

TOM E.1	KOSZTORYS INWESTORSKI
Inwestor / Zamawiający	WÓJT GMINY REŃSKA WIEŚ ul. Pawłowicka 1 47-208 Reńska Wieś
Nazwa zamierzenia budowlanego	Kosztorys inwestorski branży drogowej dla inwestycji pn.: "Przebudowa z rozbudową drogi gminnej - ul. Pawłowickiej i ul. Kozielskiej w Reńskiej Wsi"
Nazwa i adres jednostki projektowej	REJPROJEKT SP. Z O. O. ul. Owocowa 6 30-434 Kraków
Obiekt budowlany	Droga
Adres i kategoria obektu budowlanego	Województwo: opolskie Powiat: kędzierzyńsko-kozielski Gmina: Reńska Wieś Miejscowość: Reńska Wieś Ulica: Pawłowicka, Kozielska Kategoria obiektu budowlanego: IV – elementy dróg XXV - drogi
Pozostałe dane adresowe	zgodnie z Projektem budowlanym



ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWA NIA	PODPIS	DATA
Opracowujący	mgr inż. Paweł Żbik	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr uprawnień: MAP/0075/PWBD/20	Branża drogowa		11.06.2021

EGZEMPLARZ NR

Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ - UL. PAWŁOWICKIEJ I UL. KOZIELSKIEJ W REŃSKIEJ WSI**

Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Adres obiektu budowlanego: **województwo: opolskie**
powiat: kędzierzyński-kozielski
gmina: Reńska Wieś
miejsowość: Reńska Wieś
ulica: Pawłowicka, Kozielska

Nazwa i adres zamawiającego: **Wójt Gminy Reńska Wieś**
ul. Pawłowicka 1
47-208 Reńska Wieś

Data opracowania przedmiaru robót: **11.06.2021**

Nazwa obiektu lub robót: **Elementy ulic, drogi**

Nazwa jednostki opracowującej: **REJPROJEKT SP. Z O. O.**
ul. Owocowa 6
30-434 Kraków

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	BRANŻA DROGOWA
1.1	DZIAŁ OGÓLNY
1.1.1	Wymagania ogólne
1.1.2	Zaplecze wykonawcy
1.2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.2.1	Roboty przygotowawcze
1.2.2	Usunięcie zieleni
1.2.3	Rozbiórka elementów dróg
1.3	ROBOTY ZIEMNE
1.3.1	Wykonanie wykopów
1.3.2	Wykonanie nasypów
1.4	PODBUDOWY
1.4.1	Profilowanie, oczyszczanie
1.4.2	Warstwy ulepszanego podłoża
1.4.3	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem
1.4.4	Podbudowa z betonu
1.4.5	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
1.4.6	Podbudowy z AC
1.5	NAWIERZCHNIE
1.5.1	Nawierzchnie z kruszywa
1.5.2	Nawierzchnie klinkierowe i betonowe
1.5.3	Nawierzchnia z kostki
1.5.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych
1.6	ROBOTY WYKONCZENIOWE
1.6.1	Roboty wykończeniowe
1.7	ORGANIZACJA RUCHU I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
1.7.1	Oznakowanie poziome
1.7.2	Oznakowanie pionowe
1.7.3	Zabezpieczenie ruchu
1.8	ELEMENTY ULIC
1.8.1	Element
1.9	NASADZENIA
1.9.1	Zieleń drogowa
1.10	INNE ROBOTY
1.10.1	Element
1.11	ROBOTY ROZBIÓRKOWE OBIEKTU INŻYNIERSKIEGO
1.11.1	Rozbiórka elementów murowych i betonowych konstrukcji przepustu
1.12	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE DLA OBIEKTU INŻYNIERSKIEGO
1.12.1	Roboty przygotowawcze
1.13	PRZEPUST PREFABRYKOWANY
1.13.1	Przepust z blachy falistej spiralnie karbowanej
1.14	ELEMENTY KONSTRUKCJI PRZEPUSTU
1.14.1	Ułożenie warstwy geowłóknij
1.15	ELEMENTY BETONOWE PRZEPUSTU
1.15.1	Beton konstrukcyjny
1.16	ROBOTY ZIEMNE
1.16.1	Roboty ziemne - wykopy
1.16.2	Roboty ziemne - zasyпки
1.17	UMOCNIENIA
1.17.1	Umocnienia koryta rowu płytami ażurowymi
1.17.2	Umocnienie skarp na obiekcie
1.18	INNE ROBOTY
1.18.1	Powykonawcza dokumentacja geodezyjna

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1			BRANŻA DROGOWA		
1.1			DZIAŁ OGÓLNY		
1.1.1		DMU.00.00.00	Wymagania ogólne		
1.1.1.1	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.00	Koszt dostosowania się do Wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w STWiORB DMU 00.00.00 - kalkulacja indywidualna	ryczałt	1,000
1.1.1.2	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.00	Wykonanie tymczasowej organizacji ruchu - kalkulacja indywidualna	ryczałt	1,000
1.1.1.3	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.00	Zapewnienie wszystkich elementów niezbędnych do czasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem, barierami, oświetleniem, sygnalizacją świetlną i objazdami tymczasowymi - kalkulacja indywidualna	ryczałt	1,000
