe i ściany żelbetowe - deskowanie tradycyjne gzymsów murów oporowych $31.0 * 1.10 =$ Razem =	34,10 34,10 34,10	m2 m2
11.31	M-13.01.04	Beton podpór w elementach o grubości > 60 cm		
100	M-13.01.04	KNR 233-0210-02-10 IGM Warszawa Betonowanie betonem C30/37 ław fundamentowych w ściankach szczelnych $2 * 19.0 =$ Razem =	38,00 38,00 38,00	m3 m3
11.32	M-13.01.04	Beton podpór w elementach o grubości > 60 cm		
101	M-13.01.04	KNR 233-0210-03-10 Betonowanie betonem C30/37 korpusów przyczółków $2 * 15.0 =$ Razem =	30,00 30,00 30,00	m3 m3
102	M-13.01.04	KNR 233-0204-01-00 IGM Warszawa Podpory mostowe i ściany oporowe betonowe i żelbetowe - deskowanie korpusów przyczółków $2 * 82.0 =$ Razem =	164,00 164,00 164,00	m2 m2
11.33	M-13.01.05	Beton ustroju niosącego w elementach o grubości < 60 cm		
103	M-13.01.05	KNR 233-0409-01-10 IGM Warszawa Betonowanie betonem C30/37 płyt pełnych ustrojów niosących mostów żelbetowych i sprężonych	25,50	m3
104	M-13.01.05	KNR 233-0401-01-00 IGM Warszawa Ustroje niosące mostów żelbetowych i sprężonych - deskowanie płyty	110,00	m2
105	M-13.01.05	233-0401-50-50 Montaż i demontaż rusztowań	1,00	kpl
11.34	M-13.02.02	Beton klasy poniżej B25 bez deskowania		
106	M-13.02.02	KNR 233-0210-02-10 Betonowanie betonem C12/15 podbetonu pod fundamenty kładki: $2 * 3.30 * 5.30 * 0.10 =$ pod mur oporowy: $31.0 * (1.30 * 0.20 + 0.20 * 0.10) =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	12,20 3,5 8,7 12,20	m3 m3
107	M-13.02.02	KNR 233-0210-02-10 Betonowanie korka pod ławami fundamentowymi z betonu C12/15 $2 * 3.30 * 5.30 * 0.30 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	10,50 10,5 10,50	m3 m3
11.35	M-13.03.04	Montaż prefabrykatów - ścian oporowych		
108	M-13.03.04	KNR 222-0309-03-00 MRiGŻ Montaż prefabrykowanych żelbetowych ścian oporowych typu "L" o wysokości H=1,80m i długości L=1,0m	29,00	element
109	M-13.03.04	KNR 222-0309-03-00 MRiGŻ Montaż prefabrykowanych żelbetowych ścian oporowych typu "L" o wysokości H=1,80m i długości L=2,0m (narożny)	1,00	element
11.36	M-13.03.04	Montaż prefabrykatów - gzymsowych (polimerobetonowych)		
110	M-13.03.04	KNR 233-0412-05-00 IGM Warszawa Montaż gzymsów prefabrykowanych z polimerobetonu z wykonaniem uszczelnień $2 * 29.70 =$ Razem =	59,40 59,40 59,40	m m
12	M-14.00.00	KONSTRUKCJE STALOWE		
12.37	M-14.01.01	Konstrukcje stalowe ustroju niosącego ze stali typu S235		
111	M-14.01.01	A.wł Wycena własna Zakup, transport i montaż konstrukcji stalowej kładki $15658.1 * 0.001 =$ Razem =	15,66 15,66 15,66	t t

