

PRZEDMIAR ROBÓT

Kody CPV: 45111 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233 – Roboty w zakresie budowy dróg

Nazwa inwestycji Wzmocnienie drogi wojewódzkiej nr 449
na odcinku od km ok. 43+500 do km ok. 45+000
oraz na odcinku od km ok. 50+560 do km ok. 55+870
Odcinek 1 – od km ok. 43+500 do km ok. 45+000

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

Numer umowy 181/10.WD/24 z dnia 27.02.2024 r.

Egzemplarz 1

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Szymon Antkowiak	WKP/0121/POOD/16 specjalność drogowa	

Poznań, marzec 2024 r.



PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : ODCINEK 1 - od km ok. 43+500 do km ok. 45+000

Branża drogowa

Inwestor : Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

Adres : ul. Wilczak 51. 61-623 Poznań

Branża drogowa

Objekt : ODCINEK 1 - od km ok. 43+500 do km ok. 45+000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	D-01.00.00	Roboty przygotowawcze		
1.1	D-01.01.00	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych		
1.1.1	D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych		
1	D-01.01.01	KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym droga wojewódzka nr 449:	1,50	km
			1.5 =	1,50
			Razem =	1,50 km
2	D-01.01.01	Wycena własna Wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej	1,00	ryczałt
3	D-01.01.01	Wycena własna Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej	9,00	ryczałt
1.2	D-01.02.00	Roboty przygotowawcze, usunięcie drzew i krzewów, zdjęcie humusu, wyburzenia i rozbiórki		
1.2.1	D-01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu i darniny		
4	D-01.02.02	KNR 201-0126-01-00 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/, średnia grubość warstwy: do 50 cm	4 427,00	m3
5	D-01.02.02	KNR 201-0212-07-10 Norma scalona Roboty ziemne, z transportem urobku, (Utylizacja w zakresie Wykonawcy)	4 427,00	m3
1.2.2	D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg i ulic		
6	D-01.02.04	KNR 231-0803-03-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, średnia grubość: 12 cm	1 096,00	m3
			1087 =	1 087,00
			9 =	9,00
			Razem =	1 096,00 m3
7	D-01.02.04	KNR 231-0804-03-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłuczni kamiennego, o grubości: 15 cm	8,00	m3
8	D-01.02.04	KNR 231-0802-07-00 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 20cm	1 100,00	m3
9	D-01.02.04	KNR 231-0818-08-00 IGM Warszawa Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych	20,00	szt
10	D-01.02.04	KNR 231-0703-03-00 IGM Warszawa Zdjęcie tablic znaków drogowych	28,00	szt
11	D-01.02.04	KNNR 006-0808-07-00 MRRiB Rozebranie bariery ochronnej stalowej	55,00	m
12	D-01.02.04	Wycena własna Rozbiórka wraz z ponownym montażem baneru reklamowego na fundamencie	1,00	szt
13	D-01.02.04	KNR 404-1103-04-00 Norma scalona Wywiezienie gruzu i złomu z terenu rozbiórki, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym (Utylizacja i wywóz w zakresie Wykonawcy)	3 306,00	m3
			1.5 * (1096 + 8 + 1100) =	3 306,00
			Razem =	3 306,00 m3
2	D-02.00.00	Roboty ziemne		
2.3	D-02.01.00	Wykonanie wykopów, wzmocnienie skarp i podłoża gruntowego		
2.3.1	D-02.01.01	Wykonanie wykopów		
14	D-02.01.01	KNR 201-0206-04-10 Norma scalona Roboty ziemne - wykonanie wykopów droga wojewódzka 449: zjazdy bitumiczne: drogi wewnętrzne:	7 143,00	m3
			6931 =	6 931,00
			60 =	60,00
			152 =	152,00
			Razem =	7 143,00 m3