1.1.1.4	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.00	Utrzymanie wszystkich niezbędnych elementów tymczasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem, barierami, oświetleniem, sygnalizacją świetlną i objazdami tymczasowymi - kalkulacja indywidualna	mies.	6,000
1.1.1.5	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.00	Usunięcie po zakończeniu Robót wszystkich niezbędnych elementów tymczasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem, barierami, oświetleniem, sygnalizacją świetlną i objazdami tymczasowymi - kalkulacja indywidualna	ryczałt	1,000
1.1.1.6	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.00	Koszt wykonania geodezyjnej i budowlanej dokumentacji powykonawczej - kalkulacja indywidualna	ryczałt	1,000
1.1.2		DMU.00.00.01	Zaplecze wykonawcy		
1.1.2.1	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.01	Urządzenie zaplecza Wykonawcy - kalkulacja indywidualna	ryczałt	1,000
1.1.2.2	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.01	Utrzymanie zaplecza Wykonawcy - kalkulacja indywidualna	miesiąc	6,000
1.1.2.3	Kalkulacja indywidualna	DMU.00.00.01	Likwidacja zaplecza Wykonawcy - kalkulacja indywidualna	ryczałt	1,000
1.2		D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.2.1		D.01.00.00	Roboty przygotowawcze		
1.2.1.1	KNR 513/10 1/1	D.01.01.01	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym	km	1,628
1.2.2		D.01.02.01	Usunięcie zieleni		
1.2.2.1	KNR 201/10 3/3	D.01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-26-35·cm	szt	27,000
1.2.2.2	KNR 201/12 6/1	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy sypcharek, grubość warstwy do 15·cm 61+13+37+41+81+46+ 78+496+25 Ogółem: 878,000	m2	878,000
1.2.3		D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg		
1.2.3.1	KNR 231/80 3/3	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość do 5·cm - profilowanie dróg do remontu 252+522 Ogółem: 774,000	m2	774,000
1.2.3.2	KNR 231/80 3/3	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm (łącznie 15cm) - drogi gminne 1982+8637+1724 Ogółem: 12 343,000	m2	12 343,000
1.2.3.3	KNR 231/80 3/4	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm (łącznie gr.15cm) - drogi gminne 12*12343 = 148 116,000000		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			Ogółem: 148 116,000	m2	148 116,000
1.2.3.4	KNR 231/80 2/7	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm (łącznie gr.40cm) - drogi gminne 1982+8637+1724 = 12 343,000000 Ogółem: 12 343,000	m2	12 343,000
1.2.3.5	KNR 231/80 2/8	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy (łącznie gr. 40cm) - drogi gminne 25*12343 = 308 575,000000 Ogółem: 308 575,000	m2	308 575,000
1.2.3.6	KNR 231/80 6/6	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie, kostka 14·cm - zatoka autobusowa, parking drogi gminne i zjazdy 220 = 220,000000 Ogółem: 220,000	m2	220,000
1.2.3.7	KNR 231/80 2/7	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm (łącznie gr.30cm) - zatoka autobusowa, parking 105+105 = 210,000000 Ogółem: 210,000	m2	210,000
1.2.3.8	KNR 231/80 2/8	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy (łącznie gr. 30cm) - zatoka autobusowa, parking 15*210 = 3 150,000000 Ogółem: 3 150,000	m2	3 150,000
1.2.3.9	KNR 231/80 5/3	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm - chodniki, zjazdy 516+32+23+33+35+27+ 109+455+794+41+496+ 74+217+559+76+628+ 478 = 4 593,000000 Ogółem: 4 593,000	m2	4 593,000
1.2.3.10	KNR 231/80 2/7	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm (łącznie gr.30cm) - chodniki, zjazdy 516+32+23+33+35+27+ 109+455+794+41+496+ 74+217+559+76+628+ 478 = 4 593,000000 Ogółem: 4 593,000	m2	4 593,000
1.2.3.11	KNR 231/80 2/8	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy (łącznie gr. 30cm) - chodniki, zjazdy 15*4593 = 68 895,000000 Ogółem: 68 895,000	m2	68 895,000