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

12. KONSTRUKCJE STALOWE
12.38. Pokrywanie powłokami malarskimi

Data : 2019-10-30

Str: 8

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12.38	M-14.02.01	Pokrywanie powłokami malarskimi		
112	M-14.02.01	A.wł Wycena własna Pokrywanie powłoką malarską ustroju niosącego $2 * 2.90 * 23.60 + 7 * 1.20 * 2.50 + 14 * 2 * 0.09 =$	160,40	m2
		Razem =	160,40	m2
12.39	M-14.02.02	Metalizacja natryskowa		
113	M-14.02.02	A.wł Wycena własna Wykonanie metalizacji ustroju niosącego	160,40	m2
13	M-15.00.00	IZOLACJA		
13.40	M-15.01.03	Izolacja bitumiczna wykonana na zimno		
114	M-15.01.03	KNR 233-0713-03-00 Norma scalona Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych powłokowych bitumicznych na zimno z roztworu asfaltowego podpory kładki: mur oporowy: $2 * (4.50 * 3.20 + 1.50 * 5.0 + 2 * 1.50 + 2 * 0.60 + 2 * 4.30 + 2 * 3.80) =$ $31.0 * (0.80 + 2.30) =$	180,70 84,60 96,10	m2
		Razem =	180,70	m2
13.41	M-15.03.01	Izolacja nawierzchnia na elementach obiektu mostowego		
115	M-15.03.01	A.wł Wycena własna Wykonanie nawierzchni na chodnikach gr. 5 mm na bazie żywic syntetycznych wraz z zagruntowaniem podłoża kładka: gzyms muru oporowego: $4.30 * 23.60 =$ $0.35 * 31.0 =$	112,40 101,5 10,9	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	112,40	m2
14	M-16.00.00	ODWODNIENIE		
14.42	M-16.01.01	Wpusty		
116	M-16.01.01	KNR 233-0705-02-00 Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów mostowych niosących - wpustów z odprowadzeniem pionowym śr. 150-200 mm	4,00	szt
14.43	M-16.01.02	Rury odprowadzające wodę		
117	M-16.01.02	KNR 215-0215-04-00 Czyszczaiki kanalizacyjne o średnicy: 200 mm	4,00	szt
118	M-16.01.02	KNR 920-0102-03-10 ORGBUD-SERWIS Poznań Rurociągi z rur PP, przy średnicy rur 200 mm $2 * 11.0 =$	22,00 22,00	m
		Razem =	22,00	m
119	M-16.01.02	KNR 215-0203-10-00 Rury stalowe osłonowe średnicy 273/10 mm $2 * 0.40 =$	0,80 0,80	m
		Razem =	0,80	m
120	M-16.01.02	Wycena własna Pozostałe elementy odwodnienia: mufy, kompensatory, trójniki, kolana, zawiesia	1,00	kpl
15	M-17.00.00	ŁOŻYSKA		
15.44	M-17.01.02	Łożyska elastomerowe		
121	M-17.01.02	KNR 233-0211-01-00 IGM Warszawa Montaż łożysk mostowych elastomerowych o nośności 300kN (nośność charakterystyczna)	4,00	szt
16	M-18.00.00	URZĄDZENIA DYLATACYJNE		
16.45	M-18.01.02	Modułowe urządzenie dylatacyjne		
122	M-18.01.02	KNR 233-0701-01-00 Ułożenie dylatacji mostowej modułowej o przesuwie do 20 mm $2 * 4.30 =$	8,60 8,60	m
		Razem =	8,60	m