Branża drogowa

2. Roboty ziemne

2.4. Wykonanie nasypów wraz z ich zbrojeniem i wzmocnieniem geosyntetykami

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2.4	D-02.03.00	Wykonanie nasypów wraz z ich zbrojeniem i wzmocnieniem geosyntetykami		
2.4.1	D-02.03.01	Wykonanie nasypów		
15	D-02.03.01	KNR 201-0235-01-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Formowanie nasypów, z zagęszczeniem nasypu droga wojewódzka 449: zjazdy bitumiczne: drogi wewnętrzne:	599,00	m3
		536 = 536,00 18 = 18,00 45 = 45,00 Razem =	599,00	m3
16	D-02.03.01	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie	63,00	m3
2.5	D-03.02.03	Przebudowa kablowych i napowietrznych linii energetycznych, telekomunikacyjnych oraz linii wodociągowych i gazowych		
2.5.1	D-01.03.08	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg		
17	D-01.03.08	KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa Regulacja pionowa: studzienek telekomunikacyjnych	2,00	szt
2.5.2	D-03.02.03	Przebudowa podziemnych linii wodociągowych przy przebudowie i budowie dróg		
18	D-03.02.03	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych	3,00	szt
3	D-04.00.00	Podbudowy		
3.6	D-04.01.00	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
3.6.1	D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
19	D-04.01.01	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni droga wojewódzka 449: zjazdy bitumiczne: drogi wewnętrzne: zjazdy z kruszywa:	14 337,00	m2
		13160 = 13 160,00 67 = 67,00 168 = 168,00 942 = 942,00 Razem =	14 337,00	m2
3.7	D-04.02.00	Warstwy odsączające i odcinające		
3.7.1	D-04.02.01	Warstwy odsączające i odcinające		
20	D-04.02.01	KNR 231-0114-01-00 Norma scalona Warstwa z gruntu niewysadzinowego - Podbudowy z pospółki - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 25 cm droga wewnętrzna: droga wojewódzka nr 449:	11 348,00	m2
		168 = 168,00 11180 = 11 180,00 Razem =	11 348,00	m2
3.8	D-04.03.00	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
3.8.1	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
21	D-04.03.01	KNR 231-1004-04-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: nieulepszonej droga wojewódzka 449: zjazdy bitumiczne: drogi wewnętrzne:	13 360,00	m2
		13160 = 13 160,00 61 = 61,00 139 = 139,00 Razem =	13 360,00	m2
22	D-04.03.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem	13 360,00	m2
23	D-04.03.01	KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej droga wojewódzka 449:	11 964,00	m2
		11964 = 11 964,00 Razem =	11 964,00	m2
24	D-04.03.01	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem	11 964,00	m2

Branża drogowa

3. Podbudowy
3.9. Podbudowy z kruszywa, żuźla i tłucznia kamiennego

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
3.9	D-04.04.00	Podbudowy z kruszywa, żuźla i tłucznia kamiennego		
3.9.1	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego		
25	D-04.04.02	KNR 231-0114-05-00 Norma scalona Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 20 cm zjazdy bitumiczne: drogi wewnętrzne:	200,00 61 = 61,00 139 = 139,00 Razem = 200,00	m2
26	D-04.04.02	KNR 231-0114-03-00 Wartstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 o grubości po zagęszczeniu: 4 cm	225,00	m3
3.10	D-04.05.00	Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi, wapnem, popiołami i żużlem		
3.10.1	D-04.05.01	Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem		
27	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 Norma scalona Podbudowa z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm drogi wojewódzka nr 449:	5 477,00 5477 = 5 477,00 Razem = 5 477,00	m2
28	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 Norma scalona Podbudowa z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 20 cm drogi wewnętrzne:	153,00 153 = 153,00 Razem = 153,00	m2
29	D-04.05.01	KNR 231-0111-03-00 Norma scalona Podbudowa z mieszanki stabilizowanej cementem C5/6, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 25 cm zjazdy bitumicznych:	67,00 67 = 67,00 Razem = 67,00	m2
30	D-04.05.01	KNR 231-0118-01-00 IGM Warszawa Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej	5 697,00 5477 + 153 + 67 = 5 697,00 Razem = 5 697,00	m2
3.11	D-04.10.00	Podbudowa z mieszanki mineralno-cementowo-emulsyjnej		
3.11.1	D-04.10.01	Podbudowa z mieszanki mineralno-cementowo-emulsyjnej		
31	D-04.10.01	Wycena własna Podbudowa zasadnicza z MCE gr. 20cm droga wojewódzka nr 449:	11 964,00 11964 = 11 964,00 Razem = 11 964,00	m2
4	D-05.00.00	Nawierzchnie		
4.12	D-05.02.00	Wykonanie oraz remont nawierzchni twardych nieulepszonych		
4.12.1	D-05.02.00	Nawierzchnie twarde nieulepszone (tłuczniowa, brukowcowa)		
32	D-05.02.00	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o grubości: 10 cm zjazdy:	942,00 942 = 942,00 Razem = 942,00	m2
4.13	D-05.03.00	Wykonanie oraz remont nawierzchni twardych ulepszonych		
4.13.1	D-05.03.05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco		
33	D-05.03.05	KNR 231-0311-01-00 IGM Warszawa Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm droga wojewódzka nr 449:	11 730,00 11730 = 11 730,00 Razem = 11 730,00	m2
34	D-05.03.05	KNR 231-0311-01-00 Norma scalona Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 6 cm zjazdy bitumiczne:	55,00 55 = 55,00	m2