1.2.3.12	KNR 231/81 3/4	D.01.02.04	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30·cm na podsypce cementowo-piaskowej 241+242+80+199+35+ 253+199+66+21+119+ 301+11+56+12+368+ 223+57 = 2 483,000000 Ogółem: 2 483,000	m	2 483,000
1.2.3.13	KNR 231/81 2/3	D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 2483*0,083 = 206,089000 Ogółem: 206,089	m3	206,089
1.2.3.14	KNR 231/81 4/2	D.01.02.04	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30·cm na podsypce piaskowej 5+5+31+43+3+22+21+ 7+18+13+10+13+11+ 23+8+21+22+6+6+5+6+ 6+6+6+7+7+7+8+16+ 60+4+3+53+107+24+7+ 72+303+55+335+22+ 222+50+124+100 = 1 973,000000 Ogółem: 1 973,000	m	1 973,000
1.2.3.15	KNR 231/81 2/3	D.01.02.04	Rozebranie ław pod obrzeża, ławy z betonu 1973*0,043 = 84,839000 Ogółem: 84,839	m3	84,839
1.2.3.16	KNR 231/81 7/3	D.01.02.04	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka piaskowa, elementy betonowe grubości 20·cm 63+141 = 204,000000 Ogółem: 204,000	m	204,000
1.2.3.17	KNR 231/81 2/3	D.01.02.04	Rozebranie ław pod ścieki, ławy z betonu 204*0,103 = 21,012000		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			Ogółem: 21,012	m3	21,012
1.2.3.18	KNNR 5/72 1/1	D.01.02.04	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych 11+7+5+10+9+6+8+8+8+ 7+5+5+4+4+7+8+23+10 = 145,000000 Ogółem: 145,000	m	145,000
1.2.3.19	KNR 404/11 03/4	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowładoczym 12343*(0,15+0,40)+ 4593*(0,08+0,30)+210* (0,14+0,30)+774*0,03+ 206,089+2483*0,2*0,3+ 84,839+1973*0,08+0,3+ 21,012+204*0,2*0,5 = 9 289,070000 Ogółem: 9 289,070	m3	9 289,070
1.3		D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
1.3.1		D.02.01.01	Wykonanie wykopów		
1.3.1.1	KNR 201/21 1/7 (2)	D.02.01.01	Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowładoczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t	m3	4 721,200
1.3.2		D.02.01.01	Wykonanie nasypów		
1.3.2.1	KNR 201/23 5/2 (1)	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0·m, grunt kategorii III-IV, spycharka 55·kW (75·KM) (grunt dowieziony)	m3	404,080
1.4		D.04.00.00	PODBUDOWY		
1.4.1			Profilowanie, oczyszczanie		
1.4.1.1	KNR 231/10 3/4	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	18 509,330
1.4.1.2	KNR 231/10 04/6	D.04.03.01	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	m2	18 710,120
1.4.1.3	KNR 231/10 04/4	D.04.03.01	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona (kruszywo)	m2	9 355,060
1.4.2			Warstwy ulepszonego podłoża		
1.4.2.1	KNR 231/10 4/1	D.04.02.01	Warstwy odcinającej z piasku, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm - ciąg pieszo-rowerowy, chodnik, bezpiecznik, zjazd indywidualny, zjazd publiczny	m2	7 699,770
1.4.2.2	KNR 231/10 4/7	D.04.04.02	Warstwy mrozochronna, w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm	m2	11 167,970
1.4.2.3	KNR 231/10 4/8	D.04.04.02	Warstwy mrozochronna, w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1·cm zagęszczenia 10*11167,97 = 111 679,700000 Ogółem: 111 679,700	m2	111 679,700
1.4.3			Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem		
1.4.3.1	KNR 231/11 1/1	D.04.05.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 wykonywane sprzętem mechanicznym, sprzęt rolniczy, grubość podbudowy po zagęszczeniu 12·cm (łącznie gr. 25cm) - jezdnie, wyniesienia, wyspy, zatoki autobusowe jezdnie, wyniesienia, wyspy, zatoki autobusowe 11374,780 = 11 374,780000 Ogółem: 11 374,780	m2	11 374,780
1.4.3.2	KNR 231/11 1/2	D.04.05.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 wykonywane sprzętem mechanicznym, sprzęt rolniczy, dodatek za każdy następny 1·cm grubości podbudowy (łącznie gr. 25cm) - jezdnie, wyniesienia, wyspy, zatoki autobusowe jezdnie, wyniesienia, wyspy, zatoki autobusowe 13*11374,78 = 147 872,140000 Ogółem: 147 872,140	m2	147 872,140
1.4.3.3	KNR 231/11 1/1	D.04.05.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 wykonywane sprzętem mechanicznym, sprzęt rolniczy, grubość podbudowy po zagęszczeniu 12·cm (łącznie gr. 15cm) - jezdnie, wyniesienia, wyspy, zatoki autobusowe jezdnie, wyniesienia, wyspy, zatoki autobusowe 10961,150 = 10 961,150000		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			Ogółem: 10 961,150	m2	10 961,150