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

17. ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE

Data : 2019-10-30

Str: 9

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	M-19.00.00	ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE		
17.46	M-19.01.04	Balustrady na obiektach mostowych		
123	M-19.01.04	KNR 233-0702-01-10 Montaż balustrad mostowych stalowych z wypełnieniem plexiglas - na kładce $2 * 673.75 * 0.001 + 240 * 0.18 * 0.001 + 232 * 0.19 * 0.001 =$ Razem =	1,43 1,43 1,43	t t
124	M-19.01.04	KNR 233-0702-01-10 Montaż balustrad mostowych stalowych - na murze oporowym $27 * 43.90 * 0.001 + 3 * 47.28 * 0.001 + 2 * 38.28 * 0.001 =$ Razem =	1,40 1,40 1,40	t t
18	M-20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE		
18.47	M-20.01.02	Warstwa filtracyjna za przyczółkiem wraz z zabezpieczeniem		
125	M-20.01.02	KNR 003-0207-01-00 WACETOB Warszawa Wykonanie warstwy drenującej z folii kubelkowej i geowłókniny na ścianach przyczółków $2 * (4.50 * 3.20 + 2 * 4.30) =$ Razem =	46,00 46,00 46,00	m2 m2
126	M-20.01.02	KNR 215-0205-04-00 Ułożenie rur drenarskich perforowanych średnicy 110 mm w otulinie filtracyjnej na podbudowie z prefabrykatów ściekowych wraz z rurami odprowadzającymi wodę na skarpę nasypu za murem oporowym: $35.0 =$ Razem =	35,00 35,00 35,00	m m
18.48	M-20.01.04	Instalacje urządzeń obcych		
127	M-20.01.04	KNR 508-0701-22-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych do płyty pomostu	11,00	szt
128	M-20.01.04	KNR 510-0303-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż rury ochronnej HDPE śr. 110 mm $2 * 23.60 =$ Razem =	47,20 47,20 47,20	m m
18.49	M-20.01.08	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych		
129	M-20.01.08	KNR 712-0403-02-30 Przygotowanie podłoża betonowego i wykonanie powierzchniowego zabezpieczenia betonu materiałami na bazie akryli $2 * (0.50 * 4.0 + 2 * 0.50) + 4.40 * 23.60 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	109,80 109,8 109,80	m2 m2
18.50	M-20.01.09	Schody robocze na skarpie		
130	M-20.01.09	KNR 201-0529-01-00 Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,8 m, na skarpach nasypów z poręczą $4.70 + 4.10 + 2 * 2.80 =$ Razem =	14,40 14,40 14,40	m m
131	M-20.01.09	KNR 201-0514-05-00 Wykonanie drobnych elementów na skarpach z betonu C8/10 w deskowaniu $0.50 + 0.50 =$ Razem =	1,00 1,00 1,00	m3 m3
132	M-20.01.09	KNR 201-0514-05-00 Wykonanie drobnych elementów na skarpach z betonu C25/30 w deskowaniu $3.90 + 3.50 =$ Razem =	7,40 7,40 7,40	m3 m3
18.51	M-20.01.10	Ściek skarpowy prefabrykowany		
133	M-20.01.10	KNR 231-0606-03-00 IGM Warszawa Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej $2 * 8.0 =$ Razem =	16,00 16,00 16,00	m m

BRANŻA MOSTOWA (KŁADKA ZESPOŁONA), BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

18. INNE ROBOTY MOSTOWE
18.52. Punkty pomiarowo-kontrolne

Data : 2019-10-30

Str: 10

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
18.52	M-20.01.15	Punkty pomiarowo-kontrolne		
134	M-20.01.15	Wycena własna Montaż (założenie) reperów na obiekcie wraz z niezbędnymi pracami geodezyjnymi	14,00	szt
135	M-20.01.15	Wycena własna Montaż reperu stałego referencyjnego poza obiektem na gruncie	1,00	szt
18.53	M-20.02.06	Umocnienie brzegów i dna cieku		
136	M-20.02.06	Wycena własna Zabezpieczenie robót w strefie cieku i tymczasowe wygrozdzenie koryta cieku	1,00	ryczałt
137	M-20.02.06	KNR 201-0120-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni i rzek o szerokości dna powyżej 7 m	0,01	km
138	M-20.02.06	KNR 201-0210-03-10 Norma scalona Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi z wywozem urobku $11.10 + 10.30 * 0.30 = 14,2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 14,20	14,20 14,20	m3 m3
139	M-20.02.06	KNR 201-0514-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykonanie drobnych elementów betonowych na skarpach i dnie cieku, (gurt betonowy) $2 * 10.30 * 1.0 * 0.30 + 2 * 10.50 * 1.0 * 0.30 = 12,5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 12,50	12,50 12,50	m3 m3
140	M-20.02.06	KNR 228-0702-01-00 MRiGŻ Umocnienie dna cieku geowłókniną syntetyczną $11.10 + 10.30 = 21,40$ Razem = 21,40	21,40 21,40	m2 m2
141	M-20.02.06	KNR 211-0401-11-00 WACETOB Warszawa Wykonanie narzutu kamiennego w warstwie grubości 30 cm $11.10 + 10.30 * 0.30 = 14,2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 14,20	14,20 14,20	m3 m3
18.54	M-20.10.18	Próbne obciążenie obiektu mostowego		
142	M-20.10.18	A.wł Wycena własna Wykonanie próbnego obciążenia obiektu (dynamiczne)	1,00	kpl