Branża drogowa

4. Nawierzchnie

4.13. Wykonanie oraz remont nawierzchni twardych ulepszonych

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem =	55,00	m2
35	D-05.03.05	KNR 231-0311-01-00 Norma scalona Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 8 cm drogi wewnętrzne:	127,00	m2
		127 =	127,00	
		Razem =	127,00	m2
36	D-05.03.05	KNR 228-0702-01-02 MRiGŻ Geosiatka wzmacniająca warstwy bitumiczne (pod warstwą ścieralną) o szerokości 1m	3 000,00	m2
5	D-06.00.00	Roboty wykończeniowe		
5.14	D-06.01.00	Umocnienie skarp, rowów i ścieków		
5.14.1	D-06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków		
37	D-06.01.01	KNR 201-0506-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Plantowanie powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie	1 567,00	m2
38	D-06.01.01	KNR 201-0510-01-00 Norma scalona Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 10 cm	1 567,00	m2
5.14.2	D-06.03.01	Ścinanie i uzupełnianie poboczy		
39	D-06.03.01	Wycena własna Umocnienie poboczy mieszanką kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm klinowaną grysem 0/2mm gr. 10 cm (o jasnej barwie)	4 270,00	m2
6	D-07.00.00	Oznakowania i urządzenia bezpieczeństwa ruchu		
6.15	D-07.01.00	Oznakowanie poziome i pionowe		
6.15.1	D-07.01.01	Oznakowanie poziome		
40	D-07.01.01	KNR 231-0706-02-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni farbami termoplastycznymi - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane: mechanicznie	293,00	m2
41	D-07.01.01	KNR 231-0706-03-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni farbami termoplastycznymi - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie	134,00	m2
42	D-07.01.01	KNR 231-0706-07-00 IGM Warszawa Oznakowanie poziome jezdni farbami termoplastycznymi poprzez ręczne malowanie: strzałek i innych symboli	52,00	m2
6.16	D-07.02.00	Oznakowanie pionowe wraz z remontem		
6.16.1	D-07.02.01	Oznakowanie pionowe		
43	D-07.02.01	KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 63,5mm 2,5cala	32,00	szt
44	D-07.02.01	KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa Słupki hektometrowe	26,00	szt
45	D-07.02.01	KNR 231-0703-02-01 IGM Warszawa Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (folia 2 generacji)	38,00	szt
46	D-07.02.01	KNR 231-0703-02-01 IGM Warszawa Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (folia 3 generacji pryzmatyczna)	10,00	szt
47	D-07.02.01	KNR 231-0703-02-00 IGM Warszawa Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych drogowaskazy tablicowe oraz tablice przedrogowskazowe	5,00	szt
6.16.2	D-07.02.01	Oznakowanie poziome i pionowe		
48	D-07.02.01	Wycena własna Organizacja ruchu na czas robót (projekt, zatwierdzenie, wykonanie, utrzymanie i demontaż) - oznakowanie pionowe i poziome	1,00	ryczałt
6.16.3	D-07.05.01	Bariery ochronne stalowe		
49	D-07.05.01	KNR 231-0704-02-00 IGM Warszawa Bariery ochronne stalowe: jednostronne, N2 W2 początkowy: zasadniczy: końcowy:	271,00	m
		24 =	24,00	
		231 =	231,00	
		16 =	16,00	
		Razem =	271,00	m

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : ODCINEK 1 - od km ok. 43+500 do km ok. 45+000