1.4.3.4	KNR 231/11 1/2	D.04.05.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 wykonywane sprzętem mechanicznym, sprzęt rolniczy, dodatek za każdy następny 1·cm grubości podbudowy (łącznie gr. 15cm) - jezdnia, wyniesienia, wyspy, zatoki jezdnia, wyniesienia, wyspy, zatoki autobusowe 3*10961,150 = 32 883,450000 Ogółem: 32 883,450	m2	32 883,450
1.4.4			Podbudowa z betonu		
1.4.4.1	KNR 231/10 9/1	D.04.06.01	Podbudowy betonowe C20/25, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12·cm (łącznie gr. 25cm) - wyniesienia wyniesienia 763,770 = 763,770000 Ogółem: 763,770	m2	763,770
1.4.4.2	KNR 231/10 9/2	D.04.06.01	Podbudowy betonowe C20/25, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy (łącznie gr. 25cm) - wyniesienia wyniesienia 13*763,77 = 9 929,010000 Ogółem: 9 929,010	m2	9 929,010
1.4.4.3	KNR 231/10 9/1	D.04.06.01	Podbudowy betonowe C20/25, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12·cm (łącznie gr. 20cm) - wyspy wyspy 76,880 = 76,880000 Ogółem: 76,880	m2	76,880
1.4.4.4	KNR 231/10 9/2	D.04.06.01	Podbudowy betonowe C20/25, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy (łącznie gr. 20cm) - wyspy wyspy 8*76,88 = 615,040000 Ogółem: 615,040	m2	615,040
1.4.4.5	KNR 231/10 9/1	D.04.06.01	Podbudowy betonowe C8/10, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12·cm (łącznie gr. 15cm) - zatoki autobusowe zatoki autobusowe 145,000 = 145,000000 Ogółem: 145,000	m2	145,000
1.4.4.6	KNR 231/10 9/2	D.04.06.01	Podbudowy betonowe C8/10, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy (łącznie gr. 15cm) - zatoki autobusowe zatoki autobusowe 3*145 = 435,000000 Ogółem: 435,000	m2	435,000
1.4.5			Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
1.4.5.1	KNR 231/11 4/3	D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa niezwiązanego stab. mech. 0/31,5, C90/3, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm (łącznie gr. 20cm) - jezdnia jezdnia 9355,060 = 9 355,060000 Ogółem: 9 355,060	m2	9 355,060
1.4.5.2	KNR 231/11 4/4	D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa niezwiązanego stab. mech. 0/31,5, C90/3, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości (łącznie gr. 20cm) - jezdnia jezdnia 12*9355,06 = 112 260,720000 Ogółem: 112 260,720	m2	112 260,720
1.4.5.3	KNR 231/11 4/3	D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa niezwiązanego stab. mech. 0/31,5, C90/3, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm (łącznie gr. 30cm) - ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, chodnik, bezpiecznik, zjazd indywidualny, zjazd publiczny ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, chodnik, bezpiecznik, zjazd indywidualny, zjazd publiczny 7699,770 = 7 699,770000 Ogółem: 7 699,770	m2	7 699,770
1.4.5.4	KNR 231/11 4/4	D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa niezwiązanego stab. mech. 0/31,5, C90/3, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości (łącznie gr. 30cm) - ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, chodnik, bezpiecznik, zjazd indywidualny, zjazd publiczny ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, chodnik, bezpiecznik, zjazd indywidualny, zjazd publiczny 12*7699,77 = 92 397,240000 Ogółem: 92 397,240	m2	92 397,240
1.4.5.5	KNR 231/11 4/5	D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa niezwiązanego stab. mech. 0/63, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm (łącznie gr. 30cm) - zjazd publiczny zjazd publiczny 265,120 = 265,120000 Ogółem: 265,120	m2	265,120
1.4.5.6	KNR 231/11 4/6	D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa niezwiązanego stab. mech. 0/63, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości (łącznie gr. 30cm) - zjazd publiczny zjazd publiczny 15*265,12 = 3 976,800000 Ogółem: 3 976,800	m2	3 976,800
1.4.6			Podbudowy z AC		
1.4.6.1	KNR 231/11 0/1	D.04.07.01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P, grubość warstwy po zagęszczeniu 4·cm (łącznie gr.7cm)	m2	9 355,060

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.4.6.2	KNR 231/11 0/2	D.04.07.01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P, dodatek za każdy następny 1·cm warstwy (łącznie gr. 7cm) 3*9355,06 = 28 065,180000 Ogółem: 28 065,180	m2	28 065,180
1.5		D.05.00.00	NAWIERZCHNIE		
1.5.1		D.05.04.01a	Nawierzchnie z kruszywa		
1.5.1.1	KNR 231/11 4/5	D.05.01.04a	Nawierzchnia z kruszywa niezwiązanego 0/31mm CNR, grubość warstwy po zagęszczeniu 10·cm - pobocze pobocze 468,85 = 468,850000 Ogółem: 468,850	m2	468,850
1.5.2			Nawierzchnie klinkierowe i betonowe		
1.5.2.1	KNR 231/30 7/1	D.05.05.01	Nawierzchnie z klinkieru drogowego układanego na rąb, na podsypce nowej, piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - wyniesienia 763,770 = 763,770000 Ogółem: 763,770	m2	763,770
1.5.2.2	KNR 231/30 8/3	D.05.03.04	Nawierzchnie betonowe C30/37, warstwa górna, grubości 5·cm (łąnie gr. 20cm) - zatoka autobusowa zatoka autobusowa 145,000 = 145,000000 Ogółem: 145,000	m2	145,000
1.5.2.3	KNR 231/30 8/4	D.05.03.04	Nawierzchnie betonowe C30/37, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm (łącznie gr. 20cm) - zatoka autobusowa zatoka autobusowa 15*145 = 2 175,000000 Ogółem: 2 175,000	m2	2 175,000
1.5.3			Nawierzchnia z kostki		
1.5.3.1	KNR 231/30 2/2	D.05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka rzędowa o wysokości 16·cm - wyspy, nawierzchnia	m2	100,880
1.5.3.2	KNR 231/30 2/4	D.05.03.23	Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8·cm - zjazd indywidualny zjazd indywidualny 588,280 = 588,280000 Ogółem: 588,280	m2	588,280
1.5.4			Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych		
1.5.4.1	KNR 231/31 0/5	D.05.02.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca AC 16 W o grubości 3·cm (łącznie gr. 5cm) - jezdnia, ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, zjazd publiczny jezdnia, ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, zjazd publiczny 13451,040 = 13 451,040000 Ogółem: 13 451,040	m2	13 451,040
1.5.4.2	KNR 231/31 0/6	D.05.02.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca AC 16 W, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy (łącznie gr. 5cm) - jezdnia, ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, zjazd publiczny jezdnia, ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa, zjazd publiczny 2*13451,04 = 26 902,080000 Ogółem: 26 902,080	m2	26 902,080
1.5.4.3	KNR 231/31 0/5	D.05.01.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna AC 11 S o grubości 3·cm (łącznie gr. 4 cm) - jezdnia jezdnia 9355,060 = 9 355,060000 Ogółem: 9 355,060	m2	9 355,060
1.5.4.4	KNR 231/31 0/6	D.05.01.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna AC 11 S, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy (łącznie gr. 4 cm) - jezdnia jezdnia 9355,060 = 9 355,060000 Ogółem: 9 355,060	m2	9 355,060
1.5.4.5	KNR 231/31 0/5	D.05.01.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna AC 11 S o grubości 3·cm (łącznie gr. 5 cm) - zjazd publiczny zjazd publiczny 265,120 = 265,120000 Ogółem: 265,120	m2	265,120
1.5.4.6	KNR 231/31 0/6	D.05.01.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna AC 11 S, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy (łącznie gr. 5 cm) - zjazd publiczny zjazd publiczny 2*265,12 = 530,240000 Ogółem: 530,240	m2	530,240
1.5.4.7	KNR 231/31 0/5	D.05.01.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna AC 8 S o grubości 3·cm (łącznie gr. 5 cm) - ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa 265,120 = 265,120000 Ogółem: 265,120	m2	265,120
1.5.4.8	KNR 231/31 0/6	D.05.01.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna AC 8 S, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (łącznie gr. 5 cm) - ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa ciąg pieszo-rowerowy, ścieżka rowerowa 2*265,12 = 530,240000 Ogółem: 530,240	m2	530,240