Branża mostowa. Przepusty

Inwestor : Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich

Adres : ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań

Branża mostowa. Przepusty

Obiekt : ODCINEK 1 - od km ok. 43+500 do km ok. 45+000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	D-03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
1.1	D-03.01.01	Przepusty z rur HDPE		
1	D-03.01.01	KNR 228-0702-01-00 MRiGŻ Ułożenie geotkaniny PD-1: $6.0 * 13.50 =$	81,000 81,00	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	81,000	m2
2	D-03.01.01	KNR 502-0201-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykonanie przepustu z rury karbowanej strukturalnej HDPE o średnicy 800 mm PD-1: $14.3 =$	14,300 14,30	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	14,300	m
2	D-05.00.00	NAWIERZCHNIE		
2.2	D-05.03.26	Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitymi		
3	D-05.03.26	KNR 228-0702-01-02 MRiGŻ Geosiatka wzmacniająca warstwy bitumiczne (pod warstwą ścieralną) PD-1: $8.0 * 8.0 =$	64,000 64,00	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	64,000	m2
3	M-11.00.00	FUNDAMENTOWANIE		
3.3	M-11.01.01	Wykopy pod ławy wraz z umocnieniem		
4	M-11.01.01	KNR 201-0301-02-00 Roboty ziemne PD-1: $4.5 * 35.0 =$	157,500 157,50	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	157,500	m3
3.4	M-11.01.04	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem i wykonanie nasypów przy obiektach		
5	M-11.01.04	KNR 201-0313-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Formowanie nasypów z ziemi dowożonej PD-1: $134.12 \{4.5 * 35.0 - 14.30 * 3.14 * 0.4 * 0.4 - 1.2 * 13.50\} =$	134,120 134,12	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	134,120	m3
6	M-11.01.04	KNR 201-0236-03-00 Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie	134,120	m3
3.5	M-11.01.06	Wzmacnianie posadowienia		
7	M-11.01.06	KNR 201-0313-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Formowanie nasypów z ziemi dowożonej - fundament kruszywowo z mieszanki żwirowo-piaskowej i podsypka wspierająca PD-1: $1.2 * 13.50 =$	16,200 16,20	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	16,200	m3
8	M-11.01.06	KNR 201-0236-03-00 Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie	16,200	m3
3.6	M-11.07.01	Ścianka szczelna stalowa		
9	M-11.07.01	KNR 201-0325-09-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, grodzicami stal. wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic i montażem/demontażem rozparć/zakotwień, przy głębokości wykopu do 4,00 m - ścianki H=4,0-8,0m PD-1: $6.0 * 8.0 =$	48,000 48,00	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	48,000	m2
4	M-12.00.00	ZBROJENIE		
4.7	M-12.01.02	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III - ławy na wlocie i wylocie		
10	M-12.01.02	KNR 233-0207-15-10 IGM Warszawa Przygotowanie na budowie zbrojenia ław na wlocie i wylocie, przy średnicy prętów: 12 mm PD-1: $0.15 \{2 * (0.4 * 0.8 * 2.0) * 120 / 1000\} =$	0,150 0,150	t
		Razem =	0,150	t

Branża mostowa. Przepusty

4. ZBROJENIE

4.7. Zbrojenie betonu stałą klasy A-III - ławy na wlocie i wylocie

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	M-12.01.02	KNR 233-0208-15-40 IGM Warszawa Montaż zbrojenia ław na wlocie i wylocie, przy średnicy prętów: 12 mm	0,150	t
5	M-13.00.00	BETON		
5.8	M-13.01.01	Beton fundamentów klasy C30/37 - ławy na wlocie i wylocie		
12	M-13.01.01	KNR 233-0210-02-10 IGM Warszawa Betonowanie betonem C30/37 ław na wlocie i wylocie przepustu PD-1: $2 * (0.4 * 0.8 * 2.0) =$	1,280 1,28	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,280	m3
5.9	M-13.02.01	Beton klasy poniżej B25 bez deskowania		
13	M-13.02.01	KNR 233-0210-02-10 Betonowanie betonem B15 (C12/15) podbetonu PD-1: $0.26 \{2 * (0.6 * 0.1 * 2.2)\} =$	0,260 0,26	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,260	m3
6	M-15.00.00	IZOLACJA		
6.10	M-15.03.01	Izolacja powłokowa		
14	M-15.03.01	KNR 233-0713-03-00 Norma scalona Wykonanie na obiektach mostowych izolacji przeciwwilgociowych powłokowych bitumicznych na zimno z roztworu asfaltowego PD-1: $2 * ((0.4 * 0.8) * 2 + (0.8 * 2.0) * 2 + (0.4 * 2.0)) =$	9,280 9,28	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	9,280	m2
7	M-20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE		
7.11	M-20.01.11	Umocnienie skarp nasypu		
15	M-20.01.11	KNR 201-0120-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni i rzek o szerokości dna do 7 m PD-1: $0.02 \{(5.0 + 14.30 + 5.0) / 1000\} =$	0,020 0,02	km
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,020	km
16	M-20.01.11	Kalkulacja wł Wykonanie tymczasowego skanalizowania cieku PD-1: $5.0 + 14.30 + 5.0 =$	24,300 24,30	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	24,300	m
17	M-20.01.11	KNR 201-0506-07-00 Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp PD-1: $1.0 * (5.0 * 0.4) * 2 + 1.2 * (2.0 * 5.0) * 2 =$	28,000 28,00	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	28,000	m2
18	M-20.01.11	KNR 201-0512-04-00 Norma scalona Wykonanie umocnienia kostką kamienną regularną na podbudowie z betonu B20 (C16/20) gr. 10 cm z zalaniem spoin zaprawą cementową PD-1: $1.0 * (5.0 * 0.4) * 2 + 1.2 * (2.0 * 5.0) * 2 =$	28,000 28,00	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	28,000	m2
19	M-20.01.11	KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem. PD-1: $1.0 * (4 * 5.0) + 1.2 * (4 * 1.5) =$	27,200 27,20	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	27,200	m
20	M-20.01.11	KNR 231-0402-04-00 Ławy pod obrzeża i krawężniki betonowe z oporem, beton B 15 (C12/15) PD-1: $1.63 \{(1.0 * (4 * 5.0) + 1.2 * (4 * 1.5)) * 0.06\} =$	1,630 1,63	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,630	m3