1.5.4.9	KNR 231/31 0/5	D.05.01.01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna AC 11 S o grubości 3-cm - remont remont 851,670 = 851,670000 Ogółem: 851,670	m2	851,670
1.6		D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
1.6.1			Roboty wykończeniowe		
1.6.1.1	KNR 201/51 0/1	D.06.01.01	Humusowanie z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5-cm (łącznie gr.10cm) zieleń 1526,270 = 1 526,270000 Ogółem: 1 526,270	m2	1 526,270
1.6.1.2	KNR 201/51 0/2	D.06.01.01	Dodatek za każde następne 5-cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp (łącznie gr.10cm) zieleń 5*1526,27 = 7 631,350000 Ogółem: 7 631,350	m2	7 631,350
1.6.1.3	KNR 211/41 1 /1	D.06.01.01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi płyta 60x40x10 na podsypce cem.-piask. gr. 5cm	m2	444,000
1.7		D.07.00.00	ORGANIZACJA RUCHU I URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU DROGOWEGO		
1.7.1			Oznakowanie poziome		
1.7.1.1	KNR 231/70 6/7	D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, malowane ręcznie	m2	265,580
1.7.1.2	KNR 231/70 6/2	D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, malowane mechanicznie	m2	299,800
1.7.2			Oznakowanie pionowe		
1.7.2.1	KNKRB 6/7 0 2/4	D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe	szt	99,000
1.7.2.2	KNR 225/41 9/3	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych, żelbetowe - budowa	szt	55,000
1.7.3			Zabezpieczenie ruchu		
1.7.3.1	KNR 223/60 6/3	D.07.06.02	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych U-11a	m	28,000
1.7.3.2	KNR 223/60 6/3	D.07.05.01	Bariera drogowa H1W2A	m	36,000
1.7.3.3	Kalkulacja indywidualna	D.07.06.03	Tablica - radarowy wyświetlacz prędkości (kompletny zestaw wyświetlacza na słupie bez zasilania zewnętrznego)	szt	1,000
1.8		D.08.00.00	ELEMENTY ULIC		
1.8.1			Element		
1.8.1.1	KNR 231/40 3/4	D.08.01.01	Krawężniki betonowe, wystające 20x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej, na ławie z betonu C16/20	m	2 525,550
1.8.1.2	KNR 231/40 2/4	D.08.01.01	Ławy pod krawężniki 20, betonowa z oporem 0,0782*2525,55 = 197,498010 Ogółem: 197,498	m3	197,498
1.8.1.3	KNR 231/40 3/3	D.08.01.01	Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej, na ławie z betonu C16/20	m	93,430
1.8.1.4	KNR 231/40 2/4	D.08.01.01	Ławy pod krawężniki 15, betonowa z oporem 0,0525*93,43 = 4,905075 Ogółem: 4,905	m3	4,905
1.8.1.5	KNR 231/51 1/3 (1)	D.08.02.02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik, bezpiecznik	m2	2 704,990
1.8.1.6	KNR 231/51 1/3 (1)	D.08.02.02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej integracyjnej koloru żółtego, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej - pas szerokości 50cm przed przejściami dla pieszych	m2	56,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.8.1.7	KNR 231/40 7/5	D.08.03.01	Obrzeża betonowe wibroprasowane, 8x30-cm na ławie z betonu C16/20	m	3 920,910
1.8.1.8	KNR 231/40 2/3	D.08.03.01	Ławy pod obrzeża 8, betonowa z oporem $0,0345 \cdot 3929,910 = 135,581895$ Ogółem: 135,582	m3	135,582
1.8.1.9	KNR 231/40 7/5	D.08.01.01	Oporniki betonowe wibroprasowane, 12x30-cm na ławie z betonu C16/20	m	96,000
1.8.1.10	KNR 231/40 2/3	D.08.01.01	Ławy pod opornik 12, betonowa z oporem Ławy pod obrzeża - chodnik (f=0.015 m2/m) $0,078 \cdot 96 = 7,488000$ Ogółem: 7,488	m3	7,488
1.8.1.11	KNKRB 1/4 2 0/4	D.08.05.01	Ułożenie ścieków drogowych ściek trójkątny	m	199,460
1.8.1.12	Kalkulacja własna	D.08.05.02	Odwodnienie liniowe typu ACO, krata betonowa o nośności 12,5t, ława betonowa - wlot ul. Obywatelska	m	5,000
1.8.1.13	KNNR 4/14 2 9/1	D.08.05.03	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 60-kg, analogia - wymiana pokryw studni i włazów na żeliwne najazdowe, skrzynek ulicznych+regulacja pionowa wysokości studzienek, zasuw	szt	54,000
1.9		D.09.00.00	NASADZENIA		
1.9.1			Zieleń drogowa		
1.9.1.1	KNNR 11/71 1/1 (2)	D.09.01.01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii I-II, z nawożeniem	m2	25,000
1.10		D.10.00.00	INNE ROBOTY		
1.10.1			Element		
1.10.1.1	Analogia KNR 501/505/6	D.10.01.01	Regulacja wysokościowa ram i pokryw studni teletechnicznych	szt	28,000
1.10.1.2	KNR 510/30 3/3	D.10.01.01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura dwudzielna HDPE 160 - zabezpieczenie sieci teletechnicznej	m	109,500
1.10.1.3	KNR 510/30 3/3	D.10.01.01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura dwudzielna HDPE 120 - zabezpieczenie sieci teletechnicznej	m	16,500
1.10.1.4	KNR 501/12 0/9	D.10.01.01	Budowa ław betonowych, zbrojona, szerokość 0.50 m - zabezpieczenie sieci teletechnicznej	m	34,900
1.10.1.5	KNR 209/42 2/2	D.10.11.01	Ustawienie i wiaty przystankowej	szt	2,000
1.10.1.6	KNKRB 6/3 0 4/6 (1)	D.10.12.01	Ułożenie płyt drogowych betonowych o grub. 18 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem - zabezpieczenie sieci gazowej $23+12+13 = 48,000000$ Ogółem: 48,000	m2	48,000
1.10.1.7	KNR 510/30 3/3	D.10.12.01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura dwudzielna HDPE 160 - zabezpieczenie sieci gazowej	m	75,000
1.10.1.8	KNKRB 1/2 0 6/1 (1)	D.10.12.01	Przekopy kontrolne - zabezpieczenie sieci gazowej	m3	1 100,000
1.11			ROBOTY ROZBIÓRKOWE OBIEKTU INŻYNIERSKIEGO		
1.11.1			Rozbiórka elementów murowych i betonowych konstrukcji przepustu		
1.11.1.1	KNR 1501/2 02/3	M.20.01.01	Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na zaprawie cementowej, rozebranie mechaniczne Rozbiórka części przelotowej przepustu $1,1 \cdot (3,14 \cdot 2,25 \cdot 0,5 \cdot 0,5 + 2 \cdot 0,5 \cdot 11,5) = 14,592875$ Rozbiórka skrzydeł przepustu $1,1 \cdot (2 \cdot (1,5 \cdot 2 \cdot 0,5 + 1 \cdot 2 \cdot 0,5) + 1,5 \cdot 2,7 \cdot 0,5 + 1,5 \cdot 2 \cdot 0,5) = 9,377500$ Ogółem: 23,970	m3	23,970
1.11.1.2	analogia KNKRB 5/6 1 8/3	M.20.01.01	Rozbiórka betonów i konstrukcji betonowych z gruzu (gzymisy i fragmenty skrzydeł) : beton o grubości D0 40 cm Rozbiórka gzymysów $1,1 \cdot (0,5 \cdot 1 \cdot 4,8 + 0,5 \cdot 0,5 \cdot 3) = 3,465000$ Rozbiórka betonowej balustrady $1,1 \cdot (4 \cdot 1,3 \cdot 0,3 \cdot 0,3 + 2 \cdot 0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,5) = 0,613800$		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			Rozbiórka gruntu betonowego w korycie rowu $1,1*(1,75*0,8*0,15)$ $= 0,231000$ Ogółem: 4,310	m3	4,310
1.11.1.3	KNR 404/1103/4	M.20.01.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładkowym na odległość 1 km Sklepienie i ściany części przelotowej przepustu $1,1*(3,14*2,25*0,5*0,5+2*0,5*11,5)$ $= 14,592875$ Skrzydła przepustu $1,1*(2*(1,5*2*0,5+1*2*0,5)+1,5*2,7*0,5+1,5*2*0,5)$ $= 9,377500$ Gzysy $1,1*(0,5*1*4,8+0,5*0,5*3)$ $= 3,465000$ Betonowa balustrada $1,1*(4*1,3*0,3*0,3+2*0,3*0,3*0,5)$ $= 0,613800$ Gurt betonowy w korycie rowu $1,1*(1,75*0,8*0,15)$ $= 0,231000$ Ogółem: 28,280	m3	28,280
1.11.1.4	KNR 404/1103/5	M.20.01.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Sklepienie i ściany części przelotowej przepustu $1,1*(3,14*2,25*0,5*0,5+2*0,5*11,5)$ $= 14,592875$ Skrzydła przepustu $1,1*(2*(1,5*2*0,5+1*2*0,5)+1,5*2,7*0,5+1,5*2*0,5)$ $= 9,377500$ Gzysy $1,1*(0,5*1*4,8+0,5*0,5*3)$ $= 3,465000$ Betonowa balustrada $1,1*(4*1,3*0,3*0,3+2*0,3*0,3*0,5)$ $= 0,613800$ Gurt betonowy w korycie rowu $1,1*(1,75*0,8*0,15)$ $= 0,231000$ Ogółem: 28,280	m3	28,280
1.12			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE DLA OBIEKTU INŻYNIERSKIEGO		
1.12.1			Roboty przygotowawcze		
1.12.1.1	Kalkulacja indywidualna	M.01.01.00	Wytyczenie obiektu przepustu drogowego	kpl	1,00
1.12.1.2	KNR 201/125/4	M.01.03.00	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przewozem taczkami, humus z darnią Humus $((15,7+30,6)*1,2+(10,4+5))*1,1$ $= 78,056000$ Ogółem: 78,056	m2	78,056
1.12.1.3	KNR 201/125/8	M.01.03.00	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5-cm grubości, z przewozem taczkami, humus z darnią Humus $((15,7+30,6)*1,2+(10,4+5))*1,1$ $= 78,056000$ Ogółem: 78,056	m2	78,056
1.13			PRZEPUST PREFABRYKOWANY		
1.13.1			Przepust z blachy falistej spiralnie karbowanej		
1.13.1.1	Kalkulacja indywidualna	M.03.01.02	Montaż ocynkowanej konstrukcji z blachy falistej z zabezpieczeniem antykorozyjnym wraz z transportem	szt	1,000
1.13.1.2	KNKRB 6/10 4/2	M.03.01.02	Podbudowa z kruszywa naturalnego, warstwa dolna $4,58*(0,3*30,53+2*0,65*0,85)*1,1$ $= 51,710032$ Ogółem: 51,710	m3	51,710
1.13.1.3	analogia KNKRB 6/10 2/5	M.03.01.02	Podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne $(1,34*14,15+2*(0,7/2+0,5)*0,75)*1,1$ $= 22,259600$ Ogółem: 22,260	m3	22,260
1.13.1.4	analogia KNNR 1/608 /2 (1)	M.03.01.02	Podsypka filtracyjna na dnie konstrukcji z blachy falistej, z gotowego kruszywa, żwir $0,17*14,15*1,1$ $= 2,646050$ Ogółem: 2,646	m3	2,646
1.14			ELEMENTY KONSTRUKCJI PRZEPUSTU		
1.14.1			Ułożenie warstwy geowłókniny		
1.14.1.1	KNR 911/201/2	M.15.06.06	Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana prostopadle do osi drogi, sposobem ręcznym Geowłóknina na obiekcie $7,4*12*1,1$ $= 97,680000$ Ogółem: 97,680	m2	97,680

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.15			ELEMENTY BETONOWE PRZEPUSTU		
1.15.1			Beton konstrukcyjny		
1.15.1.1	KNR 233/210/5 (1)	M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ustrój nośny, z 1 pompą - beton C25/30 Oporniki betonowe $2*(0,3*0,9*3,22)*1,1 = 1,912680$ Wieńce betonowe $2*(0,5*0,74*0,23)*1,1 = 0,187220$ Ogółem: 2,100	m3	2,100
1.15.1.2	KNR 233/210/5 (3)	M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, ustrój nośny, dodatek za deskowanie systemowe Oporniki betonowe $2*(0,3*0,9*3,22)*1,1 = 1,912680$ Ogółem: 1,913	m3	1,913
1.16			ROBOTY ZIEMNE		
1.16.1			Roboty ziemne - wykopy		
1.16.1.1	KNR 201/202/5 (2)	M.21.01.01	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III $21,5*14,75*1,1 = 348,837500$ Ogółem: 348,838	m3	348,838
1.16.1.2	KNR 201/607/8	M.21.01.03	Igłofiltr o średnicy do Fi-50-mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej, z obsypką do głębokości 6-m	szt	50,000
1.16.2			Roboty ziemne - zasyпки		
1.16.2.1	KNR 201/230/1 (1)	M.21.01.01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)tt Grunt zasypowy $(18,35-5,84)*14,75*1,1 = 202,974750$ Ogółem: 202,975	m3	202,975
1.16.2.2	KNR 201/236/1	M.21.01.01	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt syпки kategorii I-III $(18,35-5,84)*14,75*1,1 = 202,974750$ Ogółem: 202,975	m3	202,975
1.17			UMOCNIENIA		
1.17.1			Umocnienia koryta rowu płytami ażurowymi		
1.17.1.1	KNKRB 1/41 2/2	M.20.01.02	Plantowanie skarp, dna rowów oraz skarp i korony nasypów przy robotach wodno - inżynieryjnych wykopy ; kat. gruntu III Dno koryta $(18,7+18,6)*1,1 = 41,030000$ Skarpy koryta potoku $(1,41*(35,62+36,91))*1,1 = 112,494030$ Ogółem: 153,524	m2	153,524
1.17.1.2	KNNR 6/105 /8	M.20.01.02	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5-cm Dno koryta $(18,7+18,6)*1,1 = 41,030000$ Skarpy koryta potoku $(1,41*(35,62+36,91))*1,1 = 112,494030$ Ogółem: 153,524	m2	153,524
1.17.1.3	KNNR 10/40 7/1 (1)	M.20.01.02	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 90x60x10-cm, nakłady podstawowe Umocnione dno koryta rowu $(18,7+18,6)*1,1 = 41,030000$ Umacniane skarpy koryta rowu $1,41*(17,8+24,3)*1,1 = 65,297100$ Ogółem: 106,327	m2	106,327
1.17.1.4	KNNR 10/40 7/1 (2)	M.20.01.02	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 90x60x10-cm, transport technologiczny Umocnione dno koryta rowu $(18,7+18,6)*1,1 = 41,030000$ Umacniane skarpy koryta rowu $1,41*(17,8+24,3)*1,1 = 65,297100$ Ogółem: 106,327	m2	106,327
1.17.2			Umocnienie skarp na obiekcie		
1.17.2.1	analogia KNRW 201/5 16/4	M.20.01.01	Umocnienie skarpy obiektu brukiem z kamienia łamanego na podsypce cementowo-piaskowej $1,41*(14+12,8)*1,1 = 41,566800$ Ogółem: 41,567	m2	41,567
1.18			INNE ROBOTY		
1.18.1			Powykonawcza dokumentacja geodezyjna		
1.18.1.1	Kalkulacja indywidualna	M.28.01.00	Opracowanie dokumentacji powykonawczej przepustu drogowego wraz z pomiarami geodezyjnymi	szt	1,000